04
13

MIBA

MIBA

DIE EISENBAHN IM MODELL

April 2013
B 8784 65. Jahrgang

Deutschland € 6,90
Österreich € 7,60 Schweiz sFr. 13,80
Italien, Frankreich, Spanien € 8,95
Portugal (cont) € 9,00 Belgien € 8,05
Niederlande € 8,75 Luxemburg € 8,05
Schweden skr 96,– Norwegen NOK 89,–

4 194038 206902 04

www.miba.de

BRAWA-G 7.1 MIT FUNKTIONSFÄHIGER INNENSTEUERUNG

Prächtige Preußin



VT 69 901 IN H0 VON LILIPUT
Gutes Stück für Stückgut



BAHNSTEIGE AUS DEM BAUSATZ
Noch-Perron im Bogen



GROSSER DIESEL FÜR KLEINES GELD
221 in 0 von MBW

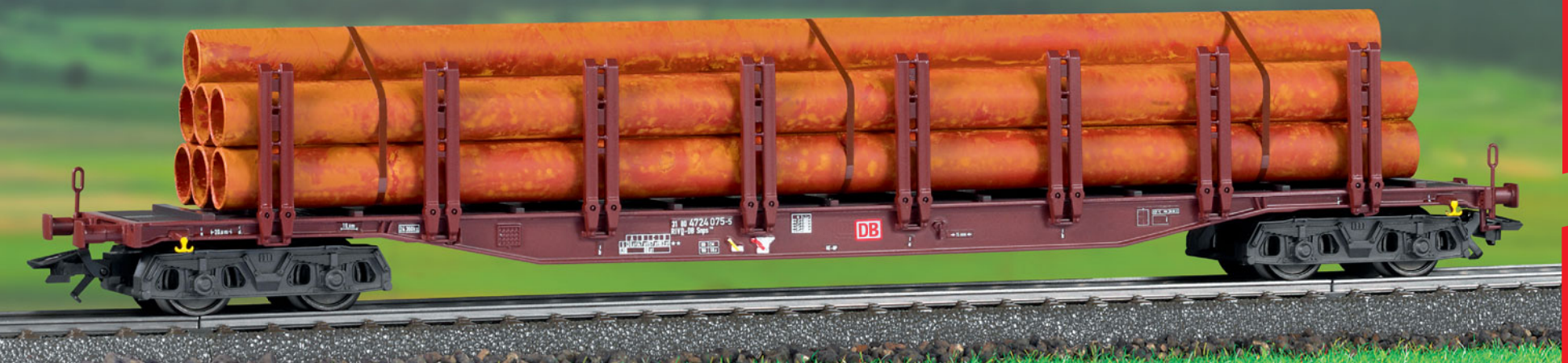


Rungen, Rohre, Rost

märklín H0 4-achsiger Rungenwagen Snps 719 der DB AG mit Röhren-Ladung.

Mit der Erhöhung der Fahrgeschwindigkeiten der Güterzüge entstand Ende der 70er-Jahre das Bedürfnis, für den Transport von Rohren, Stamm- und Schnittholz zeitgemäße Wagen zu beschaffen. Der Snps 719 verfügt über 16 feste Rungen mit Niederbinde-Einrichtungen, die von einer Person bedient werden können. Sein Ladegewicht beträgt je nach Streckenklasse 39-63 t, seine Höchstgeschwindigkeit 90-100 km/h (120 km/h unbeladen). Fein detailliertes Modell, feststehende Doppelrungen mit Spannhebeln. Farblich abgesetzte Ladefläche. Beladen ist das Modell mit farblich verwitterten Stahlröhren-Imitationen. Länge über Puffer 23,9 cm. Gleichstromradsatz 4 x 700580. Einmalige, limitierte Sonderauflage; ausschließlich in den EUROTRAIN- und idee+spiel-Fachgeschäften erhältlich, solange Vorrat reicht.

Art.-Nr. 47143 **nur € 42,99**



Modelländerungen und Lieferm öglichkeiten vorbehalten. Die idee+spiel-Zentrale ist nicht Anbieter.

DEMA

EUROTEAM®

„gut beraten!"

EXKLUSIV-NEUHEITEN APRIL/MAI 2013

EUROTRAIN by idee+spiel
Umsatzstärkster Modellbahn-Fachhändler-Verbund der Welt.
Über 1000 kompetente Geschäfte.
Info-Telefon: 0 51 21/51 11 11
Montag-Freitag: 9.00-17.00 Uhr
Internet:www.eurotrain.com

Sparen und absparen

So, nun liegt sie vor, die prallvolle MIBA-Messeausgabe und ich darf doch wohl davon ausgehen, dass jeder von Ihnen inzwischen sein Exemplar durchgeschmökert hat, oder? Folglich hat auch jeder schon insgeheim überlegt, welche der diesjährigen Neuheiten in sein persönliches Sammelgebiet fallen.

Der Epoche-III-Freund kann sich gleich auf zwei Triebwagen freuen: den rundlichen VT 62 von Brawa und den eckigen VT 62 von Liliput. Dampflokfreunde bekommen bei Märklin und Trix die große 03, eine 78 und die 58.10-21, bei Bemo die kleine 99 788 von der Museumsbahn Öchsle. Ellok-Spezialisten warten gespannt auf die E 60 von Fleischmann und die 171 von Rivarossi, aber auch auf die völlig neu konstruierte 151 von Roco.

Die Fans der modernen Epochen fiebern sicherlich dem maßstäblich langen Fleischmann-ICE der Baureihe 407 entgegen, bekommen aber auch sonst allerlei geboten wie die Kamera-Lok aus der Taurus-Familie von Roco oder den Lint 27 von Liliput.

Und das war nur eine Auswahl aus den H0-Neuheiten. Selbstverständlich kommen auch die Betreiber der kleineren und größeren Maßstäbe auf ihre Kosten: BR 95 von Arnold, die P 8 von Tillig, die Fuffziger von Lenz oder die S 3/6 mit Windschneidenführerhaus von KM1 – da ist für jeden etwas dabei.

Nicht immer sind jedoch die Wünsche hinsichtlich der Neuanschaffungen kompatibel mit dem verfügbaren Etat. So mancher muss eine Weile sparen, bis das Objekt der Begierde finanziert werden kann (bloß gut, dass die meisten Neuheiten erst auf lange Sicht verfügbar sind …).

Da kommen uns allen doch aktuelle Tendenzen entgegen, die bislang ungeahntes Einsparpotenzial bringen: Den weiten Weg zum Pferdemetzger kann sich der eine oder andere zukünftig verkneifen und nimmt einfach die Lasagne aus dem Supermarkt nebenan. Auch die Preise der „freilaufenden“ Eier müssen wir nicht mehr zähneknirschend akzeptieren; die anderen Sorten sind ohnehin aus dem gleichen Stall.

Wer angesichts dieser Lebensmittelskandale nun Appetitlosigkeit verspürt, füttert statt des eigenen Wohlstandsbauches lieber das Sparschwein zugunsten von Modellbahnanschaffungen. Hier weiß man wenigstens, dass der Inhalt zur aufgedruckten Etikettierung passt. Obwohl, ich würde mich nicht wundern, wenn auch im Lebensmittelbereich gewisse Dinge mal ganz exakt der Bezeichnung entsprechen – HotDogs zum Beispiel … meint *Ihr Martin Knaden*



In einem kleinen preußischen Bahnhof hält 55 038 mit ihrem Güterzug. Die nagelneue Lok wurde von Franz Rittig und Bernd Zöllner inspiziert. *Foto: MK*
Zur Bildleiste unten: Einen besonderen Hingucker bietet Liliput mit dem Gepäcktriebwagen VT 69.9, der sich bestens für den Transport von Stückgut eignet. Martin Knaden und Bernd Zöllner stellen das Unikum vor. Bruno Kaiser hat ausprobiert, wie man die neuen Universal-Bahnsteige von Noch in der Praxis verbaut. Insbesondere bei einer Bahnsteiglage im Bogen sind die Basteltipps durchaus wertvoll. Gerhard Peter stellt schließlich die große 221 in Spur 0 vor, die vor allem mit ihrem Preis überrascht. *Fotos: MK, Bruno Kaiser, gp*



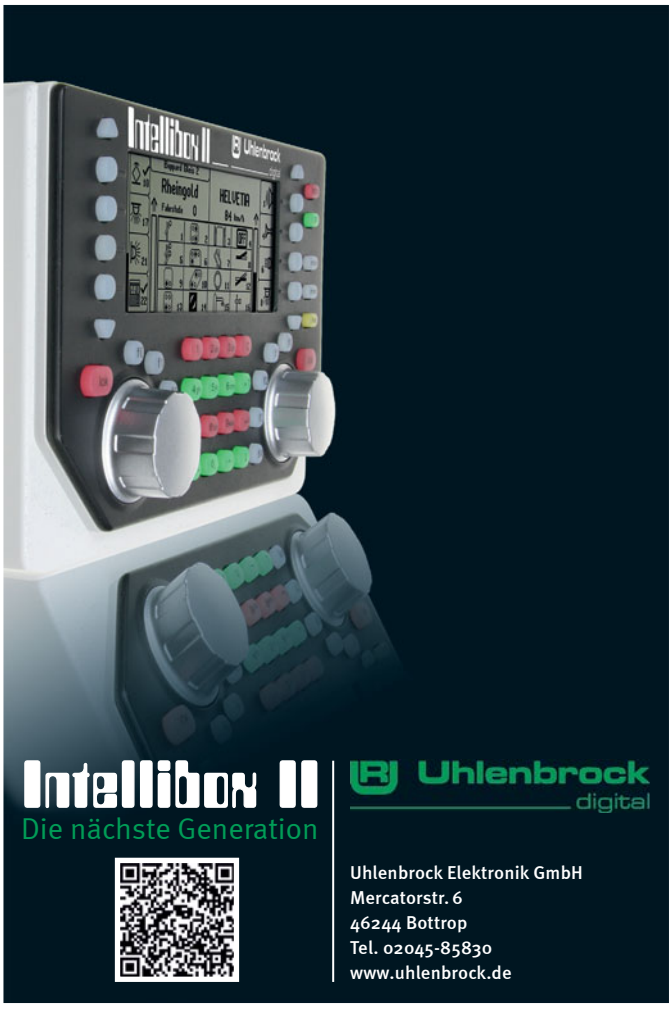
INTER MODELLBAU
DORTMUND
35. INTERMODELLBAU
Messe für Modellbau und Modellsport
10. - 14. April 2013
täglich 9 - 18 Uhr · Sonntag 9 - 17 Uhr www.intermodellbau.de
Messe Westfalenhallen Dortmund



70 Busch bietet im Maßstab 1:45 mit dem holzverkleideten Stellwerk Sigmaringen eine Alternative zu den bisher erhältlichen Backsteingebäuden. Gerhard Peter nahm sich des Bausatzes an und berichtet von seinen Erfahrungen. *Foto: Gerhard Peter*

74 Vorgesehen war die V 200.1 vor allem für die Züge, welche die V 200.0 überforderten. Dass sie jedoch auch vor kürzeren Garnituren Verwendung fand, beschreibt David Häfner ab Seite 74. *Foto: Jürgen Nelkenbrecher*





Intellibox II
Die nächste Generation
Uhlenbrock digital
Uhlenbrock Elektronik GmbH
Mercatorstr. 6
46244 Bottrop
Tel. 02045-85830
www.uhlenbrock.de

76 Auch ein Rangiergleis bedarf einer ausreichenden Sicherung. Nach dieser Devise rüstete Thomas Mauer sein Fabrik-Diorama mit einer Schrankenanlage aus. *Foto: Thomas Mauer*



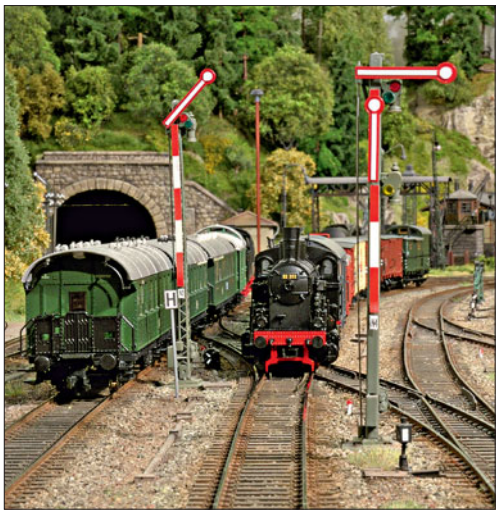
66 Manche Dinge brauchen Zeit. Dazu zählt das Anschaffen von Rollmaterial ebenso, wie dessen Präsentation. Stephan Rieche dokumentiert im ersten Teil seines Berichts die (Vor-) Geschichte seiner Spur-0-Theaterbühne. *Foto: Stephan Rieche*



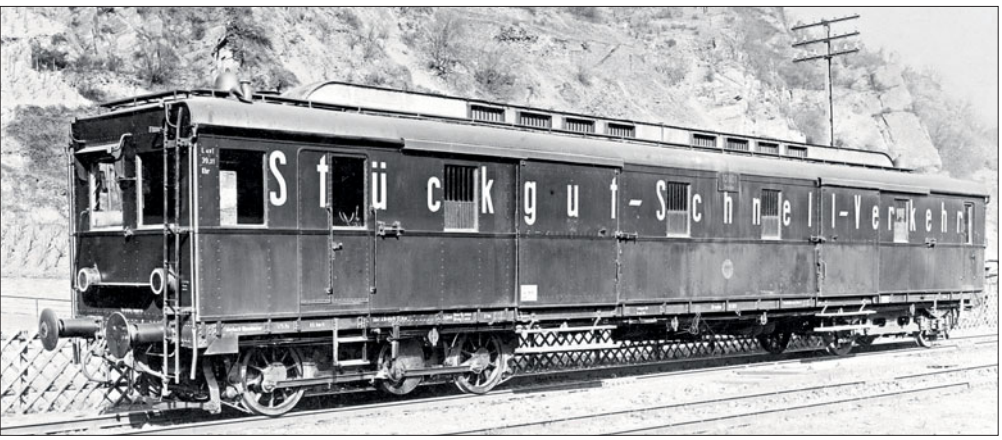


14 Erstaunlich lange – in der Bundesrepublik bis 1963 – hielten sich die wie Dinosaurier des Lokomotivbaus anmutenden Lokomotiven der Reihe G 7[1]. Anlässlich des neuen Brawa-Modells beleuchtet Franz Rittig Preußens robusten Vierkuppler in sachverständiger und dennoch unterhaltender Art und Weise. *Foto: Carl Bellingrodt, Archiv MIBA*

50 Auf vielen Anlagen stehen Viessmanns bewährte Flügelsignale im Einsatz. Sollte einmal ein Antrieb den Weg ins Modellbahn-Nirwana finden, keimt bisweilen der Wunsch nach einem alternativen Motor auf. Rüdiger Heilig beschreibt ab Seite 50, wie er seine „Viessmänner" mit Servoantrieben gekoppelt hat. *Foto: Gerhard Peter*



52 Exotisch muten die drei für den Stückgut-Schnellverkehr beschafften Triebwagen der Reihe VT 69.9 an. Martin Knaden skizziert die Geschichte der außergewöhnlichen Fahrzeuge. *Foto: Carl Bellingrodt, Slg. bz*





28 Im mittlerweile 29. Teil der Reihe „Wenns nicht mehr weitergeht" stellt Frank Barby den Endbahnhof Sandau der Genthiner Kleinbahn in Sachsen-Anhalt vor. Neben der umfassenden Darstellung der Gleisanlagen des Vorbildes samt Gebäuden, eingesetzter Fahrzeuge, Fahrpläne und Betriebsabläufe sowie Sicherungsanlagen wird natürlich auch die Umsetzung ins Modell ausgelotet. *Zeichnung: Gerhard Peter*

MODELLBAHN-ANLAGE

Die Elsavatalbahn als H0-Anlage – Teil 2
Haus und Hof – wie im Spessart 8
Brilon Wald 1968 – 2. Teil: Güterverkehr und Bw
Rangieren im Wald 44
Baugröße 0: Platz ist in der kleinsten Hütte
Von Passau nach Thürkow 66

VORBILD

Portrait der preußischen Gattung G 7[1]
Die Langlebige 14
Wenns nicht mehr weitergeht – 29. Teil
Ende im Flusswinkel 28
Der Gepäcktriebwagen der Baureihe VT 69.9
Gepäck-Esel 52
Nicht nur für schwere Züge: V 200.1
Über kurz oder lang 74

MIBA-TEST

Die Baureihe 55 von Brawa in H0
Innere Werte 18
Der Gepäcktriebwagen VT 69.9 von Liliput
Ein gutes Stück für das Stückgut 54
BR 221 der DB von MBW in Baugröße 0
Populärer Großdiesel 76

MODELLBAHN-PRAXIS

Der „Universal-Bahnsteig" von Noch
Ein Bahnsteig ganz aus Karton 23
Nie verwirklichtes MaK-Projekt im Modell
Geplante 5.000 PS 36
Antriebsalternative für Viessmann-Signale
Eine Spur echter 50
Schrankenanlage für ein Rangiergleis
Sicheres Rangieren 58
Ansprechender und passgenauer Lasercut-Bausatz von Busch
Attraktives Stellwerk in 1:45 70

VORBILD + MODELL

Zeitreise
Vor 60 Jahren: Update für die S 3/6 42

ELEKTRONIK

„Holzhammer-Elektronik" für Katzenzoll – Teil 2
Flip-Flops im Einsatz 62

MESSE

Intermodellbau Dortmund 2013
Schauen und Staunen 81

RUBRIKEN

Zur Sache 3
Leserbriefe 7
Veranstaltungen · Kurzmeldungen 83
Neuheiten 86
Kleinanzeigen 98
Vorschau · Impressum 106

Hier finden Sie Modellbahnartikel zu den Themen dieser Ausgabe.

modellbahnshop-lippe.com/miba

Bestell-Hotline 05231 9807 123

RIOGRANDE
Dampf • Reise • Abenteuer
FILM-EXPRESS

Die Filmprofis

Wiedergeburt der legendären 215



Die 215 leiteten ab 1968 das endgültige Aus für den Dampfbetrieb der Deutschen Bundesbahn ein und bewährten sich jahrzehntelang vor allem im Personen- und Eilzugdienst. Ab 2001 baute die Deutsche Bahn AG 68 Maschinen dieses Typs für den Einsatz vor Güterzügen um. Dabei verloren die markanten 215 ihre Dampfheizung, die neue Baureihenbezeichnung lautete 225.
Auch in ihrem neuen Aufgabengebiet blieben die 225 zuverlässige Zugpferde. Inzwischen sind die Reihen arg gelichtet, die letzte Maschine wird in absehbarer Zeit aufs Abstellgleis wandern. Grund genug, der 225 ein Filmporträt in der Reihe „Stars der Schiene" zu widmen.

Laufzeit 75 Minuten • Best.-Nr. 6375 • € 16,95

Weitere Bestseller aus der Reihe „Stars der Schiene":



Best.-Nr. 6371 • € 16,95



Best.-Nr. 6372 • € 16,95



Best.-Nr. 6373 • € 16,95



Best.-Nr. 6374 • € 16,95

Erhältlich direkt bei:

VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH • RioGrande-Video • Am Fohlenhof 9a • 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/5 34 81-0 • Fax 0 81 41/5 34 81-100 • bestellung@vgbahn.de • www.riogrande.de
Oder im gut sortierten Fachhandel

VGB [VERLAGSGRUPPE BAHN] www.vgbahn.de

MIBA
DIE EISENBAHN IM MODELL

Service

Leserbriefe und Fragen
an die Redaktion
VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH
MIBA-Verlag
Am Fohlenhof 9a
82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/5 34 81-225
Fax 0 81 41/5 34 81-200
E-Mail: redaktion@miba.de

Anzeigen
VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH
MIBA-Anzeigenverwaltung
Am Fohlenhof 9a
82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/5 34 81-151
Fax 0 81 41/5 34 81-200
E-Mail: anzeigen@vgbahn.de

ABONNEMENTS
MZVdirekt GmbH & Co. KG
MIBA-Aboservice
Postfach 10 41 39
40032 Düsseldorf
Tel. 02 11/69 07 89-985
Fax 02 11/69 07 89-70

E-Mail: abo@miba.de

BESTELLSERVICE
VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH
MIBA-Bestellservice
Am Fohlenhof 9a
82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/5 34 81-0
Fax 0 81 41/5 34 81-100
E-Mail: bestellung@miba.de

FACHHANDEL
MZV GmbH & Co. KG
Ohmstraße 1
85716 Unterschleißheim
Tel. 089/3 19 06-200
Fax 089/3 19 06-194

Leserbriefe geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder; im Interesse größtmöglicher Meinungsvielfalt behalten wir uns das Recht zu sinnwahrender Kürzung vor.

MIBA-Editorial 1/2013

Richtig so!

Ich kann zu Herrn Dr. Rittigs Aussage, dass in der MIBA Veröffentlichungen mit spielbahnerischem Niveau sehr wohl am Platze sind, nur sagen: Richtig so! Auch ich bin über eine Märklin-Spielbahn Modelleisenbahner geworden und schließlich zum Fremo gekommen. Kinder haben halt andere Modellbahn-Bedürfnisse als Erwachsene, werden aber so allmählich an das mit der Zeit immer stärker vorbildorientierte Spielen mit der Modellbahn herangeführt. Deshalb vielen Dank für die gelungenen MIBA-Berichte über die Weihnachtsanlage von Vater und Sohn Volgmann! *Michael Lutze (E-Mail)*

MIBA-Editorial 1/2013

Wandel zum Kreativen

Nach 25 Jahren MIBA-Lektüre möchte ich meine Meinung zu einigen Beiträgen und Leserbriefen äußern. Die Kommentare zum Modellbahn-Nachwuchs sind sehr interessant. Ich glaube aber nicht, dass man Nachwuchs „produzieren“ kann. Was mich betrifft, so war ich stets von mir aus Modellbahner. Brachten andere Jungs den Zug zum Rasen, nur damit er entgleist, sagte ich mir: So etwas macht man nicht! Dafür ist die Modellbahn nicht da!

Meines Erachtens findet derzeit ein gewisser Wandel statt – weg vom antikreativen Computer-Spiel, hin zu etwas Kreativem, etwa zur Modellbahn. Und warum? Weil dieses Hobby viele Facetten hat, darunter die Technik, aber auch die Landschaftsgestaltung, die Liebe zum Detail und vieles mehr.

Bei der Lektüre der Leserbriefe muss ich mich oft über die Kommentare von „Nietenzählern“ aufregen. Ebenso stört mich als Märklin-Bahner, wenn ein bestimmtes Magazin vor Markenwerbung strotzt. Da ist die MIBA doch ein ganz anderes Kaliber, weshalb ich mich entschloss, sie zu abonnieren. Ich baue seit drei Jahren an meiner Anlage und träume davon, sie einmal in MIBA-Anlagen zu veröffentlichen. Ich halte dieses Format für das Beste, was es derzeit gibt. *Jürgen Gerrlich (E-Mail)*

MIBA-Spezial und MIBA-Praxis

Das Beste auf dem Markt

Ich möchte Ihnen ein großes Lob für Ihre hervorragenden Ausgaben aussprechen. Als „Ostler“, der mit der Zeitschrift „Modelleisenbahner“ aufgewachsen ist, habe ich die MIBA erst vor einigen Jahren kennengelernt. Mit der Zeit bin ich von ihrer Qualität so überzeugt, dass ich die MIBA nunmehr endgültig zu meiner Stammlektüre machen werde. Nach meinem Befinden sind die Ausgaben MIBA-Spezial und MIBA-Praxis mit Abstand das Beste, was auf dem hiesigen Zeitschriftenmarkt überhaupt zu haben ist. Diese Produkte sind so gut, dass ich nun gar nicht weiß, was in meinen 4,60 x 3,00 m großen Hobbykeller entstehen soll – eine U-Anlage wie in MIBA-Spezial 94 oder so etwas wie Oberscheden aus MIBA-Spezial 88? Eigentlich schlimm! Da hat man lange Zeit so gut wie keinen Platz bzw. nur geträumt davon und bekommt endlich die Möglichkeit, etwas zu verwirklichen – und weiß vor lauter Konzepten nicht, wofür man sich entscheidet. Im Grunde ist das ja ein durchaus positiver Effekt! *Karsten Gottschlag (E-Mail)*

MIBA-Spezial 94

Aller Anfang ist leicht

Während ich die Artikel „Planbetrieb im Bündener Land“ und „Kompakter Doppeldecker“ nahezu abschreckend fand, hat mich der konzeptionelle Beitrag „Aller Anfang ist leicht“ begeistert: Erstaunlich, wie viel man aus der Beschreibung einer so kleinen Anlage lernen kann! Der Plan, einfach und klar dargestellt, verbindet sich mit einem lehrreichen, unterhaltsamen Text. Dafür höchstes Lob!

Trotzdem hätte ich eine Idee zur Verbesserung: Der Bach ist meines Erachtens ein wenig unrealistisch als „vom Berg herunterrauschend“ dargestellt. Man sollte seinen Verlauf mit der nach links herausführenden Straße tauschen. Der Bach kann dann „in aller Ruhe“ unter einer zweiten Eisenbahnbrücke hindurch fließen, während sich die Straße den Berg hinauf windet. Es gilt der Grundsatz: Die Landschaft war zuerst da, dann kamen Straßen und Bahnlinien. *Gert Blumentritt (E-Mail)*

MIBA 3/13 „Rheingold“

Falscher Maßstab

In der MIBA-Ausgabe 3/2013 ist auf Seite 89 bei den Neuheiten im Hinblick auf die Wagenmodelle des F 10 „Rheingold” von Märklin ein Fehler unterlaufen: Diese Wagen entsprechen nicht, wie in der Überschrift angegeben, dem Maßstab 1:87 (schön wäre es), sondern weisen nur den Längenmaßstab 1:93,5 auf. *Hartmut Angermann (E-Mail)*



Die Elsavatalbahn als H0-Anlage (2. Teil)

Haus und Hof – wie im Spessart

Die Anlage mit dem Bahnhof Heimbuchenthal sollte auch die landschaftstypischen Gebäude erhalten. Für Rainer Schreck war daher vor allem Selbstbau angesagt, aber auch einige Bausätze kamen hier zum Zuge.

Bauen nach Vorbild erfordert üblicherweise den kompletten Selbstbau von Gebäuden. Groß war mein Erstaunen, als ich entdeckte, dass ein Lokschuppen von Kibri beinahe genau der „Lokomotivremise“ in Heimbuchenthal entsprach. Lediglich die Dachgestaltung unterschied sich leicht; dies war jedoch mit den passenden Ziegelplatten von Kibri einfach anzupassen. Ich entschloss mich, das Dach komplett abnehmbar und auch die Inneneinrichtung zu gestalten. Beim Vorbild war der Wasserkran zwischen den Untersuchungsgruben im Schuppen frostsicher untergebracht. Werkbänke und Spinde bezog ich vom „Modellbahnwerk“ (www.modellbahnwerk.de); dort gab es auch passende Steckdosen, Lichtschalter und Leitungen für die Aufputz-Elektroinstallation.

Das Bahnhofs- oder Agenturgebäude spielte für mich bei der Modellumsetzung eine zentrale Rolle. Anhand der Vorbildfotos zeichnete ich mit einem CAD-Programm Ansichten und Wände; mit einfachen Papiermodellen aus den Ausdrucken konnte die proportional eleganteste Umsetzung der leider unbekannten Originalmaße ermittelt werden. Passende Nut- und Federbretter für die Außenwände gab es als Polystyrolplatte von Evergreen, aber wie waren typische Elemente wie Fenster, Türen und Geländer genau nach dem Vorbild zu bauen? Der Selbstbau mit Evergreen-Profilen erschien mir zu aufwendig, bedruckte Klarsichtfolien nicht plastisch genug. Eine weitere Alternative wäre die Lasercut-Technik; also wurden einige Lasercut-Spezialisten im Internet angeschrieben, um Rahmenbedingungen und Kosten anzufragen; einige bieten das Anfertigen von Fenster und Türen nach Zeichnung auf ihrer Homepage als Service an.

Hier muss ich eine Lanze für engagierte Kleinserienhersteller brechen. So nahm mich Achim Müller von der „Kartonschmiede“ (www.kartonschmiede.de) uneigennützig unter seine Fittiche. Er führte mich am Telefon in die Grundlagen des Lasercut ein, wir diskutierten ausführlich über mehrlagige Konstruktionen und sinnvolle Materialstärken. Er empfahl 0,4 mm starken Architekturkarton, um in mehreren Schichten eine dreidimensionale Gestaltung zu erreichen. Kostengünstig optimierte er zudem meine Zeichnungen für die spätere Montage der dreilagigen Fenster und der zweilagigen Elemente wie Türen und Geländer. Seine Empfehlung,





Komplett im Eigenbau entstand das Empfangsgebäude von Heimbuchenthal. Beim Vorbild handelte es sich im Prinzip um ein vergrößertes bayerisches Agenturgebäude, wie etwa an der angebauten Güterhalle mit der typischen überdachten Rampe zu erkennen ist. Das Dach des Modells ist abnehmbar, sodass die detaillierte Inneneinrichtung gezeigt werden kann. Linke Seite: Eine Schienenbusgarnitur verlässt gerade den Bahnhof Heimbuchenthal, der im Hintergrund noch zu sehen ist. Die spessarttypischen Bauernhöfe neben der Strecke entstanden in einer Mischung aus Selbstbau und abgewandelten Bausätzen.

die Lagen mit Sprühkleber zu verleimen, hat sich in der Praxis bewährt. Die vielen Details wie teilweise geöffnete Fenster und Türen, aber auch das Geländer zum Warteraum inklusive der filigranen Holzbänke, haben mich einige Zeit am Bildschirm gekostet. Aber genau diese Eigenheiten machen schließlich ein Gebäude einzigartig.

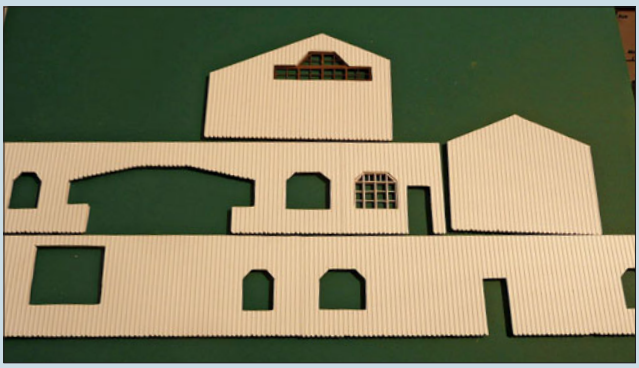
Das Bahnhofsgebäude steht auf der Modulgrenze und ist deshalb stabil und abnehmbar ausgeführt. Das Gebäude hat ein abnehmbares Dach, damit die Innenbeleuchtung und die Inneneinrichtung zugänglich werden. Besondere Sorgfalt widmete ich dem Güterboden und seiner Inneneinrichtung. Auch die Rollrampe auf der Gleisseite habe ich beweglich nachgebildet; sie entstand aus einem Radsatz der Kohlehunte von Weinert, Messingprofilen und einer Kunststoffplatte von Brawa. Frau Weinert hat mir dazu unkompliziert die Räder des Kohlehunts als Ersatzteil geliefert – an dieser Stelle vielen Dank!



Meine Frau übernahm die Aufgabe, rund 330 Rundungen in die Nut- und Federbretter der Wandverkleidung zu schnitzen und die Tür- und Fensteröffnungen exakt herauszuarbeiten. Die Fallrohre der Regenrinnen wurden ebenfalls von ihr aus Messingdraht angefertigt. Damit die Fallrohre spaltfrei am Dach anliegen, stecken sie unten in einem Stück Schrumpfschlauch und lassen sich so noch etwas justieren.

Die Nachbildung der „Spenglerarbeiten“ mit Zigarettenpapier ist einfach und zeigt große Wirkung. Kehlbleche an Übergängen und Schornsteinen lassen sich so einfach herstellen und sind auch für Industriemodelle eine sinnvolle Ergänzung. Weitere Details wie Dachständer, Telegrafenleitungen, Waschbecken, Mülleimer, Gepäckkarren und ein Fahrradständer mit maßstäblichen Fahrrädern runden die Umgebung ab.

Eine Inneneinrichtung mit vielen Details weist auch der Lokschuppen auf. Wie bei seinem Vorbild steht der Wasserkran im Inneren des Gebäudes. ***Fotos: Christiane van den Borg***

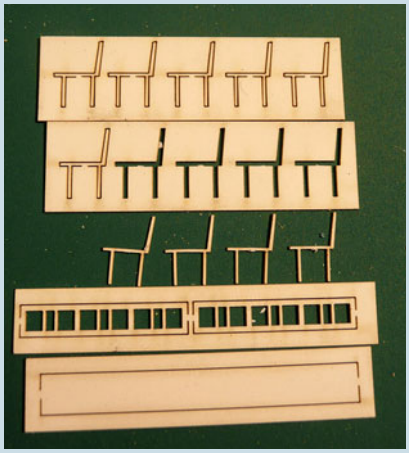


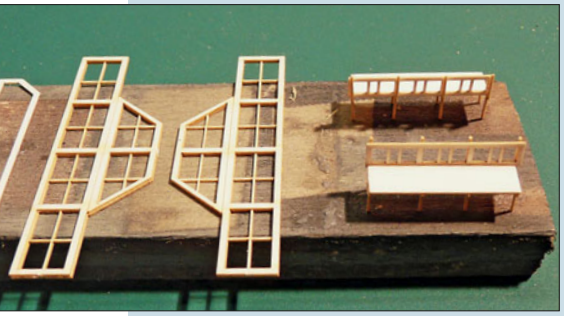
Die Wände des Empfangsgebäudes entstanden aus 1 mm starken Bretterplatten („board and batten“) aus Polystyrol von Evergreen (Art.-Nr. 4543).



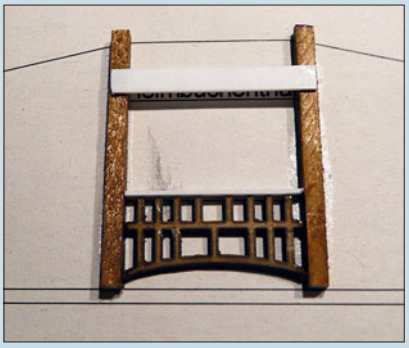
Fenster und Türen wurden dagegen aus 0,4 mm starkem Architekturkarton gelasert. Sie werden aus bis zu drei Lagen zusammengesetzt und können teilweise auch geöffnet dargestellt werden.







Mit Hilfe der Lasercut-Technik konnten auch typische Details des Bahnhofs wie die Holzbänke in der Wartehalle erstellt werden. Auf diese Weise ging der Bau des Modells doch recht zügig vonstatten.





Bahnhofsschilder und Uhren wurden ebenfalls gelasert. Links das Geländer der Wartehalle; der gemischte Aufbau mit Kunststoffprofilen, Holz und gelasertem Architekturkarton ist hier gut zu sehen.
Fotos: Rainer Schreck

In der Bahnhofsausfahrt schließt sich unmittelbar ein Bahnübergang und eine kleine Bachbrücke an. Voller Tatendrang bereitete ich das Schilderset vor und stellte vier Andreaskreuze und die erforderlichen Schilder auf – ein Arrangement wie aus dem Bilderbuch. Dann erfolgte ein Blick auf das Vorbildfoto – und alles wurde bis auf zwei Andreaskreuze zurückgebaut …

Die kleine Bachbrücke unmittelbar am Bahnübergang habe ich aus Kunststoffplatten (ABS) gebaut; die Betonstruktur wurde mit Nitroverdünnung, betongrauer Farbe und feinem Basaltsplitt von Asoa eingearbeitet. Die Verdünnung mit grauer Farbe löste den Kunststoff an – darauf streute ich mit einem Teesieb eine dünne Schicht Splitt. Bei dieser Arbeit war auf eine gute Belüftung und Atemschutz zu achten; so etwas mache ich daher am liebsten im Freien.

Landschaftstypische Gebäude

Zur Abrundung des kompletten Arrangements fehlte aber noch die Ausgestaltung des Moduls mit der Ausfahrtskurve zum Fiddleyard. Ziel war die Nachbildung der Bahnhofsausfahrt mit typischen Häusern und authentischen Stilelementen aus der Epoche und Region. Zu diesem Abschnitt fehlten mir jedoch Vorbildfotos, eine exakte Darstellung war daher nicht möglich

Das erste Bauernhaus hinter dem Bahnhof sollte aber eine typische Anordnung von Haus und landwirtschaftlichen Gebäuden nachbilden. Nach meinen Kindheitserinnerungen gehörten dazu der Misthaufen vor dem Stall, dazwischen mit Bohlen abgedeckt die Jauchegrube und strategisch günstig platziert noch der Abort auf dem Hof. Am Haus ist der Zugang zur Waschküche im Keller, wo auch Schweinefutter im Waschkessel zubereitet oder bei der Hausschlachtung im Winter die Wurst im gleichen Kessel gekocht wurde.

Scheune, Stall und Abort entstanden aus Resinbausätzen von Langmesser. Die Gebäude sind wunderbar detailliert und erforderten eine sorgfältige Bemalung und Alterung. Ich habe mich in mehreren Arbeitsgängen an das Ergebnis herangearbeitet. Das Wohnhaus ist dagegen ein Eigenbau und weist einen typischen Sandsteinkeller und eine steile Außentreppe zum Wohnbereich auf. Im Volksmund wurde die meist stark ausgetretene Sandsteintreppe gern als „böse Staffel“ bezeichnet, war

sie doch für ältere Bewohner oft nur mit Mühe zu bezwingen. Haustür und Treppengeländer habe ich einem anderen Vorbild im Spessart entliehen.

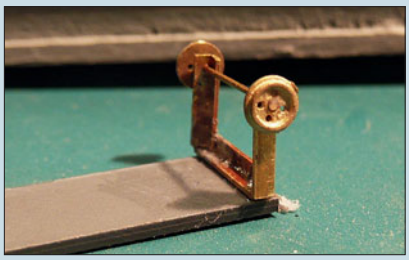
Fenster waren damals noch echte Schreiner-Handarbeit, deswegen habe ich auch deren Vielfalt im Modell nachgebildet. Der Knick im Dachfuß ist typisch für die fränkische Architektur und im Spessart weit verbreitet. Hier sind Firstziegel und Schornsteine noch „eingespeist“ und nicht mit Blechen verkleidet. Die Dachkonstruktion wurde mit Furnier und Holzleisten angedeutet; der Dachständer für die Freileitung und das Dachfenster für den Schornsteinfeger sind weitere authentische Details. Alle Fenster und Türen wurden wieder aus 0,4 mm Karton im Lasercut erstellt. Dazu kommt noch das Treppengeländer und die Holzbank; hier wird deutlich, wie gut sich vorbildliche Materialstärken im Modell optisch auswirken.

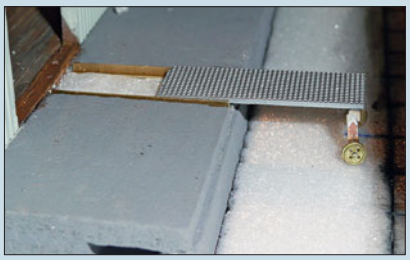
Für den zweiten Bauernhof wählte ich einen Kartonbausatz von MBZ, der eine hervorragende Basis für hochwertigen Modellbau bot. Die lasergeschnittenen Teile konnten ohne Nachbearbeitung in authentischer Farbgebung übernommen werden. Haupthaus und Scheune mussten jedoch um 25 mm verkürzt werden, weil der vorgesehene Bauplatz auf dem Modul zu klein war. Der Bauernhof hat eigentlich ein badisches Vorbild; er wurde daher mit regionalen Gestaltungselementen in den Spessart „umbeheimatet“.

Dazu gehören der Sandsteinsockel, die Sandsteinmauern am Stall sowie Fensterbänke und Türrahmen aus dem gleichen Material. Dem Haupthaus spendierte ich für die Waschküche einen hohen Schornstein von Seuthe, sodass „Echtdampfbetrieb“ auf Ausstellungen möglich ist. Zur Stabilisierung wurde der Schornstein nach einem realen Vorbild am Dach zusätzlich abgespannt.

Noch etwas Landschaftsbau

Zur Darstellung einer typischen Spessartlandschaft gehört der Buntsandstein in verschiedenen Rottönen. Auch der Boden weist oft eine rötliche Farbe auf. Bei einem Familienausflug wurden daher verschiedene rote Sande, „normaler“ Sand, Mutterboden und Steine gesammelt. Die Erden wurden im Ofen sterilisiert und anschließend in drei Kategorien ausgesiebt – ganz fein, Geröll und Steine. Alle Sandflächen auf



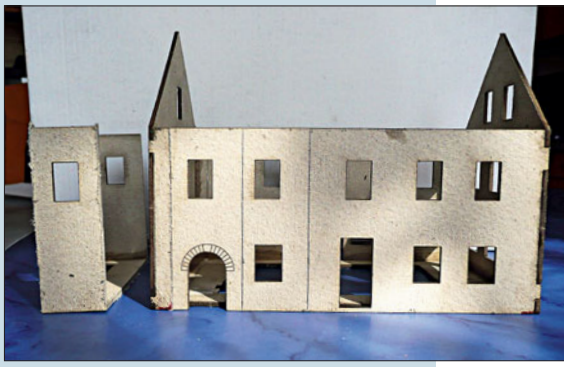


Aus Messing-L-Profilen (1 x 1 mm), einem Radsatz der Kohlenhunte von Weinert sowie einem Stück Riffelblechplatte von Brawa wurde die Rollrampe an der Güterhalle gebaut. Die Umgebung des Gebäudes ist so angelegt, dass das Straßenniveau auf der anderen Seite etwas tiefer liegt. Auf diese Weise liegt die Ladebordkante eines Wiking-Lkws auf der gleichen Höhe wie die Laderampe dort. Das hört sich einfach an, war aber spannend in der Umsetzung – zumal das Bahnhofsgebäude auf zwei Modulen steht und deshalb abnehmbar bleiben musste.

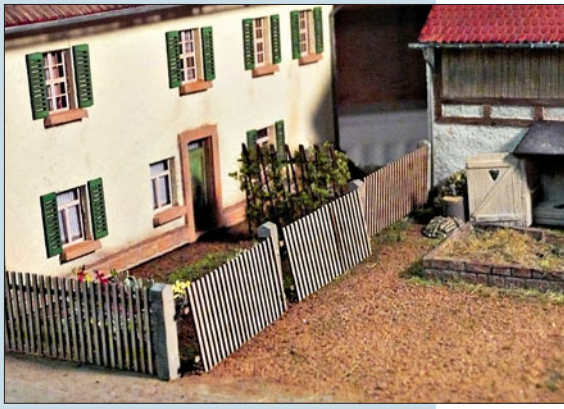




Bei einem probeweisen Aufstellen der Gebäude zeigte sich, wie wenig Platz doch eigentlich auf dem Modul war. Das große Bauernhaus aus dem MBZ-Bausatz musste daher ebenso wie die dazu gehörende Scheune um rund 25 mm gekürzt werden – sonst wäre der Weg neben dem Gleis doch sehr schmal geworden.







Bei vielen Bauernhöfen wurde seinerzeit oft jedes freie Fleckchen als Nutzgarten angelegt – die Selbstversorgung hatte Priorität. Der gelaserte Holzzaun stammt hier von Model-Scene.





Heimbuchenthal war ein wichtiger Umschlagplatz für das Holz aus dem Spessart. Dazu gab es an der Ladestraße einen großen Holzlagerplatz.
Dort wird ein gepflegter Büssing-Veteran aus den Fünfzigern von einem Fuchsbagger entladen – es scheint aber noch ein kleines Abstimmungsproblem zu geben.

Rechts: Im Gegensatz zum Vorbild herrscht an der Laderampe reger Betrieb; hier wird vom Lastwagen direkt in Güterwagen umgeladen.
Unten: Beschaulich geht es hier zu; die Ackergäule an der Tränke lassen sich vom vorbeibrummenden Schienenbus nicht aus der Ruhe bringen.





der Anlage sind in verschiedenen Schattierungen mit diesen Materialien bestreut.

Außerdem musste der „gewachsene“ Sandstein am Gleis, das Sandsteinpflaster, die Gebäudesockel und die Erde passend zueinander eingefärbt werden. Dazu habe ich als Grundfarbe die „Sandsteinfarbe“ von Heki verwendet. Diese wurde durch kontinuierlichen Vergleich mit einem „echten“ Sandstein als Referenz so abgetönt, dass alle Komponenten miteinander harmonierten.

Neben den Gleistrassen wurde die Landschaft mit Styrodurplatten gestaltet. Mauern und Pflaster habe ich mit Gipsplatten von Spörle erstellt. Die Begrünung erfolgte mit Artikeln von mini-Natur, Heki und Noch; daneben kamen noch abgestorbene Pflanzen, getrocknetes Moos und getrocknete und gemahlene Walderde zum Einsatz. Überhaupt arbeite ich gerne mit solchen Naturmaterialien – nichts wirkt so echt wie das Original!

Vielfältiges und maßstäbliches Zubehör fand ich unter anderem bei Weinert, Kotol, Noch und MBZ. Besonderes Augenmerk verdienen die Bahnhofslampen. Oft werde ich nach dem Lieferanten gefragt – die Grundmodelle stammen von Brawa, sie erhielten einen zusätzlichen „Betonsockel“ und eine Stromversorgung in Gestalt von Weinert-Isolatoren. Die eigenwilligen Telegrafenmasten entstanden aus Schaschlikstäbchen.

Ausblick

Aktuell genieße ich Heimbuchenthal beim Spielen und auf Ausstellungen. Geplant ist eine Verladung von „Haus-zu-Haus“-Behältern am Freiladegleis, ebenso eine Kohle-Ladeszene. Nächstes Jahr soll zudem ein weiteres Kurvenmodul vor dem Fiddleyard eingefügt werden. Meine Freunde behaupten, dass ich mich nun an der Elsava entlang vorarbeiten würde, bis mein ursprüngliches Projekt Obernburg-Elsenfeld wieder aufgenommen werden kann. Wer weiß – bis zum Jubiläum „150 Jahre Maintalbahn“ 2026 ist ja noch etwas Zeit …

In der Zwischenzeit baue ich mit meinen Kollegen von den Eisenbahnfreunden Schöllkrippen an einem neuen Bahnhof „Schöllkrippen“ in den Sechzigerjahren. Zu diesem Verein hat mich mehr oder minder auch mein Projekt „Heimbuchenthal“ geführt. Ein

Diorama des Bahnhofs Obernburg-Elsenfeld machte die Eisenbahnfreunde Schöllkrippen auf meine Arbeit aufmerksam. Obwohl sich die Anlage zu dieser Zeit noch im Rohbau ohne Gebäude und Stromanschlüsse befand, luden sie mich mit großem Vorschussvertrauen mit Heimbuchenthal zu ihrer Jubiläumsausstellung ein, die ein Jahr später im Juni 2011 stattfinden sollte.

Die Einladung zusammen mit dem Vorschussvertrauen hat mich in diesem Jahr zu Leistungen motiviert, die ich nie für möglich gehalten hätte. Mit den vier fertigen Modulen habe ich dann meine erste Ausstellung bestritten. Dazu hatte ich noch ein paar Stellwände mit Fotos arrangiert und einen Kurzfilm des Vorbilds von 1968 auf dem Beamer gezeigt. Diese Kombination von Vorbild und Modell wurde sehr positiv aufgenommen. Mittlerweile bin ich aktives Mitglied und stelle Heimbuchenthal gern zur traditionellen Weihnachtsausstellung in Schöllkrippen aus. Der Austausch mit Gleichgesinnten und das aktive gemeinsame Arbeiten ohne zwängende Rahmenbedingungen bringt noch mehr Spaß in mein Hobby.

An dieser Stelle möchte ich besonders meiner Familie danken, die mir drei Jahre nur „Modellbahn“ zugestanden hat! Aber auch ohne die aktive Mitarbeit meiner Kinder und vor allem der Hilfe meiner Frau wäre der Bau der Anlage so nicht möglich gewesen. Sie hat auf so manche Unternehmung verzichtet und dafür bis in die frühen Morgenstunden Unterstützungsarbeit bei der Ausgestaltung geleistet, angefangen mit dem Bemalen von Figuren bis zum Bauen der Weinert-Weichenlaternen – und nicht zuletzt gehen viele schöne Details an den Häusern, die Bäume und vieles mehr auf sie zurück.

Rainer Schreck





Misthaufen, Brennholzstapel und stilles Örtchen waren für einen Hof obligatorisch. Bauer Fried holt hier mit seinem Holder-Ackerschlepper ein frisch gedichtetes Apfelweinfass ab.



Rechts: Neben der Haustür des Nachbarhauses steht die windschiefe Bank für den Feierabend. Der Eckstein in der Hofeinfahrt darf nicht fehlen, ebensowenig wie die Kletterrosen und die Funzel über der Haustür.



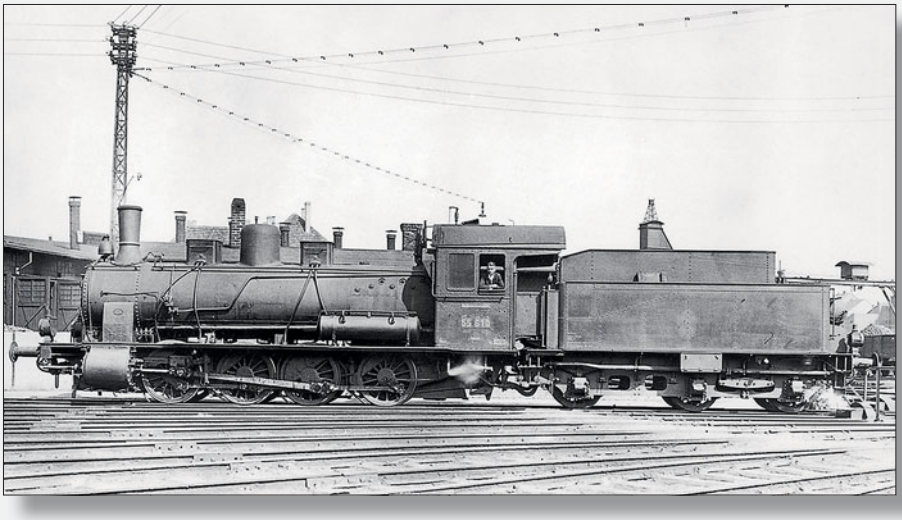
Die Inneneinrichtung des Stalls wurde durch weitere Details aufgewertet. Hier stehen die Kühe in frischem Heu, das auch vom Heuboden herunterhängt. Das Heu besteht übrigens aus dem ausgekämmten Winterfell unseres bernsteinfarbenen Katers …



Porträt der preußischen Gattung G 7[1]

Die Langlebige

Dampflokomotiven, vor allem aus Länderbahnzeiten, erreichten bisweilen ein erstaunliches Lebensalter. Zu den Typen, die in den letzten Dienstjahren mit ihrem archaischen Erscheinungsbild wie Anachronismen wirkten, zählten die preußischen Vierkuppler der Gattung G 7[1]. Franz Rittig erinnert an eine nimmermüde Magd auf Schienen, die nicht nur vor Güterzügen fleißig war.



Ob frontal von vorn (vgl. Foto S. 15) oder seitlich: Mit ihrem Erscheinungsbild, das aus einer vor allem auf Wirtschaftlichkeit und Zweckmäßigkeit getrimmten Konstruktion resultierte, hinterließ die G 7[1] bereits als DRG-Baureihe 55[0-6] einen Eindruck, der an die alte Eisenbahn im 19. Jahrhundert erinnerte. Oben die schon „modernere" G 7[1] als 55 610, unten als „Urform" die frühere „Köln 4492" von 1900 als 55 038 der DRG. ***Fotos: Carl Bellingrodt/MIBA-Archiv***

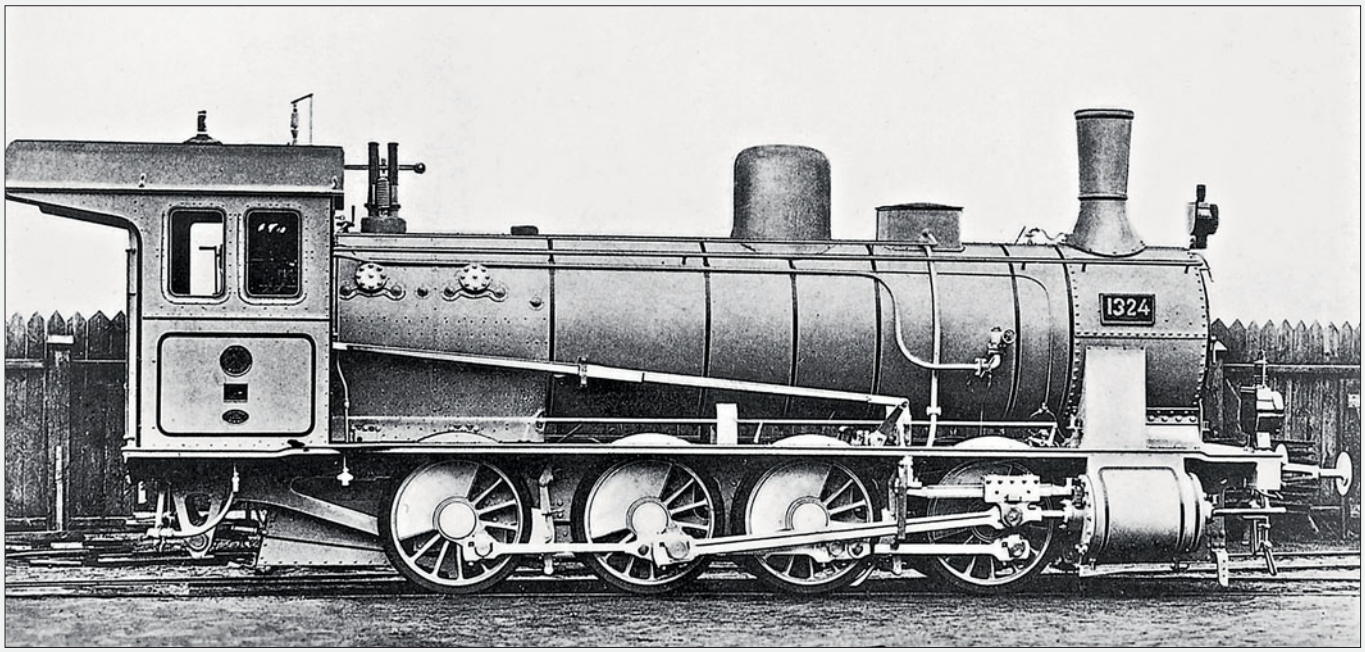
Wer über die Lokomotiven der preußischen Gattung G 7[1] nachliest, stößt fast immer auf anerkennende Formulierungen, die in Worten wie schlicht, einfach, anspruchslos oder sogar „fast narrensicher" gipfeln. Und in der Tat – von den drei Varianten, die unter dem Kürzel G 7 zusammengefasst wurden, standen die Maschinen der Reihe G 7[1] mit klarem Abstand am längsten im Dienst – erst 1963 verschwand beispielsweise die letzte Lok in der Bundesrepublik.

Genesis einer Gebrauchslok

Die für die G 7[1] recht häufig strapazierte Formel von der „typisch preußischen Gebrauchslokomotive" wirft zumindest die Frage auf, welche Lokomotivbaureihe dieses Prädikat a priori nicht verdiente – jede Maschine, die gebaut wurde, hat man auch gebraucht oder zumindest geglaubt, sie mehr oder minder dringend zu benötigen, andernfalls wäre sie mitnichten entwickelt und konstruiert worden.

Soll mit dieser griffigen Sprachformel hingegen exponiert herausgestellt werden, dass es bei der G 7[1] anstelle von funktionsloser Schönheit und unnötiger Eleganz um hohe Gebrauchswerteigenschaften wie Zuverlässigkeit, Sparsamkeit, einfache Handhabung (sprich Bedienbarkeit) und nicht zuletzt um Wartungsfreundlichkeit ging, dann trifft diese Begriffswahl auf den nüchternen Vierkuppler G 7[1] punktgenau zu.





Die G 7¹ „Hannover 1324", hier im Originalanstrich, gehörte zu jenen Loks, die „1919 an die Entente" gingen, wie der Text auf der Rückseite des alten Fotos versichert. ***Foto: Archiv Eisenbahn-Journal***

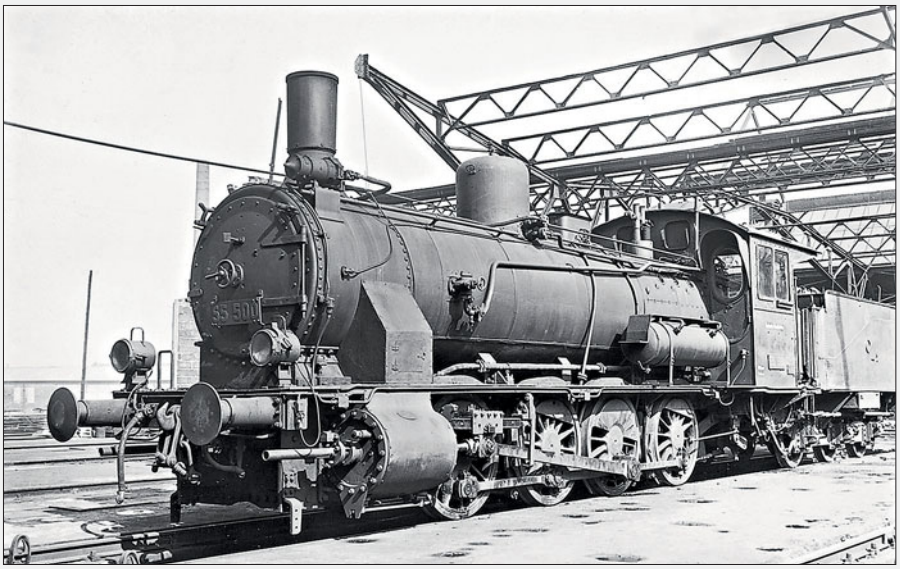
Was bei der Aufzählung derlei lobender Begriffe zumeist übersehen wird, darf als ein weiteres Kriterium für die Beliebtheit gelten, der sich die Maschine als „begehrter Gebrauchsgegenstand" erfreute: Die Kosten ihrer massenhaften Fertigung hielten sich, sehr zur innigen Freude ihrer preußisch sparsamen Beschaffer, in deutlich überschaubaren Grenzen.

In exakt diesem Kontext hat Jürgen-Ulrich Ebel die Genesis der G 7¹ mit zwingender Logik in jenem historischen Wirtschaftsboom lokalisiert, der nach Überwindung einer gravierenden Krise nach 1890 deutschlandweit einsetzte und der eine wesentlich intensivere Nutzung der stählernen Straßen verlangte: „War man in Preußen bislang fast ausschließlich mit dreiachsigen Lokomotiven ausgekommen, so stellten sich nun neue Anforderungen, die nur leistungsfähigere Maschinen erfüllen konnten."

Zu den zu beschaffenden Güterzugloks zählte folgerichtig ein D-Kuppler, den man nach dem Musterblatt M III-3d vor allem für steigungsreiche Strecken in Mittel- und Westdeutschland konzipierte. Das erste Exemplar kam aus Pommern, wo die namhafte Stettiner Firma Vulcan im Jahre 1893 die neue Dn2-Lokomotive vorstellte. Doch

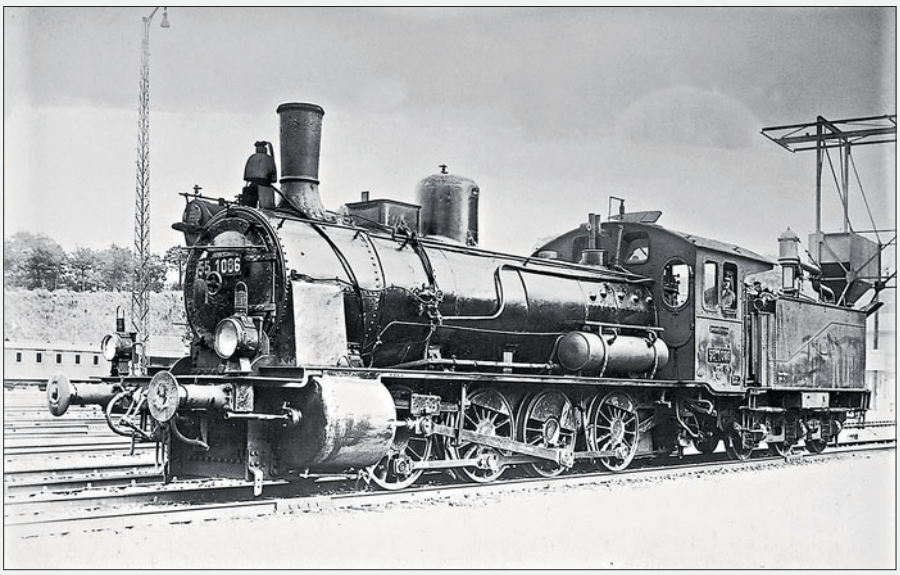


Hinter 55 018 der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft verbarg sich die 1898 von Schwartzkopff (Nr. 2505) an die preußische Staatsbahn gelieferte „Köln 4469". ***Foto: Carl Bellingrodt/MIBA-Archiv***

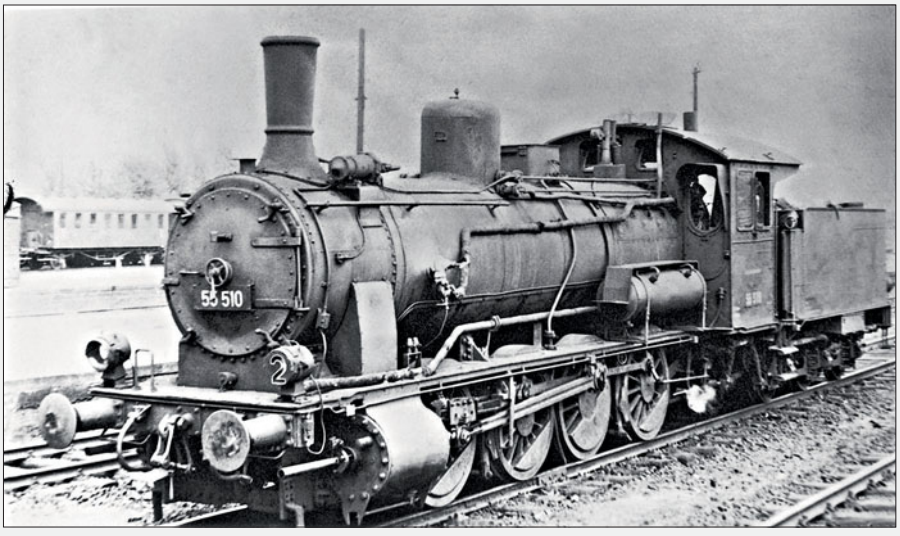


55 500 der DRG wurde 1908 unter der Fabrikations-Nr. 4057 von Schwartzkopff geliefert.

55 1086 ist eine ehemalige G 7², wie sich unschwer an der abweichenden Form der Zylinder dieser Verbundlok erkennen lässt. ***Fotos: Werner Hubert, Archiv Eisenbahn-Journal***



Unten: Als „Rangierlok 2" war 55 510 des Bw Essen im August 1950 im Einsatz. Laut Jürgen-Ulrich Ebel gehörte sie zu den ersten DB-Loks mit Rangierfunk. ***Foto: BD Essen, Slg. Brinker***



erst mit bzw. nach Einführung des neuen preußischen Nummernsystems von 1906 wurden diese Lok und ihre (zunächst bis 1909 gebauten) 1001 Nachfolgerinnen mit dem Gattungszeichen G 7 erfasst.

G 7 nicht gleich G 7

Obwohl es sich konstruktiv um die G 7¹ handelte, hat die damalige Staatsbahnverwaltung die Ziffer „1" in den Anschriften der Loks nicht verwendet. Für eine solche Kennzeichnung im Exponenten des Gattungszeichens gab es indes seit 1895 eine triftige Begründung: In jenem Jahr hatte sich nämlich zum vierachsigen „Einfach-Zwilling" nach dem bereits erwähnten Musterblatt M III-3d (G 7¹) noch eine Verbundausführung gesellt. Ebenfalls nur mit dem Schildchen „G 7" versehen, sollte diese als G 7² in die Lokomotivgeschichte eingehen. Mit der G 7³, die hier der Vollständigkeit halber auch genannt sei, kam dann noch eine Verbund-G 7 mit Vorlaufachse dazu. Diese Type erreichte jedoch lediglich eine Stückzahl von 38 Exemplaren.

Was man der „Einfach-Lok" G 7¹ auf den ersten Blick gar nicht ansah, war eine kleine Premiere: Erstmals bei einer preußischen Lokomotive überhaupt wurde der Kreuzkopf einschienig geführt. Wesentlich auffälliger stach hingegen das „einfache Gestänge" infolge der innenliegenden Allan-Steuerung ins Auge. Diese Lösung, die manche unbedingt als „very British" einordnen müssen, kam jedoch keineswegs als konstruktiver Ausnahmefall daher, denn die genetisch unmittelbar verwandte, etwa zur selben Zeit entwickelte 1'C-Maschine G 5¹ bediente sich ebenfalls der Allan-Steuerung.

Im Krieg und auf der Kleinbahn

G 7¹ und G 7² bewährten sich so gut, dass man im Ersten Weltkrieg 200 Maschinen nachbaute. Obwohl veraltet, überzeugte ihre einfache, anspruchslose Bauart insofern, als man die Loks frontnah, mithin unter primitiven, feldmäßigen Bedingungen einsetzen und „in jeder Feldschmiede und Scheune warten und reparieren" konnte, wie es ein Ingenieuroffizier der Heeresfeldbahnen formulierte.

Obwohl ihre Zahl zu DRG-Zeiten stark schrumpfte, fanden sich im Unterhaltungsbestand der DB im Juli 1950 noch 98 G 7¹ und 28 G 7², diese



allerdings kalt abgestellt. Als letzte DB-Lok wurde 55 018 im November 1956 in Kreiensen ausgemustert.

Es ergab sich aus ihrer Zuverlässigkeit und unkomplizierten Handhabung, dass die Baureihe 55[0-6] bei der DR noch etwas länger dampfte, so bei den Bw Pankow, Weimar, Eisenach, Naumburg, Gera, Meiningen und Erfurt. Meist im Rangierdienst tätig, kamen einzelne Loks auch wieder in den Streckeneinsatz, wo sie sogar vor Reisezügen liefen. Da auf vielen ehemaligen Kleinbahnen mit ihrem schütteren Oberbau Maschinen gebraucht wurden, die kräftiger waren als die kleinen Privatbahnloks, griff man gern auf die leichtfüßigen G 7[1] bzw. G 7[2] zurück, deren Tender sich zudem mit größeren Mengen der energiearmen Braunkohle „vollkrachen“ ließen. So liefen 55 112, 295, 326, 669, 745 und 791 im Personenzugdienst sowie vor Nahgüterzügen auf der Kyffhäuserbahn Artern–Kelbra–Berga, oft Tender voran. Dabei bewährte sich ein letztes Mal die Bauweise der G 7, von der Jürgen U. Ebel u.a. schrieb: „Das Führerhaus ... war ein für damalige Verhältnisse angenehmer Arbeitsplatz mit hervorragender Streckensicht. Das Haus war sehr groß, besaß ein weit nach hinten auskragendes Dach und war durch einen dicken Segeltuchvorhang mit zwei eingesetzten Fenstern abzuschirmen.“ Auch auf der einstigen Kleinbahn Erfurt-West–Nottleben liefen noch einzelne G 7.

Als letzte G 7[1] in der Bundesrepublik quittierte Lok Nr. 9 der Gutehoffnungshütte in Oberhausen 1963 den Dienst. 55 669, letzte G7[1] der DR, wurde 1966 in Erfurt z-gestellt, blieb jedoch museal erhalten. *Franz Rittig*

Die Gegenüberstellung von 55 209 (oben) und 55 610 zeigt es: Die beiden Sandkästen, die Druckluftbremse und der Tender 3T 16 waren Merkmale der Kriegsausführung der G 7[2]. *Fotos: Carl Bellingrodt, Archiv MIBA*



Die Baureihe 55.0 von Brawa in H0

Innere Werte …



… und auch die äußeren zeichnen ein gutes Modell aus. Eine pfiffige, weil einfache Konstruktion ist dabei das Sahnehäubchen. Mit welchen Werten Brawas „einfache Preußin“ aufwartet, zeigen im aktuellen MIBA-Test Franz Rittig und Bernd Zöllner.

Auf den ersten Blick wirkt das Modell der G 7[1] ob der scheinbar fehlenden Steuerung und des glatten Kessels wie ein Billig-Gefährt aus irgendeiner Startpackung. Doch bei genauerem Hinsehen offenbart sich die sogenannte preußische Gebrauchslokomotive en miniature als etwas Besonderes, das Teil für Teil, Partie für Partie, erschlossen sein will. Ohne allzu viel vorweg zu nehmen – am Ende punktet die Lok durchaus mit feinster Detaillierung, die der schlanken Maschine ebenso gut steht wie ihre exzellente Laufkultur überzeugt.

Als Material wählte Brawa vor allem Metall, wobei Führerhaus, Kohlenkasteneinsatz, Tenderrahmen und diverse Kleinteile aus Kunststoff bzw. Draht (Griffstangen) bestehen. Die am Kessel befindlichen Armaturen, Züge und Leitungen wurden gesondert angesetzt. Im Gesicht der Lok, an der Rauchkammer, fällt die stark geschwungene Griffstange auf, die zwar dem Vorbild entspricht, aber nicht bei allen G 7 so zu finden war. Exzellent wirken die (zahlenmäßig exakten) Nietköpfe in den Nietbereichen, die feinen, weil durchbrochenen Handräder und die Gaslaternen der Lokbeleuchtung. Ein wenig problematisch, doch kein Beinbruch, ist die Sache mit den Gegengewichten der Radsätze: Wie unser historisches Foto auf S. 14 zeigt, trug 55 038 keine sichelförmigen Gegengewichte. Mit der Montage des nachlieferbaren Ätzschildes der 55 017 (info@brawa.de) ist dieser Mangel behoben. Die Nachbildung der Innensteuerung ist sicher eine technikgeschichtlich hochinteressante Sache, indes sieht man die Mechanik wegen des Blechrahmens nur von unten. *fr*

Technik

Mit zunehmender Perfektion der Modell-Nachbildung steigt offenbar der Schwierigkeitsgrad beim Öffnen eines Lok-Modells von Brawa. Bei der eher



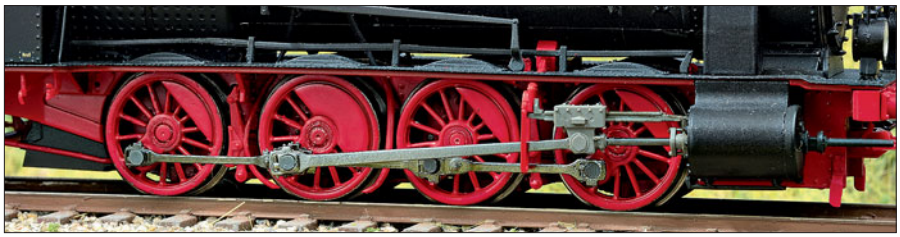
schlichten G 7 sind beispielsweise zwei Schrauben unter dem angeschraubten Aschkasten versteckt, der zuvor gelöst werden muss. Darüber hinaus verrät die Bedienungsanleitung auch, welche Teile vom Kessel zu lösen sind, damit das „Gehäuse“ abgezogen werden kann. Dabei stellt die hohe Passgenauigkeit mit einem etwas strammen Sitz eine weitere Hürde dar, die eben der hochdetaillierten Modellnachbildung geschuldet ist. Da jedoch das Modell in der digitalen Version bereits mit einem Rauchentwickler ausgerüstet ist, wird nur bei einem intensiven Einsatz allenfalls ein gelegentliches Ölen der Motorlager erforderlich sein.

Denn der kleine Maxon-Motor mit Schwungscheibe befindet sich wieder in der Lok und treibt über ein Schnecken-/Stirnradgetriebe die letzte Kuppelachse an. Sie ist leicht seitenverschiebbar spielfrei im Rahmen gelagert und beide Räder haben Haftreifen. Die Mitnahme der übrigen Treibachsen erfolgt über die Kuppelstangen. Die vorderen drei Kuppelachsen sind in separaten Laschen auf der Rahmeninnenseite gelagert. Sie bilden damit eine vormontierte Einheit, die auch die aufwendige Innensteuerung mit ihren Exzenterscheiben auf der Treibachse einschließt.

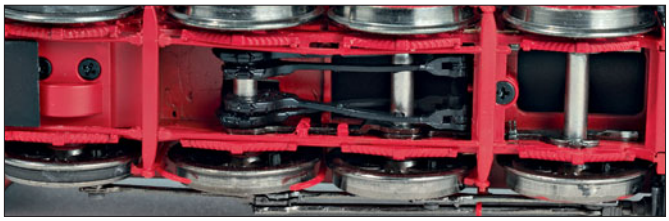
Radschleifer an den Rädern der ersten beiden Achsen sorgen für die Strom-



Aus der Froschperspektive wirkt die G 7.1 gar nicht so spartanisch. Viele angesetzte Teile schmücken Kessel und Rahmen. Der Kupplungsnormschacht kann abgezogen und der Rahmen mit einem beiliegenden Füllstück verschlossen werden. *Fotos: gp*



Zierliche Speichenräder mit sichelförmigen Gegengewichten, Sandfallrohre und Bremsanlage sowie ein einfach geführter Kreuzkopf zieren das Fahrwerk.



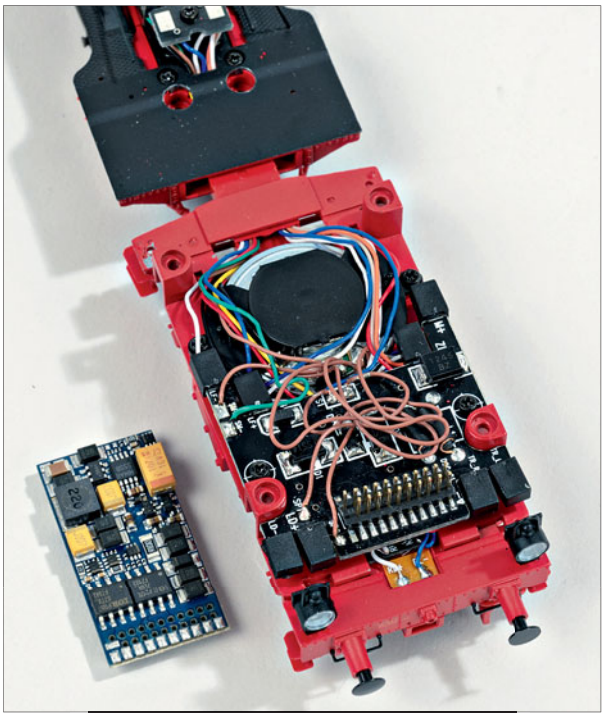
Detailverliebt hat man auch die Innensteuerung nachgebildet. Leider sieht man davon während des Fahrbetriebs nichts.

Der Tender 3T12 zeigt sich mit zierlichen Nietreihen und angesetzten Teilen fein gestaltet. Auch sein Fahrwerk überzeugt mit seinen detailliert gravierten Achslagern, Abfederungen und Ausgleichshebeln.

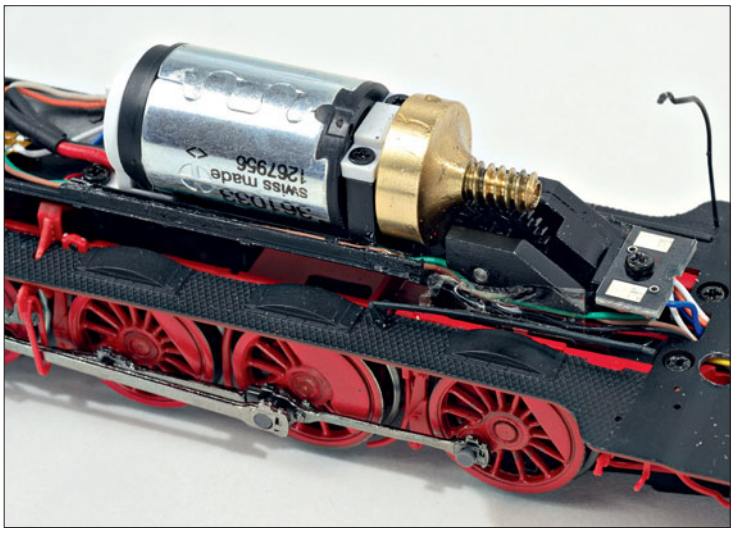




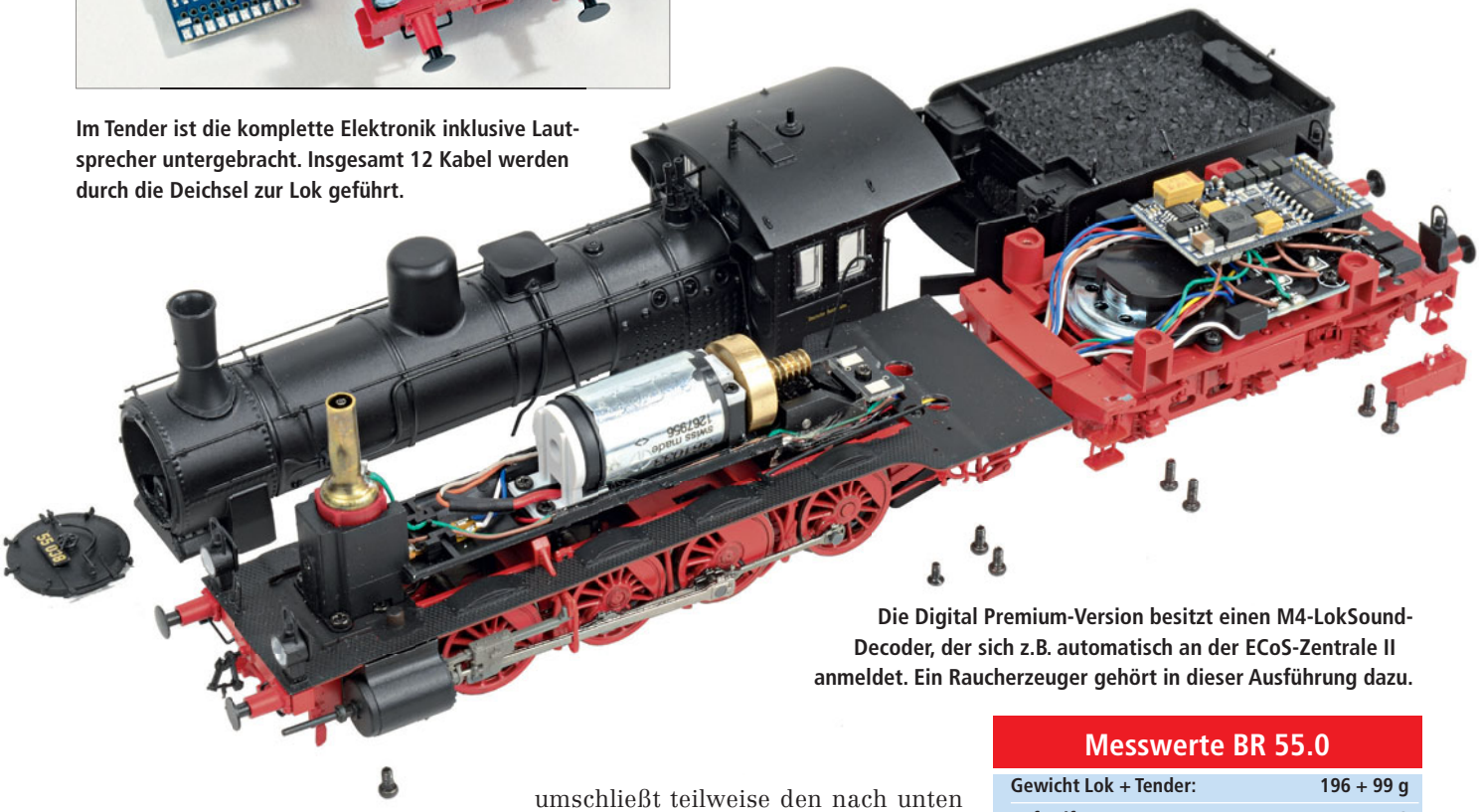




Im Tender ist die komplette Elektronik inklusive Lautsprecher untergebracht. Insgesamt 12 Kabel werden durch die Deichsel zur Lok geführt.



Der Maxon-Motor treibt die hintere Kuppelachse an.



Die Digital Premium-Version besitzt einen M4-LokSound-Decoder, der sich z.B. automatisch an der ECoS-Zentrale II anmeldet. Ein Raucherzeuger gehört in dieser Ausführung dazu.

abnahme bei der Lok. Beim Tender erfolgt die Stromabnahme über alle Räder der jeweils äußeren, spitzengelagerten und aus isolierten Halbachsen bestehenden Radsätze über die Lagerschalen aus Metall. Die mittlere Tenderachse hat Höhenspiel und ist abgefedert.

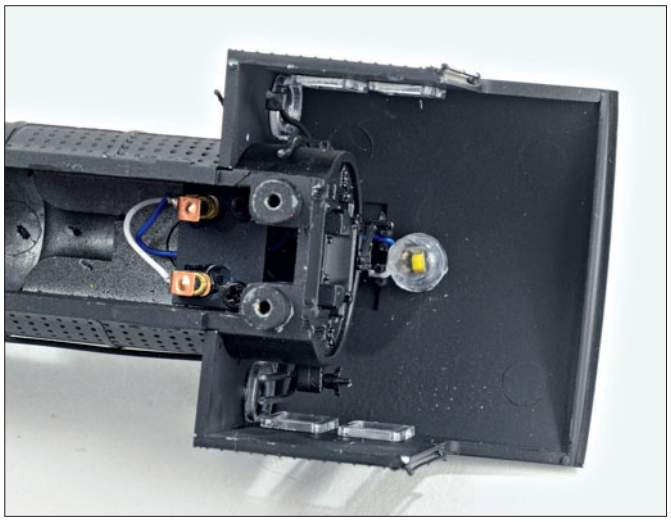
Lok und Tender sind untrennbar durch eine Deichsel verbunden, die auf der Lokseite in einer Kulisse geführt wird und in deren Innerem die 12 (!) elektrischen Verbindungsleitungen zwischen Lok und Tender verlegt sind.

Im hinteren Teil des Tenders befindet sich am Boden die Hauptplatine. Sie umschließt teilweise den nach unten abstrahlenden Lautsprecher und trägt den mit der 21-poligen Schnittstelle aufgesteckten multiprotokollfähigen Decoder. Das Modell kann ab ca. 8 V in einem sehr begrenzten Geschwindigkeitsbereich auch analog betrieben werden und verfügt dabei auch über ein geschwindigkeitsabhängiges Betriebsgeräusch, eine fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung, ein rotes Flackerlicht im Aschkasten und eine Führerstandsbeleuchtung, die mittels eines kleinen Schalters am Tenderboden abgeschaltet werden kann.

Im Fahrbetrieb bewegt sich das Lokmodell sehr leise in einem Geschwin-

Messwerte BR 55.0

Gewicht Lok + Tender:	**196 + 99 g**
Haftreifen:	**2**
Messergebnisse Zugkraft (vorwärts)	
Ebene:	**27 g**
30 ‰ Steigung:	**22 g**
Geschwindigkeiten (vorwärts)	
V_{max}:	**69 km/h bei Fahrstufe 126**
$V_{Vorbild}$:	**50 km/h bei Fahrstufe 112**
V_{min}:	**ca. 1,2 km/h bei Fahrstufe 1**
NEM zulässig:	**65 km/h bei Fahrstufe 123**
Auslauf (vorwärts/rückwärts)	
aus V_{max}:	**104 mm**
aus $V_{Vorbild}$:	**63 mm**
Lichtaustritt:	**digital geschaltet**
Schwungscheibe	
Anzahl:	**1**
Durchmesser:	**12,5 mm**
Länge:	**3,9 mm**
Art.-Nr. 40706, M4 mit Sound, uvP:	**€ 539,90**



Das Führerhauslicht wird über zwei Kontakte mit Strom versorgt und lässt sich bei der Digitalversion schalten.



Die Stehkesselrückwand „glänzt" nicht nur mit vielen angravierten, sondern auch extra montierten Details. Das Führerhaus lädt förmlich dazu ein, dieses mit Farbe und Personal zu komplettieren.

digkeitsbereich, der sich sehr nahe am Vorbild orientiert. D.h. wohltuend langsam, was insbesondere durch die sehr geringe Anfahrgeschwindigkeit deutlich wird. Unter diesen Umständen zeigt das Modell wirklich gute Auslaufeigenschaften. Die ermittelten Zugkraftwerte dieses „Leichtgewichts" sollten für vorbildgerechte Zuggarnituren bei moderaten Steigungen ausreichend sein.

Das Modell verfügt vorn und hinten über einen kulissengeführten Normschacht. Die Stirnbeleuchtung erfolgt mit warmweißen LEDs in den freistehenden Laternen und wechselt im Normalfall mit der Fahrtrichtung. Der Sounddecoder bietet insgesamt zwanzig Funktionen: Neben den üblichen Betriebsgeräuschen, Pfeiftönen und verschiedenen Arbeitsgeräuschen kann man bei Brawa auch Neues hören: Kurvenquietschen und Schienenstöße. Da fehlt bald wirklich nichts mehr, was man nicht bräuchte …

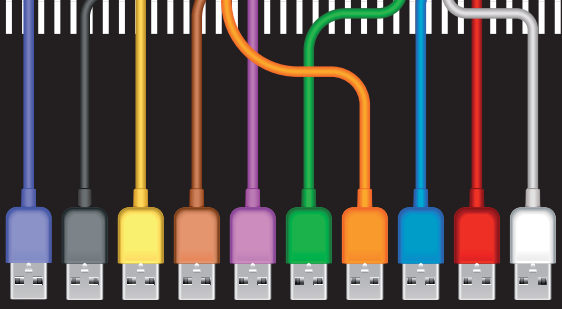
Das Modell wird durch die Faltblisterverpackung gut geschützt, die umfangreiche Bedienungsanleitung gibt alle nötigen Hinweise zu Inbetriebnahme, Zurüstung und Wartung, ergänzt durch eine umfangreiche Ersatzteilliste, die mittels Matrix bereits alle denkbaren Modellvarianten einschließt.

Fazit

Das wegen der Innensteuerung schlicht wirkende Modell überzeugt durch die von Brawa gewohnte korrekte und kompromisslose Umsetzung des Vorbilds. Dies erleichtert nicht gerade die Handhabung beim Öffnen der Lok. Andererseits muss man das Gehäuse auch nur zum Ölen der Motor- und Zahnradlager abnehmen. *bz*

Maßtabelle Baureihe 55.0 in H0 von Brawa

	Vorbild	1:87	Modell
Längenmaße			
Länge über Puffer:	16 613	190,25	191,6
Länge Lokrahmen	9 613	110,49	110,6
Abstand Lok–Tender:	100	1,15	3,2
Länge Tenderrahmen:	5 600	64,37	63,6
Puffermaße			
Pufferlänge:	650	7,47	7,1
Puffermittenabstand:	1 750	20,11	20,0
Pufferhöhe über SO (Lok):	1 050	12,07	12,2
Pufferhöhe über SO (Tender):	1 050	12,07	11,9
Höhenmaße über SO			
Schlotoberkante:	4 200	48,28	48,7
Kesselmitte:	2 200	25,29	25,7
Oberkante Wasserkasten:	2 617	30,08	30,1
Breitenmaße			
Breite Führerhaus:	2 900	33,33	33,8
Breite Umlauf am Führerhaus:	2 950	33,91	33,9
Zylindermittenabstand:	2 040	23,45	24,8
Breite Tender:	3 000	34,48	34,3
Achsstände Lok			
Gesamtachsstand:	11 775	135,34	136,95
Pufferträger zu Kuppelachse 1:	2 448	28,14	27,8
Kuppelachse 1 zu Kuppelachse 2:	1 550	17,82	17,85
Kuppelachse 2 zu Kuppelachse 3:	1 350	15,52	16,0
Kuppelachse 3 zu Kuppelachse 4:	1 600	18,39	18,2
Kuppelachse 4 zu Tenderachse 1:	3 975	45,69	47,0
Achsstände Tender			
Gesamtachsstand:	3 300	50,57	50,6
Achse 1 zu Achse 2:	1 650	18,97	18,95
Achse 2 zu Achse 3:	1 650	18,97	18,95
Achse 3 zu Pufferträger:	1 090	12,53	12,65
Raddurchmesser			
Treib- und Kuppelräder:	1 250	14,4	14,4
Tenderräder:	1 000	11,49	11,0
Speichenzahl			
Treib- und Kuppelräder:	14	–	14
Tenderräder:	12	–	12
Radsatzmaße (NEM 310, Ausgabe 2009)			
Radsatzinnenmaß:	–	$14{,}4_{+0{,}1}$	14,2
Spurkranzhöhe:	–	$0{,}6_{+0{,}6}$	0,8
Spurkranzbreite:	–	$0{,}7_{+0{,}2}$	0,8
Radbreite:	–	$2{,}7_{+0{,}12}$	2,7



KENNENLERN-ABO + TOP-PRÄMIE!

INFOS: WWW.VGBAHN.DE/DIMO

Digitale Modellbahn

- Zusätzliches Extra für Abonnenten: Ab sofort jede erste Ausgabe im Jahr mit Gratis-DVD! (Enthält u.a. alle Hefte des Vorjahres als pdf.)



JETZT
ABO-Vorteile sichern
4 AUSGABEN
+ Geschenk
€ 28,–

Best.-Nr. 651302
€ 8,–

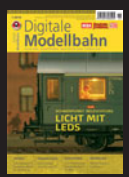
DIE AKTUELLE AUSGABE

Im Mittelpunkt der aktuellen Ausgabe von „Digitale Modellbahn" steht ein absolutes Trendthema: Licht auf der Anlage. Die Zeit der Beleuchtungssockel und Kleinstglühbirnchen ist vorbei, LEDs und preiswerte elektronische Bauteile sorgen heutzutage für realistische Lichteffekte – nicht nur auf Modellstraßen und in Gebäuden, sondern vor allem in und an Fahrzeugen bis hin zum Fahrrad. Ein eigener Beitrag gibt Hinweise für die Stromversorgung der Illuminationen, und auch die Anlagenraum-Beleuchtung mit Tag- und Nachtsteuerung kommt (inklusive Selbstbauprojekt) nicht zu kurz.

Das sind weitere Themen der neuesten DiMo-Ausgabe:
• Brandaktuell: Die Digitalneuheiten von der Nürnberger Spielwarenmesse • Wettbewerb: Lichteffektsteuerung mit Arduino • Beispielhaft: Feingestaltete H0-Anlage mit stimmungsvoller Beleuchtung • Praxis: Neuer Lokdecoder für ICE3 von Märklin per Tauschplatine • Workshops: RocRail, Railware, WinDigipet • Neuheiten, Praxistests und vieles mehr

GARANTIE

Wenn Ihnen die vier Kennenlern-Ausgaben von Digitale Modellbahn nicht gefallen haben, genügt eine kurze Mitteilung „bitte keine weitere Ausgabe" an MZV direkt GmbH, Postfach 104139, 40032 Düsseldorf und die Sache ist für uns erledigt. Das Geschenk dürfen Sie auf alle Fälle behalten. Der Versand der Prämie erfolgt, wenn die Rechnung bezahlt ist. Lieferung, solange Vorrat reicht.



Best.-Nr. 651001
€ 8,–



Best.-Nr. 651102
€ 8,–



Best.-Nr. 651103
€ 8,–



Best.-Nr. 651104
€ 8,–



Best.-Nr. 651201
€ 8,–



Best.-Nr. 651202
€ 8,–



Best.-Nr. 651203
€ 8,–



Best.-Nr. 651204
€ 8,–



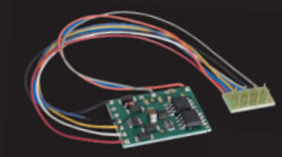
Best.-Nr. 651301
€ 8,–

JETZT ABO-VORTEILE SICHERN

- Digitale Modellbahn kommt bequem frei Haus ab der Ausgabe 3|2013 (erscheint Juni 2013)
- 4 x Digitale Modellbahn für nur € 28,– statt € 32,– (Ausland € 34,–)
- Über 12% Preisvorteil gegenüber dem Einzelkauf
- Top-Prämie Ihrer Wahl: Decoder Viessmann DCC & MM oder Melder Tams GBM-8 Bausatz (analog & digital)
- Viel Inhalt, null Risiko: 84 Seiten im DIN-A4-Format, Klammerheftung, mit mehr als 180 Abbildungen, Zeichnungen und Tabellen

TOP-PRÄMIEN

Decoder Viessmann DCC & MM oder Melder Tams GBM-8 Bausatz (analog & digital)





FORDERN SIE IHR KENNENLERN-ABO AN!

Informieren Sie sich einfach:
www.vgbahn.de/dimo oder 0 81 41/53 48 10



Der „Universal-Bahnsteig“ von Noch

Ein Bahnsteig ganz aus Karton

Nach dem Erscheinen des Bahnhofs „Tannau“ und der dazugehörigen Gebäude fehlte nur noch ein Bahnsteig, um das ganze Ensemble zu komplettieren. Nun ist der sogenannte Universal-Bahnsteigbausatz bei Noch im Handel. Bruno Kaiser hat getestet, was es mit der Universalität so auf sich hat.

Zur Gestaltung eines Bahnhofs gehören nicht zuletzt die Bahnsteige. Zum Bahnhof „Tannau“ gibt es nun bei Noch zwei Bausätze, die sich nur durch ihre Länge voneinander unterscheiden. Derjenige mit der Art.-Nr. 66008 enthält lediglich ein Bahnsteigstück mit einer Länge von 270 mm, bei der Art.-Nr. 66010 handelt es sich dagegen um ein Dreier-Set mit einer Gesamtlänge von 810 mm. Die Bauteile sind mit dem Laser aus unterschiedlich gefärbtem Karton geschnitten, sodass eine Bemalung im Prinzip nicht nötig wird.

Die Bahnsteige können nicht nur problemlos in der Breite variiert, sondern außerdem sowohl in gerader als auch in unterschiedlichen Bögen aufgebaut werden. Während die Montage eines rechtwinkligen Bahnsteigs recht einfach ist, macht die gebogene Ausführung schon deutlich mehr Arbeit. Dies betrifft nicht nur die Schneidarbeiten, sondern vor allem die zuerst erforderliche gründliche Planung, denn sonst ecken später allzu schnell die Fahrzeuge an …

Die Montage des rechtwinklig aufgebauten Perrons könnte man fast schon als kinderleicht bezeichnen, wenn man mit Lasercut-Bausätzen umzugehen weiß – besonders dann, wenn keine Breitenvariationen anfallen. In diesem Fall werden lediglich die Kartonteile mit einem Cutter oder einem Skalpell aus den Kartonbögen geschnitten und die eventuell noch anhaftenden „Nasen“ abgeschliffen. Anschließend werden die Teile mit schnell abbindendem Weißleim zusammengeklebt, der wie bei den Lasercut-Bausätzen von Noch allgemein üblich bereits beiliegt.

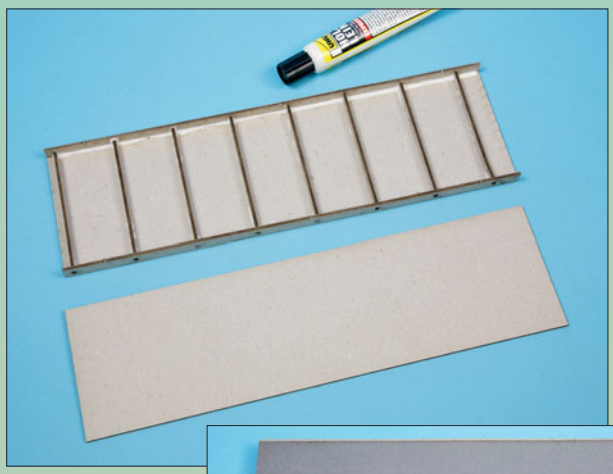
Man beginnt mit der Grundplatte, verleimt daran die beiden Seitenstreifen und verbindet diese mit den stabilisierenden Querträgern. Darauf kommt dann die Bahnsteigplatte, die wiederum abschließend mit dem „Bahnsteigbelag“, einem grauen, leicht profilierten Karton beklebt wird. Nun kommt die Gestaltung der eigentlichen Bahnsteigkante an die Reihe. Sie besteht aus zwei Lagen, die an die Bahnsteigseiten geklebt und mit einer oberen Steinreihe abgeschlossen werden.

Danach war mein Bahnsteig eigentlich auch schon fertig und konnte an den bereits vorhandenen Bahnhof angefügt werden. Generell – und das gilt für alle Arbeiten mit Karton – sollte man darauf achten, nicht zu viel Leim zu verwenden und überquellenden sofort abzuwischen! Bei einer vollflächigen Verklebung, wie es beispielsweise beim Aufkleben des „Bahnsteigbelags“ der Fall ist, besteht die Gefahr, dass sich die Bauteile verziehen. Also Sparsamkeit tut hier unbedingt Not!

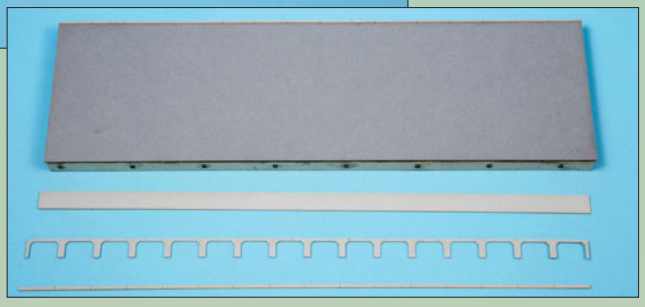




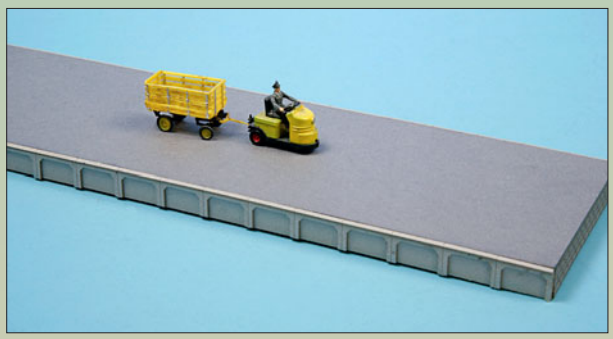
Der Bausatz von Noch für den „Universal-Bahnsteig" enthält bereits unterschiedlich eingefärbte Kartonbauteile sowie eine kleine Tube Weißleim.



Der „Rohbau des Bahnsteigs besteht aus der Basisplatte sowie den Seitenteilen und Querverbindern. Die Deckplatte ist hier noch nicht eingeklebt.



Der „Rohbau" erhält noch eine obere Deckschicht sowie die aus mehreren Teilen bestehenden Bahnsteigkanten.



So sieht dann der fertig zusammengesetzte Bahnsteig aus. Im Bild unten ein Höhenvergleich mit unterschiedlichen Gleisen – beim Bettungsgleis müsste der Bahnsteig noch rund 5 mm höher gesetzt werden.



Ein Bahnsteig im Bogen

Etwas aufwendiger gestaltet sich der Bau einer gebogenen Version, bei der die Form des Bahnsteigs von der vorgesehenen Gleislage auszugehen hat. Befindet sich der Bahnhof noch in der Aufbauphase, können die noch losen Gleise einfach auf die Bodenplatten des Bahnsteigs gelegt und ihr Verlauf dort aufgezeichnet werden. Dabei ist selbstverständlich das Lichtraumprofil der Züge zu beachten, damit einerseits die Schienenfahrzeuge nicht an den Bahnsteigkanten anecken und andererseits der Abstand zwischen Bahnsteigkante und Fahrzeugen so gering wie möglich bleibt.

Zur Bestimmung des erforderlichen Abstands liegen den Bausätzen Schablonen bei, mit denen man den nötigen Zwischenraum festlegen kann. Dabei handelt es sich um rechteckige Plättchen, die zum leichteren Anzeichnen mit abgerundeten Ecken versehen sind. Etwas außerhalb der Mitte ist eine Bohrung angebracht, durch die man die Bleistiftspitze steckt; führt man die Schablone am Gleis entlang, lässt sich so die Lage der Bahnsteigkante schnell aufzeichnen.

Aufgrund der exzentrischen Anordnung der Bohrung kann die Schablone gleich sowohl für Bettungsgleise wie auch für normales Gleismaterial verwendet werden. Der kleinere Abstand dient zur Festlegung des Bahnsteigverlaufs beim Märklin-C-Gleis oder dem Geo-line-Gleis. Man fährt dabei mit der Schablone entlang des Bettungsfußes, während für bettungslose Gleise der größere Abstand verwendet und die Schablone an den Schwellenkanten entlang geführt wird.

Allerdings dürfte die Schablone nicht für jeden Radius und alle eingesetzten Fahrzeuge in vollem Umfang einsetzbar sein. Je enger der Gleisradius ausfällt, um so größer muss der Abstand zwischen den Schienen und der Bahnsteigkante ausfallen. Beim Festlegen des Abstands sind somit auch unbedingt die einzusetzenden Waggons und Lokomotiven zu berücksichtigen; besonders ältere Dampflokmodelle sind im Zylinderbereich oft deutlich zu breit.

Soll ein Bahnsteig an einem bereits eingebauten Gleis in gebogener Form eingebaut werden, kann die oben beschriebene Vorgehensweise nicht angewendet werden. In diesem Fall wird man von den bereits verlegten Gleisen zuerst einmal eine genaue Lageskizze

anfertigen müssen. Das lässt sich leicht bewerkstelligen, in dem man ein Blatt Papier auf die Schienen legt und die Profillage mittels Bleistift dorthin überträgt. Der Abstand von den innen liegenden Schienen zu den zugehörigen Bahnsteigkanten muss nun unter Berücksichtigung des Lichtraumprofils der eingesetzten Fahrzeuge ermittelt und auf das Papier übertragen werden. Die sich daraus ergebenden Umrisse des geplanten Bahnsteigs lassen sich ausschneiden und als Schnittmuster auf die Grundplatten des Bahnsteigs übertragen.

Zum Beschneiden der Kartonteile wird in der Bauanleitung eine Haushaltschere oder ein Cuttermesser empfohlen. Wegen der recht beachtlichen Dicke des Kartons der Grund- und Deckplatten hat sich bei meinen Arbeiten eine kleine Blechschere bewährt.

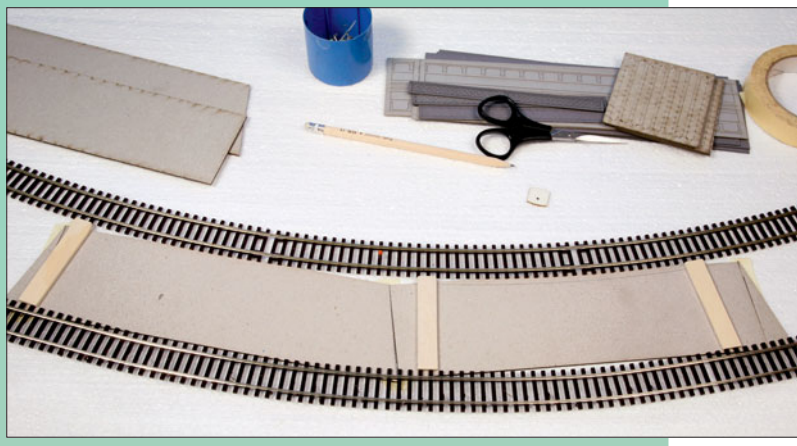
Kaschieren und Bemalen

In der Regel dürfte man beim Bau eines Bahnsteigs mit einem Kartonmodul von 270 mm nicht auskommen. Beim Aneinanderfügen der Teile bleibt dann aber eine sichtbare Stoßfuge, die zumindest bei der grau eingefärbten, leicht strukturierten Abdeckung störend wirken kann. Daher habe ich die Fuge mit Acrylspachtel von Stangel geschlossen und den Bahnsteigbelag nach vorsichtigem Beischleifen komplett grau angestrichen. Wird diese Arbeit vor dem Ansetzen der Abschlusssteine vorgenommen, gibt es auch kein Problem bei der Herstellung exakter Farbtrennkanten.

Wie bereits eingangs erwähnt, ist aufgrund der mehrfarbig verwandten Kartonagen generell ein Bemalen der Bausatzteile nicht unbedingt nötig. Bei der Verwendung von wasserlöslichen Farben besteht allerdings die Gefahr des Verziehens – Feuchtigkeit entwickelt bei Zellulosewerkstoffen bekanntlich gerne ein Eigenleben. Hier ist also Vorsicht geboten! Soll dagegen lediglich patiniert werden, greift man deshalb besser auf Trockenfarben oder Kreiden zurück, die ja zudem auf Karton eine gute Haftung aufweisen.

Höhe und Gestaltung

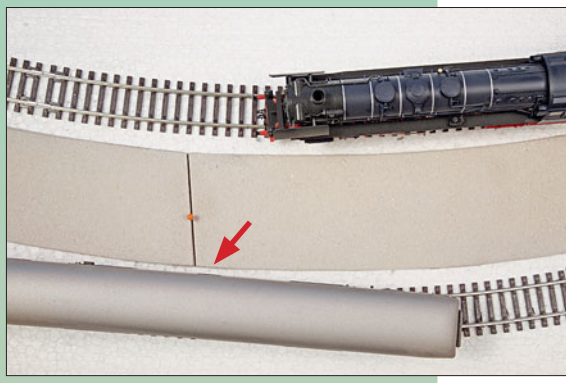
Die Bahnsteige weisen eine Höhe von 11 mm auf. Damit passen sie recht gut zu den bettunglosen Gleisen. Werden dagegen Bettungsgleise verwendet, ist ein Unterfüttern der Bahnsteige um



So entsteht der Bahnsteig bei einem gebogenen Gleisverlauf; der Gleisabstand wurde mit Hilfe von Abstandshölzchen festgelegt. Auch die Basisplatten sind bereits „π x Daumen" zusammengestellt und beschnitten.



Die dem Bausatz beiliegende Schablone ist hilfreich, um grob den notwendigen Abstand zwischen dem Gleis und der Bahnsteigkante zu ermitteln.



Der erforderliche Abstand sollte allerdings unbedingt mit Waggons und Loks überprüft werden, damit es keine unliebsamen Überraschungen gibt …
Bei langen Wagen dient im Innenbogen die Wagenmitte als Referenz.

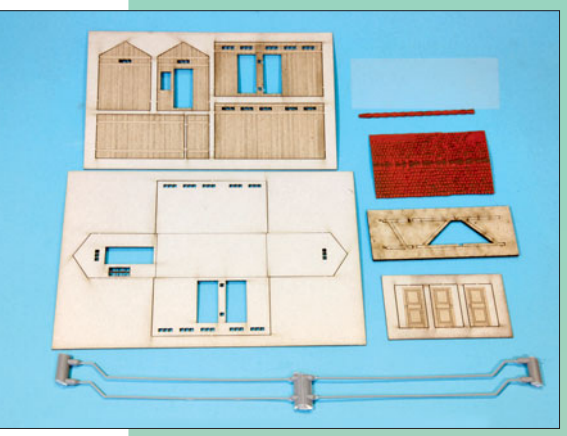


Bei den im Bogen angelegten Bahnsteigen werden anstelle der durchgehenden kurze Querprofile zur Stabilisierung in die Seitenwände eingesetzt.





Beim Aneinandersetzen ergibt sich eine Stoßfuge zwischen den Bahnsteigteilen. Wer es genau nimmt, spachtelt die Fuge aus.



Kurz + knapp

- Universal-Bahnsteig einteilig
  Art.-Nr. 66008 € 14,99
- Universal-Bahnsteig dreiteilig
  Art.-Nr. 66010 € 36,99
- Bahnhofs-Abort
  Art.-Nr. 66104 € 18,99
  Baugröße H0
- Noch GmbH & Co KG
  www.noch.de
- erhältlich im Fachhandel

Ebenfalls von Noch kommt der Lasercut-Bausatz der Bahnhofstoilette. Die wenigen Teile sind recht schnell zusammengebaut.

Das kleine Abortgebäude fand schließlich auf dem Hausbahnsteig neben dem Empfangsgebäude Platz. Von seinem Baustil her passt es eigentlich überall hin und ist damit ebenso „universal" wie der Bahnsteig … *Fotos: Bruno Kaiser*





Unten: Auch der Bahnsteig im Gleisbogen ist fertig gestellt. Allzu kleine Radien sollten dabei aber nicht gewählt werden, denn sonst sieht es schnell unrealistisch aus. Kurze Fahrzeuge machen zudem in dieser Situation deutlich weniger Ärger …

mindestens 5 mm nötig. Da dem Noch-Bahnsteig-Bausatz keinerlei Ausrüstungsgegenstände beiliegen, muss sich der Modellbauer um andere Gestaltungsmittel kümmern. Für den Hausbahnsteig bot sich in meinem Fall zuerst einmal das kleine Abortgebäude an, das Noch ebenfalls als Lasercut-Bausatz im Programm führt. Weitere Ausstattungsteile wie Bänke, Info-Tafeln, Lampen, Figuren, Bahnsteigkarren und vieles mehr finden sich in den bekannten Zubehörherstellerkatalogen zuhauf.

Fazit

Mit den neuen Bausätzen von Noch lassen sich tatsächlich mit überschaubarem Aufwand ganz individuelle Bahnsteige herstellen. Dies beschränkt sich nicht nur auf die Breitenvariation und damit die einfache Anpassung an gegebene Gleisabstände, sondern auch auf die Herstellung von gebogenen oder gar geschwungenen Formen. Ein wenig Erfahrung mit Lasercut-Bausätzen sollte man allerdings schon haben. Wichtig ist insbesondere bei der Herstellung von Bahnsteigen im Gleisbogen, dass das erforderliche Lichtraumprofil für alle eingesetzten Fahrzeuge exakt ermittelt und beim Einbau berücksichtigt wird; die den Bausätzen beiliegende Schablone kann nur bei einfachen Gegebenheiten diese Aufgabe erfüllen. Insbesondere bei engeren Gleisradien müssen deshalb immer die Maße und Überhänge sowie vor allem das Ausscheren der eingesetzten Fahrzeuge zusätzlich Berücksichtigung finden, wenn ein reibungsloser Betrieb gewährleistet sein soll. *bk*



TEL.: +49 (0)89-85896027 | FAX: +49 (0)89-85837862

BLUMEN & PFLANZEN · FILIGRANBÜSCHE
MODELLBÄUME · BODENBEWUCHS

HANDARBEIT finescale made in germany

topbaum.de
Die große Welt der kleinen Bäume

Der Online-Shop mit dem kompletten Silhouette & miniNatur -Sortiment !

Digital-Profi werden!



Mit unseren preiswerten **Fertigmodulen** und **Bausätzen** für die Digitalsysteme **Märklin-Motorola, Selectrix®** und **DCC:**
Märklin-, LGB-, Roco-, Lenz-Digital, EasyControl, ECoS, TWIN-CENTER, DiCoStation, Intellibox!

Digital-Neuheiten von LDT:
- LS-DEC-FS und LS-DEC-SJ: Zwei neue Lichtsignal-Decoder für Lichtsignale der staatlichen Eisenbahngesellschaft von Italien (Ferrovie dello Stato - FS) und der Schwedischen Staatsbahn (SJ).

Littfinski DatenTechnik - LDT
Kleiner Ring 9 / 25492 Heist
Tel.: 04122 / 977 381 Fax: 977 382

Fordern Sie unseren Katalog gegen € 5,00 in Briefmarken an!

www.ldt-infocenter.com

WinRail® X2 20 Jahre
Das PC-Programm zur Modellbahnplanung

Gunnar Blumert - Softwareentwicklung
Waldstraße 117
D-25712 Burg/Dithmarschen
Tel. (04825) 2892 - Fax 1217
eMail: info@winrail.de

WinRail® X2 bietet Ihnen für **nur € 49,90** folgende Möglichkeiten:

- *Neu!* **Verbesserte Benutzeroberfläche**
- Perspektivische 3D-Ansicht
- Mehrere aktive Layer
- Fläche bis zu 3000 m x 3000 m im Maßstab 1:2000 bis 1:1
- Oberleitungsplanung und automatische Kurzschlusserkennung
- Zeichenwerkzeuge für Bögen und Flächen
- Gleiswendeln, Flexgleise und Übergangsbögen berechnen
- Stücklisten erstellen und Material verwalten
- Über 300 Bauteil-Bibliotheken aller Spurweiten im Lieferumfang

Mehr Info und Testversionen zum Herunterladen finden Sie unter **http://www.winrail.de** – dort können Sie auch online bestellen!

Schöne Modelleisenbahn in Spur „0“
Modelle komplett aus Metall
In Handarbeit gefertigt
90-jährige Tradition

www.merkurtoys.cz MERKUR “0”



EUROPEAN UNION
EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND
INVESTMENT IN YOUR FUTURE.

MERKUR TOYS s.r.o.
Mehr auf www.merkurtoys.cz

Ihre VGB-Vertriebspartner in

Koblenz

- **Modellbahn Rössler,** Löhrrondell 6
- **Bahnhofsbuchhandlung Koblenz Hbf**

VGB-Vollprogramm!

VGB
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

Albert Rademacher
Silhouette Modellbahnzubehör
Industriestr. 48
82194 Gröbenzell
Telefon 08142/6526611
Telefax 08142/6526612

Silhouette®

Der Link zur Natur:
miniNatur®

www.mininatur.de
silhouette@mininatur.de



Exklusive Baummodelle und Modell-Landschaftsbegrünung

LOKWERKSTATT G. BAUM
Ingolstädter Str. 261 • 90461 Nürnberg • Tel. 0911/45 30 75 • Fax /44 62 11
e-Mail: info@lokwerkstatt-baum.de • Internet: www.lokwerkstatt-baum.de

Die Adresse für den anspruchsvollen Modellbahner

Wir bieten an:
- Reparaturen aller gängigen Hersteller Spur H0 und N
- Bau von Kleinserienmodellen
- Bausätze von Weinert
- Donnerbüchse von Roco als Steuerwagen
- Umbau auf Faulhaberantrieb
- Getriebeumbau / Systemumbau / RP 25
- Lokumbau mit Zurüstteilen (Supern)
- Digitalumbau von Märklin, Selectrix, Lenz, Twin-Decodern, Uhlenbrock mit und ohne Sound, ESU mit und ohne Sound
- Fahrzeuge mit Betriebsspuren versehen

Interessiert? Dann melden Sie sich doch. Wir würden uns freuen. Anfragen und Unterlagen gegen Freiumschlag, DIN A4 / Porto € 2,24.



Ansicht des Endbahnhofs Sandau zur Kleinbahnzeit kurz nach der Streckeneröffnung (Foto oben) und am 15. Mai 1993 (Foto unten), als der Steuerwagen 972 734 und der Triebwagen 772 002 vom Bw Jerichow mit der Zug-Nr. T 7537 zur Rückfahrt nach Schönhausen bereit standen. Kurze Zeit später wurde der Reiseverkehr auf der einstigen Kleinbahn eingestellt.

Wenns nicht mehr weitergeht – 29. Teil

Ende im Flusswinkel

1899 erreichte die Genthiner Kleinbahn mit ihrer nordöstlichen Stichstrecke nach Milow (vgl. MIBA 3/2010) die Havel. Zehn Jahre später folgte eine weitere Kleinbahnstrecke, die in streng nördlicher Richtung ebenfalls zur Havel führte, den Fluss jedoch wieder nicht überquerte. Frank Barby beschreibt den Endbahnhof Sandau, der samt Stichstrecke noch bis 1993 in Betrieb war.

Der Elbe-Havel-Winkel mit Havelberg im Norden, Schönhausen im Westen und Rathenow im Osten war schon um 1840 Gegenstand der Planung einer Bahn, die von Glöwen über Havelberg und Genthin nach Zerbst führen sollte. Die Pläne wurden nie verwirklicht. 30 Jahre später entstand die Hauptstrecke Berlin–Hannover über Stendal, die später mit beachtlichen Leistungen im Reiseverkehr, so der Schnelltriebwagenverbindung Berlin–Köln, bekannt werden sollte. An den Bahnhof Schönhausen wurde 1899 die Kleinbahn Genthin–Jerichow–Schönhausen angebunden. Da das etwa zehn Kilometer entfernte Jerichow als Betriebsmittelpunkt diente, genügten in Schönhausen die bescheidenen Gleisanlagen eines separaten Kleinbahnhofs. Ein kleines Dienstgebäude reichte aus, Bekohlung, Wasserkran und Lokschuppen waren nicht erforderlich.





Der landespolizeilichen Abnahme der Strecke nach Sandau folgte am 18. September 1909 die feierliche Eröffnung, mit der erneut eine typische Kleinbahn-Stichstrecke mit separatem Anschlussbahnhof an einer Hauptbahn ihren Betrieb aufnahm. *Foto: Slg. Frank Barby*

Die Stichbahn nach Sandau

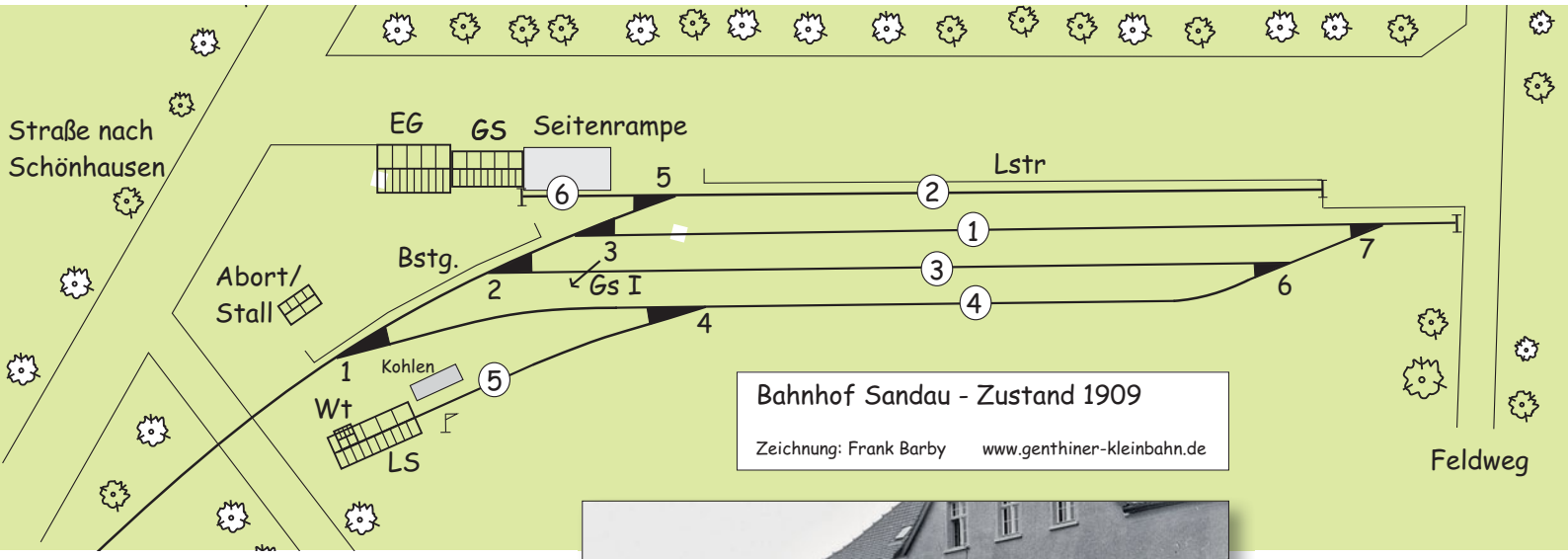
Als auch aus dem Elbe-Havel-Winkel die Forderung nach einer Bahnverbindung laut wurde, schlug die Genthiner Kleinbahn-AG eine Stichbahn nach Sandau vor. Der Baubeginn, ursprünglich für den 15. Mai 1908 festgesetzt, erfolgte mit dem ersten Spatenstich am 25. Juli 1908. Am 3. November 1908 begann die Sandauer Firma Ebeling mit dem Bau der Bahnhofsgebäude. Der Endbahnhof wurde am 15. Juli 1909 betriebsbereit übergeben.

Der Streckenverlauf

Die beiden Kleinbahnstrecken, die in Schönhausen begannen, liefen etwa 600 m parallel aus dem Bahnhof heraus. Die Sandauer Stichbahn musste nun die Hauptstrecke Berlin–Hannover kreuzen. Da die Staatsbahn eine niveaugleiche Kreuzung ablehnte, führte man die Kleinbahn nach einem stetig ansteigenden Gleisbogen mit Hilfe einer Blechträgerbrücke über die Hauptstrecke. Anschließend fiel die Kleinbahntrasse wieder ab und schwenkte nach Norden ein. Die Neigung betrug maximal 14,2 ‰. Sie bildete eine Ausnahme, da die Strecke ansonsten höchstens Neigungen von 2,5 ‰ aufwies. Auch die geringen Krümmungsradien von 300 m waren unproblematisch. Da nur ländlicher Raum durchschnitten wurde, galten die insgesamt 53 unbeschrankten Bahnübergänge kaum als betriebliche Gefahrenpunkte.



Historische Übersichtskarte mit den deutlich hervorgehobenen Strecken der Genthiner Kleinbahn AG. Bei einer Länge von 24,3 km verlief die Strecke nach Sandau fast exakt in nördlicher Richtung. Sie erschloss die Gemarkungen von Hohengöhren, Lübars-Neuermark, Klietz, Scharlibbe, Schönfeld und Wulkau, wo jeweils kleine Stationen mit beidseitig angebundenen Ladegleisen angelegt wurden. *Karte: Slg. Frank Barby*





Für den Betriebsdienst der Strecke genügten anfangs zwei kleine, zweifach gekuppelte Nassdampf-Tenderlokomotiven, die speziell für den Einsatz auf Kleinbahnen ausgelegt waren. ***Foto: Slg. Frank Barby***



Unten: ELNA-Lok 401 (oder 402) der Genthiner Kleinbahn 1941 auf der Überführung über die Hauptstrecke Berlin–Hannover bei Schönhausen. ***Foto: Slg. Frank Barby***

Die Zwischenstationen Hohengöhren, Lübars-Neuermark, Klietz, Scharlibbe, Schönfeld und Wulkau wurden mit einem beidseitig angebundenen Ladegleis versehen. Die Dienstgebäude entsprachen den Vorgaben der seit 1907 in Merseburg tätigen Kleinbahnabteilung der Provinz Sachsen. Der Hausbahnsteig lag grundsätzlich am Streckengleis. Der Oberbau bestand aus Schienen der preußischen Form 5 mit je 10 m Länge, die in einer Kiesbettung lagen. Bei insgesamt 25 800 m Gleis gab es 28 einfache Weichen und zwei doppelte Kreuzungsweichen.

Unerfülltes Wunschdenken

Schon bei der Anlage des Endbahnhofs hatte man an eine Verlängerung nach Havelberg gedacht. Dort endete die Nebenbahn von Glöwen an der Fernstrecke Berlin–Hamburg. Das Streckengleis der Kleinbahn hätte man östlich um Sandau herum- sowie über Toppel und eine Havelbrücke führen müssen. Ab 1925 befasste sich die Kleinbahn AG intensiv mit diesem Vorhaben. Die Idee hielt sich 36 Jahre, ohne dass bürokratische Fallstricke überwunden und die Kosten der Havel-Überbrückung bewältigt werden konnten. Dass Havelberg in Brandenburg lag, war nicht der einzige Hinderungsgrund; wahrscheinlich fürchtete die Staatsbahn eine Konkurrenz zur Hauptbahn Magdeburg–Wittenberge. Als 1945 Glöwen–Havelberg als Reparationsgut demontiert und nur schmalspurig wieder aufgebaut wurde, ging der alte Traum von der Strecke Sandau–Havelberg unter.

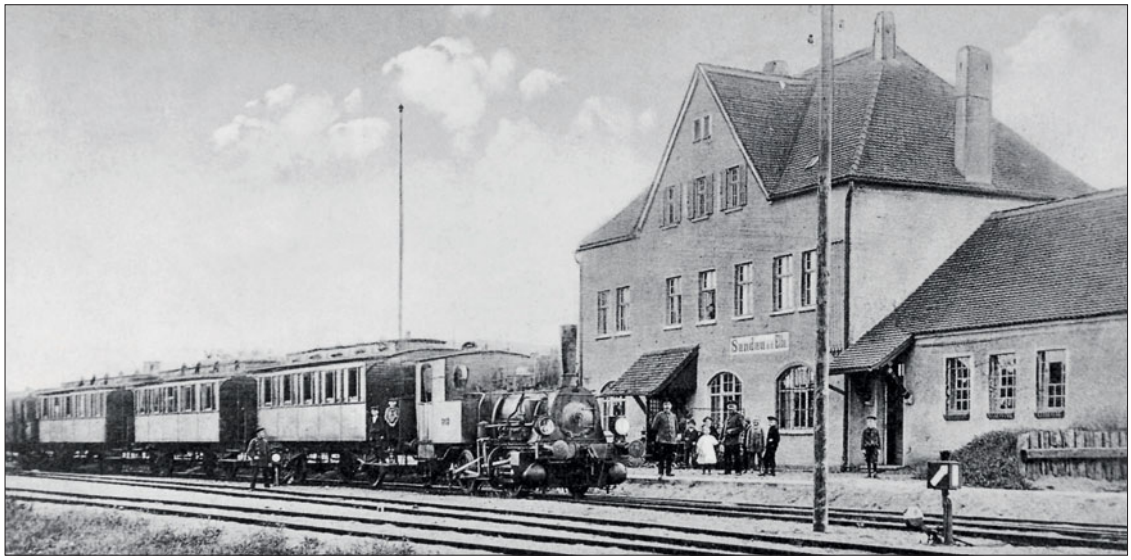
Die Gleisanlagen in Sandau

Der Endbahnhof lag am südlichen Ortsrand. Die nach Norden ausgerichteten Bahnhofsgleise schlossen sich dem letzten Rechtsbogen der Strecke an. Vor der Einfahrweiche gab es noch den ungesicherten Bahnübergang des Feldwegs nach Wulkow. Mit der Einfahrweiche zweigte vom Hauptgleis (Gleis 1) nach rechts das 87 m lange Umlaufgleis (Gleis 4) ab, an dessen Südwestseite über die Weiche 4 das Gleis 5 mit 64 m Nutzlänge als Zufahrt zum Lokschuppen angebunden wurde. Der 80 m lange (wie die Weichen leicht gekrümmte) Hausbahnsteig lag unmittelbar neben dem Einfahrbereich.

Mit der im Hauptgleis folgenden Weiche 2 begann, ebenfalls in der Einfahrrichtung nach rechts abzweigend, als Gleis 3 ein 105 m langes Aufstellgleis. Dann schloss sich als W 3 eine Rechtsweiche an, die über ihren geraden Strang die Verbindung zum Gleis 2 herstellte, das mit 105 m Nutzlänge an der Ladestraße lag. Es erhielt später eine Kopframpe. Im Ladegleis befand sich die Weiche 5, über die Gleis 6 (Nutzlänge 40 m) mit Seitenrampe und Güterschuppen bedient werden konnte. Die Gleise 1, 3 und 4 liefen am Nordende über die Weichen 6 und 7 wieder zusammen. Das entstehende Ausziehgleis endete vor einem Feldweg.

Die Gebäude

Auf Höhe der Einfahrweiche stand das kombinierte Wirtschafts- und Abortgebäude, ein massiver Bau aus verputzten Klinkern mit einem Walmdach aus



Die ungewöhnlich wirkende, leicht gekrümmte Lage des Hausbahnsteigs, der noch im Einfahrbereich des Endbahnhofs begann, war auf Kleinbahnen durchaus nicht selten anzutreffen. Ungewöhnlich, weil recht lang, wirkt auch der Personenzug aus der Frühzeit der Strecke. *Foto: Slg. Frank Barby*

„Biberschwanz"-Dachziegeln. Zum Dach gehörte ein mittig angeordneter Lüftungsaufsatz mit hölzernen Jalousien. Die Eingänge der Toilette waren hinter Schamwänden verborgen. Weitere Eingänge führten in kleine Stallräume. Das repräsentativ wirkende Empfangsgebäude besaß im Erdgeschoss zwei Warte- und zwei Diensträume. Ein Warteraum wurde vom Bahnhofswirt genutzt. Die beiden Diensträume fungierten als Fahrkartenausgabe bzw. Güterabfertigung. Im ersten Obergeschoss lagen die Wohnungen des Stationsbeamten und eines Lokführers. Die Übernachtungsräume für weiteres Lokpersonal befanden sich im zweiten Obergeschoss, denn der Kleinbahnbetrieb begann und endete in Sandau. Das Empfangsgebäude wurde als verputzter Ziegelbau ausgeführt und war mit Biberschwänzen gedeckt. Die Vordächer über dem gleisseitigen Eingang und zur Güterabfertigung gab es bereits bei der Betriebsaufnahme. Später wurde vor dem Eingang zum Stationsgebäude ein Windfang gebaut, es kamen Dachgauben und einige Fensterläden hinzu.

Die 800 m² umfassende Fläche des Hausbahnsteigs war nicht gepflastert. Der Güterschuppen hatte nur auf seiner Nordseite ein über die Seitenrampe

Das Stationsgebäude in Sandau war offenbar ein Kleinbahn-Typenbau und entsprach weitgehend den Empfangsgebäuden in Alsleben (Kleinbahn Bebitz–Alsleben, eröffnet 1905) und Mühlberg (Kleinbahn Burxdorf–Mühlberg, eröffnet 1909). *Foto: Slg. Frank Barby*



PROXXON MICROMOT System

FÜR DEN FEINEN JOB GIBT ES DIE RICHTIGEN GERÄTE

Feindrehmaschine FD 150/E. Leicht, stabil und präzise. Für Spindeldrehzahlen von 500 – 5.000/min!

Zum Plandrehen, Längsdrehen, Ausdrehen, Kegeldrehen, Abstechen und Bohren. Die hohe maximale Spindeldrehzahl ermöglicht auch die Herstellung kleinster Teile! Spitzenweite 150 mm. Spitzenhöhe 55 mm. Dreibacken-Futter bis 60 mm spannend. Größe 360 x 150 x 150 mm. Gewicht 4,5 kg.

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

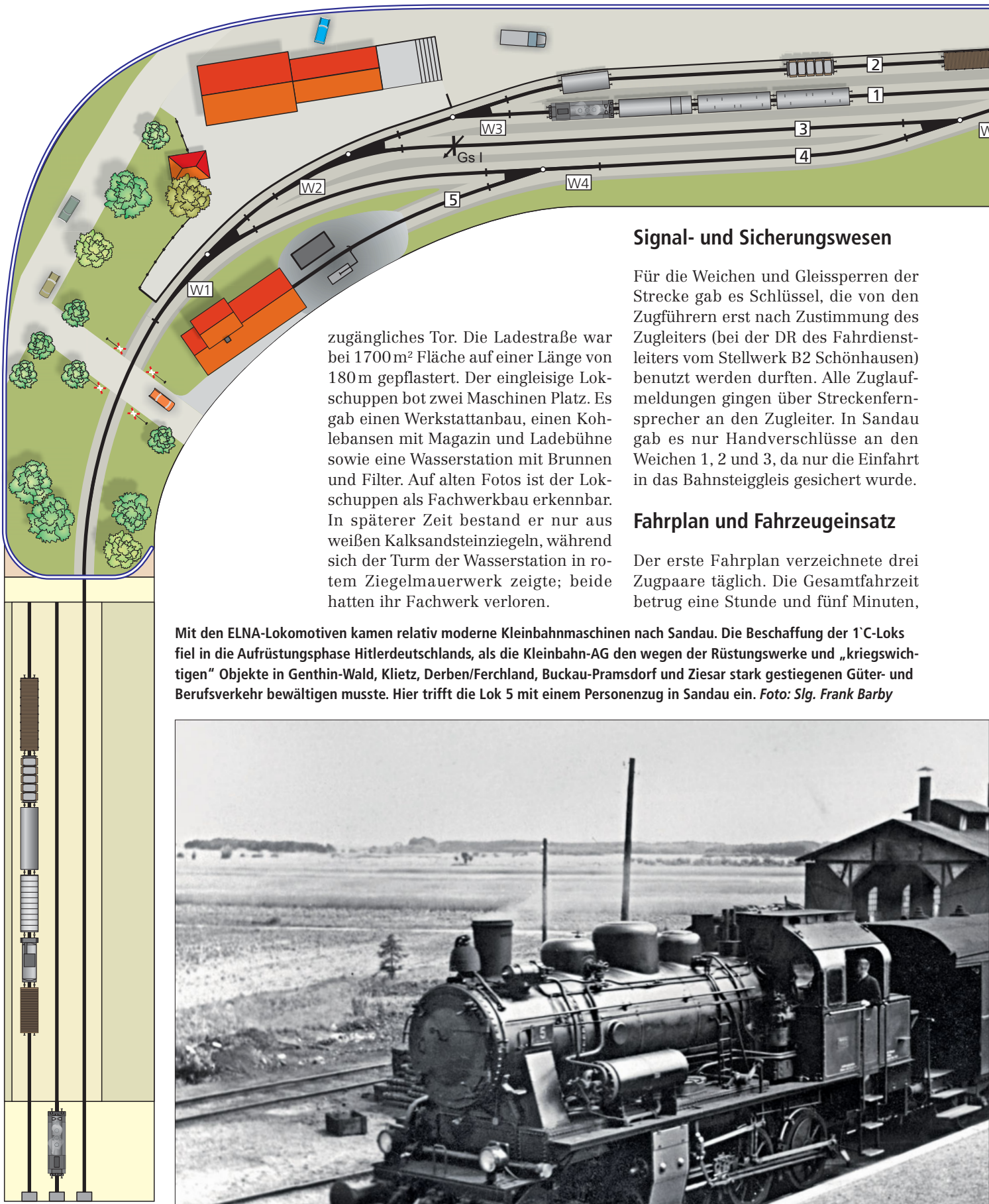
FD 150/E



Bitte fragen Sie uns.
Katalog kommt kostenlos.

PROXXON —www.proxxon.com—

Proxxon GmbH - D-54343 Föhren - A-4210 Unterweitersdorf



zugängliches Tor. Die Ladestraße war bei 1700 m² Fläche auf einer Länge von 180 m gepflastert. Der eingleisige Lokschuppen bot zwei Maschinen Platz. Es gab einen Werkstattanbau, einen Kohlebansen mit Magazin und Ladebühne sowie eine Wasserstation mit Brunnen und Filter. Auf alten Fotos ist der Lokschuppen als Fachwerkbau erkennbar. In späterer Zeit bestand er nur aus weißen Kalksandsteinziegeln, während sich der Turm der Wasserstation in rotem Ziegelmauerwerk zeigte; beide hatten ihr Fachwerk verloren.

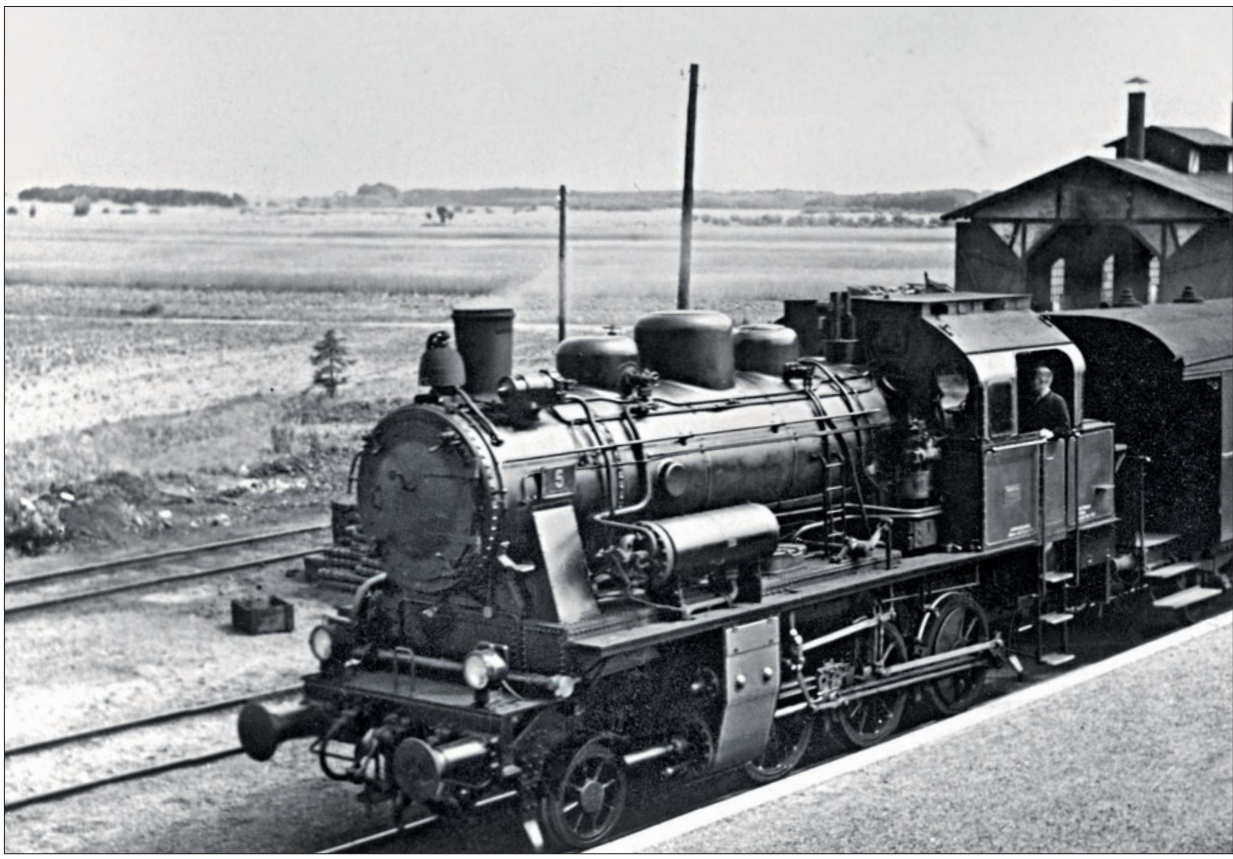
Signal- und Sicherungswesen

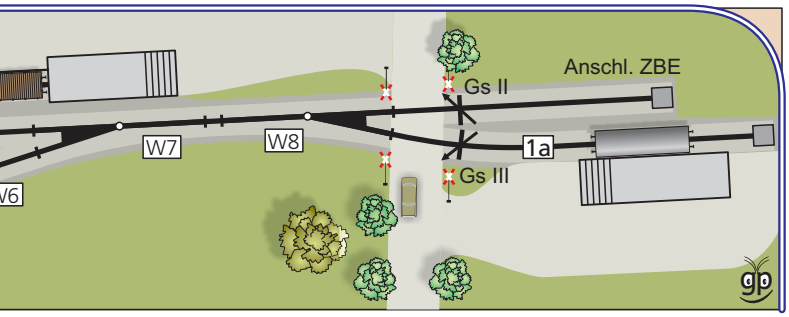
Für die Weichen und Gleissperren der Strecke gab es Schlüssel, die von den Zugführern erst nach Zustimmung des Zugleiters (bei der DR des Fahrdienstleiters vom Stellwerk B2 Schönhausen) benutzt werden durften. Alle Zuglaufmeldungen gingen über Streckenfernsprecher an den Zugleiter. In Sandau gab es nur Handverschlüsse an den Weichen 1, 2 und 3, da nur die Einfahrt in das Bahnsteiggleis gesichert wurde.

Fahrplan und Fahrzeugeinsatz

Der erste Fahrplan verzeichnete drei Zugpaare täglich. Die Gesamtfahrzeit betrug eine Stunde und fünf Minuten,

Mit den ELNA-Lokomotiven kamen relativ moderne Kleinbahnmaschinen nach Sandau. Die Beschaffung der 1`C-Loks fiel in die Aufrüstungsphase Hitlerdeutschlands, als die Kleinbahn-AG den wegen der Rüstungswerke und „kriegswichtigen" Objekte in Genthin-Wald, Klietz, Derben/Ferchland, Buckau-Pramsdorf und Ziesar stark gestiegenen Güter- und Berufsverkehr bewältigen musste. Hier trifft die Lok 5 mit einem Personenzug in Sandau ein. ***Foto: Slg. Frank Barby***





So sah der Endbahnhof der einstigen Kleinbahn von Schönhausen nach Sandau im Jahre 1982 aus: Der Güterschuppenanbau samt Seitenrampe ist ohne Gleis, dafür zweigt von der neu verlegten Weiche 8 ein ebenfalls neues Anschlussgleis zu einer Seitenrampe ab. Als Gleis 1a bezeichnet, ist dieses Gleis (wie auch der hintere Teil des Ausziehgleises) mit einer DR-Gleissperre III (Gs III) gesichert. Der von Gerhard Peter im Maßstab 1:10 für die Baugröße H0 und mit der Tillig-Weichen-Geometrie entworfene Gleisplan beruht auf einer Zeichnung von Frank Barby.

was einer Reisegeschwindigkeit von ca. 22 km/h bei einer Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h entsprach. Die Verbindung zwischen Sandau und Havelberg übernahmen Pferdeomnibusse. Ende der 1930er-Jahre fuhren sechs Zugpaare täglich, die der Berufsverkehr zur Munitionsfabrik Klietz erforderte. Nach Kriegsende genügten drei Zugpaare. Ab 1955 konnten fünf Reisezugpaare eingelegt werden. Später steigerte sich die Zahl auf sieben Zugpaare bis zur Stilllegung 1993.

Den Betrieb bewältigten zwei Nassdampfloks, wie sie Henschel 1905 für Klein- und Privatbahnen konzipiert hatte. Typisch wurden die ebenfalls bei Henschel beschafften, dreiachsigen Kleinbahn-Loks vom Typ „Bismarck“ mit 10 t Achslast. Die letzte von neun Maschinen übernahm die Kleinbahn-AG 1930. Eher selten kam eine T 3, die es bei der Genthiner Kleinbahn nur als Lückenbüßer gab, auch nach Sandau.

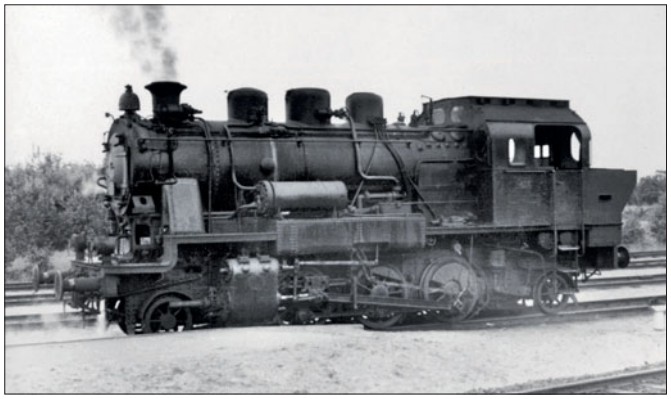
Als die provinzialsächsischen Kleinbahnen 1940 nach modernen Kleinbahnloks der Bauart 1’C1’h2t fragten, griff Henschel auf ein Typenprogramm zurück, das bereits bei den Akten lag. Die von 1940 bis 1942 gelieferten Maschinen sollten die einstige ELNA-Reihe fortsetzen, galten inoffiziell als „ELNA 7“ und erhielten die Betriebsnummern 401 bis 406. Die Loks 401 und 402 der Genthiner Kleinbahn liefen auch auf der Sandauer Strecke.

In der DR-Zeit ab 1949 kam es zu Einsätzen der Baureihe $74^{0\text{-}3}$, die sich mit ihren großen Treibrädern jedoch weniger eignete. Auch die Neubaulok der Baureihe 83^{10} konnte nicht recht befriedigen. Erst die Einheitsloks der Baureihen 24 und 64 des Bw Jerichow bewährten sich und blieben bis Ende der 1960er-Jahre der Strecke treu. Die Reisezüge bestanden meist aus einem kombinierten Pack- und Postwagen und ein bis zwei Reisezugwagen. Zu DR-Zeiten tauchten Wagen anderer, ehemaliger Kleinbahnen auf. Zu den Packwagen der preußischen Bauart 1914 gesellten sich die Neubau-Packwagen der DR. Die Triebwagen-Paare wurden mit den Altbau-VT 135 525, 537, 538 und 539 sowie einem bis zwei Beiwagen gefahren. Von 1964 bis zum Ende bewältigten VT 2.09 (BR 172) den



Foto oben: Lange Zeit erbrachten Kleinbahnloks vom Typ „Bismarck“ den größten Teil der Verkehrsleistungen; hier ein GmP in Sandau.

Unten: Im Zweiten Weltkrieg kamen die neu beschafften ELNA-Nachfolgeloks mit der Achsfolge 1‘C1‘ auch nach Sandau. Das Foto zeigt die 401 der Genthiner Kleinbahn in Jerichow. *Fotos: Slg. Frank Barby*



PROXXON MICROMOT System
FÜR DEN FEINEN JOB GIBT ES DIE RICHTIGEN GERÄTE

Spezialisten für feine Bohr-, Trenn-, Schleif-, Polier- und Reinigungsarbeiten.

500 g leichte Elektrofeinwerkzeuge für 220-240 V-Netzanschluss. Getriebekopf aus Alu-Druckguss. Kompaktgehäuse aus glasfaserverstärktem POLYAMID mit Weichkomponente im Griffbereich. Balancierter DC-Spezialmotor - durchzugskräftig, extrem laufruhig und langlebig.

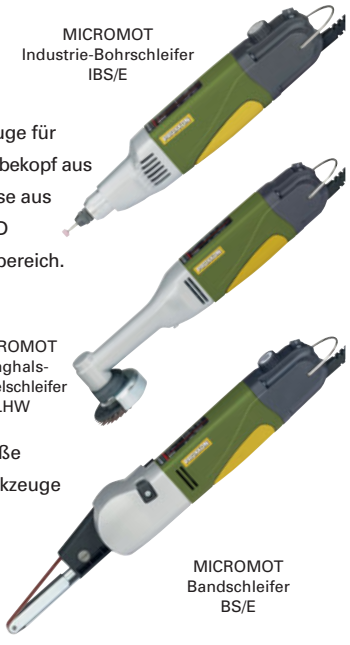
Von PROXXON gibt es noch 50 weitere Geräte und eine große Auswahl passender Einsatzwerkzeuge für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.

Bitte fragen Sie uns. Katalog kommt kostenlos.

MICROMOT Industrie-Bohrschleifer IBS/E

MICROMOT Langhals-Winkelschleifer LHW

MICROMOT Bandschleifer BS/E



PROXXON —www.proxxon.com—

Proxxon GmbH - D-54343 Föhren - A-4210 Unterweitersdorf



Nach einer Originalskizze von Frank Barby rekonstruierte Lutz Kuhl das Empfangsgebäude des Endbahnhofs Sandau. Die hier abgebildete Zeichnung entspricht mit dem Maßstab 1 : 120 exakt der Baugröße TT.



Links: 74 225 des für die Strecke zuständigen Bw Jerichow trifft 1960 mit einem Personenzug in Sandau ein. Die alten Tenderloks wurden von den Einheitsloks der Baureihen 24 und 64 abgelöst. ***Foto: Bauer, Slg. Frank Barby***

Unten: 110 108-8 vom Bw Jerichow ist am 10. August 1983 mit dem PmG 16 351 aus Sandau in Schönhausen angekommen und setzt nun den als Reisezugwagen laufenden, vierachsigen VT-Beiwagen 197 805-6 in das Abstellgleis hinterm Sandauer Bahnsteig um. ***Foto: Frank Barby***



Reiseverkehr. Vor den Güterzügen waren alle in Jerichow beheimateten Dieselloks im Einsatz – von der V 15 über die V 23 bzw. die Baureihen 102.1 und 106 bis zur 110. Noch in den 1980er-Jahren befuhr einer der letzten PmG der DR die Strecke: Der abendliche Güterzug nach Sandau nahm leere Reisezugwagen mit, um am nächsten Morgen als PmG 16 351 nach Schönhausen zurückzukehren. Dabei kamen zwei- und vierachsige VT-Beiwagen, zwei dreiachsige Reko-Personenwagen und sogar ein ausgedienter Steuerwagen der Bauart Lowa von der S-Bahn Magdeburg zum Einsatz. Im Güterverkehr dominierten O-Wagen für Agrarprodukte und Kohle, Rungenwagen für Landmaschinen, gedeckte Wagen für den Stückgut- und Viehtransport sowie vier- und sechsachsige Flachwagen für Militärtechnik.

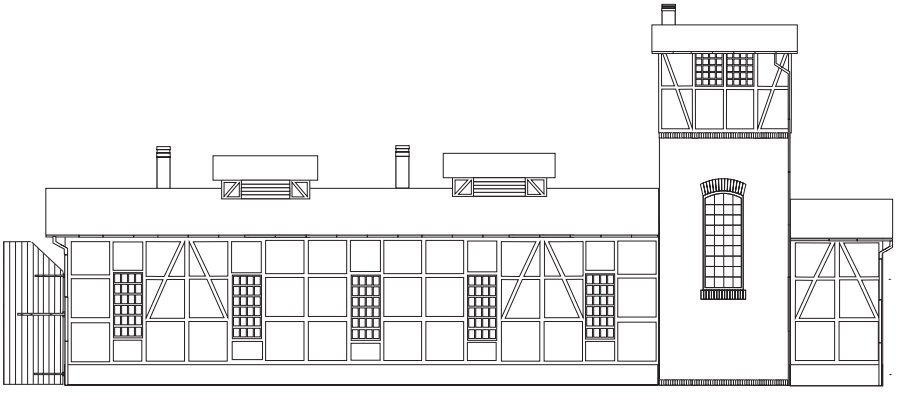
Sandau im Wandel der Zeiten

In den 1950er-Jahren wurde am Ende von Gleis 2 eine Kopframpe gebaut, die den Militärtransporten einer Havelberger Pioniereinheit der sowjetischen Streitkräfte diente. Mit der Verlagerung des Stückgutverkehrs auf die Straße wurde das Güterschuppengleis ent-

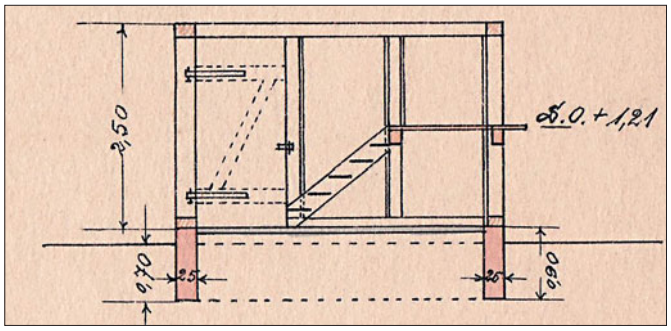
behrlich und samt Weiche 5 abgebaut. 1982 verlegte man in Verlängerung von Gleis 1 ein Anschlussgleis für die „Zwischenbetriebliche Einrichtung (ZBE) Elbhavelland“. Mit Einbau der Rechtsweiche 8 (hinter der Weiche 7) entstand parallel dazu ein weiteres Gleis, das zu einer Seitenrampe führte. Die Ladestraße (Gleis 2) nutzte die Deutsche Reichsbahn ab etwa 1980 vor allem zum Umschlag von Schrott und Kohle.

1993 brauchte man nur noch die Gleise 1 und 3 für den Reiseverkehr; Güterverkehr gab es nicht mehr. Bald darauf führte der Bau der ICE-Strecke Berlin–Hannover zur Sperrung der Brücke in Schönhausen; ab 2. August 1993 gab es Schienenersatzverkehr. Land und Bahn einigten sich, den Betrieb nicht wieder aufzunehmen. Der Reiseverkehr wurde am 2. Juni 1996 eingestellt, am 20. Dezember 1997 folgte die Stilllegung. Das EG blieb erhalten, steht jedoch leer und verfällt – ein Schicksal, dem auch der Lokschuppen unterliegt. Alle Bahnhofsgleise wurden entfernt. Die Trasse nach Wulkau dient heute als Radweg. *Frank Barby*
www.genthiner-kleinbahn.de/fr

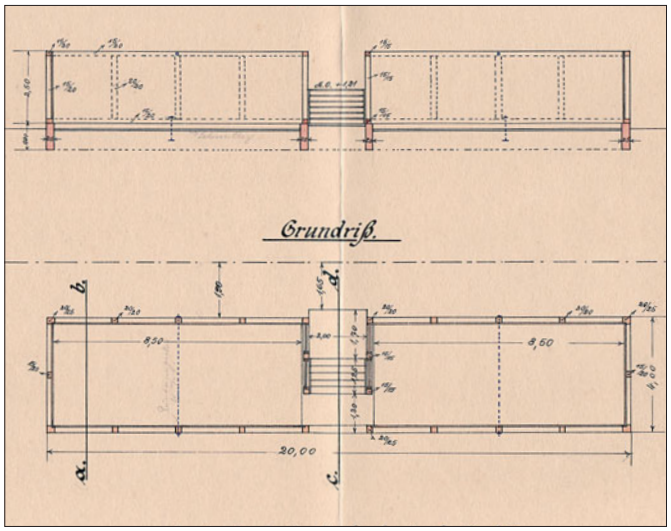




Der Lokschuppen 1909 (unten) und 2005. *Zeichnung (unmaßstäblich) und Foto: Frank Barby*



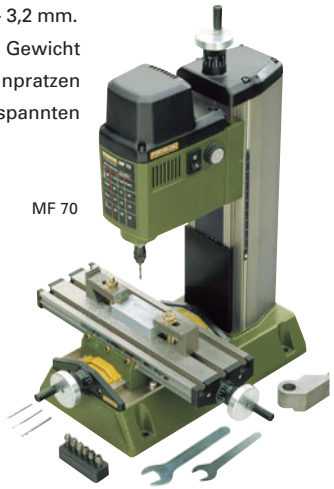
Originalzeichnungen vom Kohlebansen in Sandau: Gesamtlänge 20 m, Breite 4 m, Wandhöhe 2,5 m. Breite der mittigen Treppe 2 m, Länge der Wände beidseitig der Treppe je 8,5 m. *Zeichnung: Slg. Frank Barby*



PROXXON MICROMOT System
FÜR DEN FEINEN JOB GIBT ES DIE RICHTIGEN GERÄTE

MICRO-Fräse MF 70. Stufenlos regelbar von 5.000 bis 20.000/min. Klein aber fein!

Mit balanciertem Spezialmotor für schwingungsfreies Arbeiten bei hohen Drehzahlen und zum Einsatz von extrem kleinen Fräsern. Mit 6 Stahlspannzangen von 1,0 - 3,2 mm. 340 x 225 x 130 mm groß. Gewicht 7 kg. Die gezeigten Stufen-Spannpratzen gehören dazu (nicht die eingespannten Werkstücke).



MF 70

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-4210 Unterweitersdorf



Schwere Güterzüge wären das Aufgabengebiet der sechsachsigen Gelenklok gewesen. Auf der Vereinsanlage des VBBS-Weinbergsweg e.V. aus Berlin wurde das Modell entsprechend in Szene gesetzt. Das Kraftwerk Schwarze Pumpe aus der Lausitz diente auf dem Foto als würdiger Hintergrund.

Nie verwirklichtes MaK-Projekt im Modell

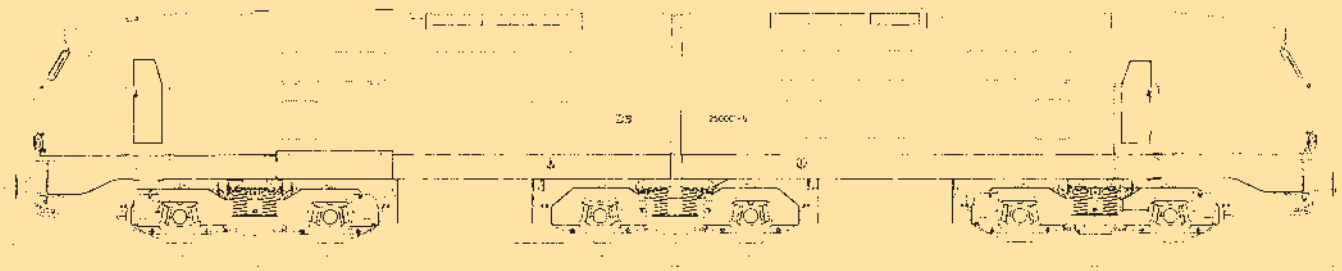
Geplante 5.000 PS

Atlas-MaK plante in den 1960er-Jahren eine Doppellok auf Basis der Baureihe 218. Aus den Unterlagen der Projektstudie setzte Sebastian Koch diese Lok im Modell um.

Projektstudien gibt es in der Eisenbahnwelt genügend. Auf nahezu jeder Eisenbahnmesse findet man Konzepte, mit denen Hersteller an ihre Kunden herantreten. Seit jeher wurden viele gute Ideen entwickelt, aus Wirtschaftlichkeitsgründen jedoch oftmals nicht verwirklicht. Andere Ideen entstanden wiederum aus Ausschreibungen heraus oder wurden als Offensivangebot der Fahrzeughersteller entwickelt. Oft verschwanden die Ideen wieder in den Schubladen und bis zum Prototyp brachten es nur die wenigsten. Eine solche, nie umgesetzte Idee war eine Doppellok auf Basis der Baureihe 218, die für den schweren Güterverkehr der Deutschen Bundesbahn gedacht war.

Das Vorbild

Der Typ Atlas-MaK G5000 BBB, wie er in die Produktpalette von MaK in Kiel eingegliedert war, sah eine sechsachsige Lokomotive mit Mittelgelenk und



Die Gesamtansicht der geplanten Atlas/MaK-Lok zeigt das Prinzip der Doppellok: Zwei aus der Baureihe 218 abgeleitete Fahrzeugteile stützen sich auf ein mittiges Jacobsdrehgestell. Über einen Faltenbalg sind die beiden Fahrzeugteile verbunden. Die beiden Maschinenanlagen wären mit denen der Baureihe 218 identisch gewesen und hätten zusammen 5.000 PS erbracht. *Zeichnung: Baasch/Atlas-MaK*

Vorbildmaße

Länge über Puffer:	24.400 mm
Drehzapfenabstand:	7.750 mm
Achsstand:	2.800 mm

Jacobsdrehgestell vor. Die Idee dahinter entstammt einer Ausschreibung der Deutschen Bundesbahn aus dem Jahr 1969. Die Bundesbahn benötigte für nicht elektrifizierte Strecken Lokomotiven mit 160 km/h Höchstgeschwindigkeit und elektrischer Zugheizung. Man beabsichtigte, eine Lok mit zwei Maschinenanlagen, die zusammen 5.000 PS liefern sollten, zu beschaffen. Sechs Radsätze sollten das höhere Reibungsgewicht aufnehmen, sodass man die maximale Radsatzlast von 21 t nicht überschritt. Während die Lokbaufirmen Henschel (V320) und Krupp jeweils sechsachsige Loks mit zwei dreiachsigen Drehgestellen präsentierten, entwickelte Atlas-MaK eine Gelenklok mit drei zweiachsigen Drehgestellen.

Der Vorteil dieser Herangehensweise war, dass man auf Standardbauteile wie Antrieb, Getriebe, Drehgestelle oder Führerstände der V 160-Familie zurückgreifen und eine kostengünstige Lokomotive präsentieren konnte. Auch die Instandhaltungsprozesse hätten so nicht stark geändert werden müssen. Das Gelenk versprach zudem eine gleisfreundliche und somit verschleißarme Konstruktion.

Zwei Maschinenanlagen waren für den Antrieb der Lok vorgesehen, wobei das äußere Drehgestell vom jeweiligen Motor sein Drehmoment erhalten sollte, während im Mitteldrehgestell die Achsen von der jeweils ihr zugewandten Seite angetrieben wären. Auf den Entwurfsunterlagen aus dem Jahr 1970 trägt die Maschine die Bezeichnung 250 001-5. Eine Beschaffung der Lokomotiven unterblieb aufgrund der schwierigen Finanzlage der Bundesbahn in den 1970er-Jahren und dem Wegbrechen von Gütertransporten. Die Deutsche Bundesbahn setzte fortan weiter auf die noch heute gegenwärtigen Doppelbespannungen aus Dieselloks der Baureihenfamilie 216/218.

Das Modell

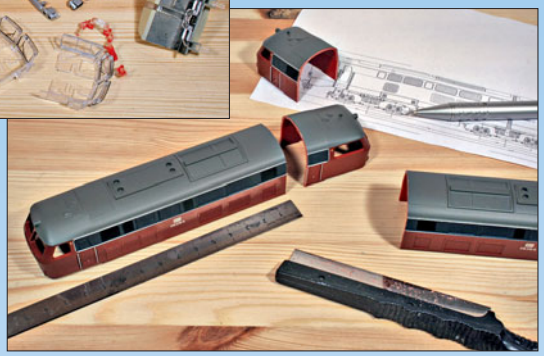
Auch wenn kein Exemplar der Gelenklok gebaut wurde, kann dieses Projekt ins Modell umgesetzt werden. Hierzu prüfte ich anhand einer Zeichnung der Lok sowie der Projektstudie, ob ein Modell mit vertretbarem Aufwand gebaut

Die geplante Doppellok von MaK wäre ein imposantes Kraftpaket gewesen. Zumindest im Modell kann diese Illusion umgesetzt werden. Die Beschriftung erfolgte gemäß der Epoche IV der Deutschen Bundesbahn.

Anpassen des Gehäuses



Vor dem Umbau sind die Lokomotiven zu zerlegen, da Rahmen und Gehäuse gekürzt werden müssen. Fenster und Anbauteile werden später wieder benötigt.



Gemäß der Vorbildzeichnung trennt man einen der beiden Führerstände vom jeweiligen Gehäuse mit einem geraden Schnitt ab. Die Schnittkanten sollten dann geglättet werden.



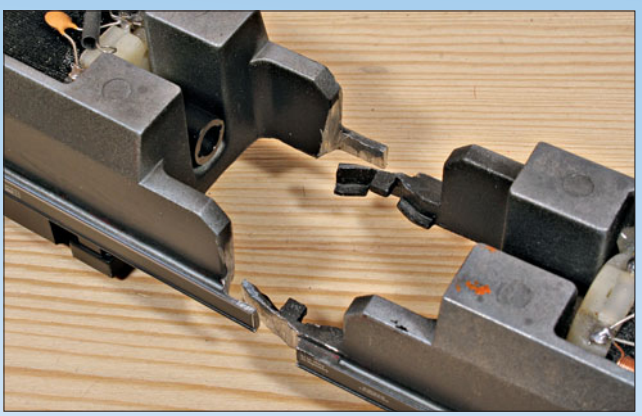
Zur Nachbildung der Gelenklok müssen einige Öffnungen in den Seitenwänden mit Spachtelmasse verschlossen werden.

Alle Fotos: Sebastian Koch

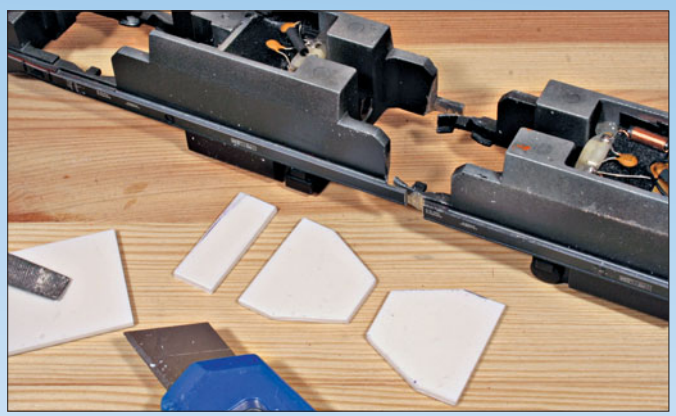


Die verspachtelten Öffnungen beschleift man anschließend mit feinem Schleifpapier, sodass eine ebene und geschlossene Oberfläche entsteht.





Die Rahmen müssen am Gelenk so gestaltet werden, dass einer das Drehgestell aufnimmt und der andere darum frei beweglich ist. Die Enden werden dementsprechend beschliffen.



Befestigt werden die beiden Rahmen über ein Gelenk aus Kunststoffplatten, die an den Seiten angeschrägt werden, um einen Bogenlauf zu gewährleisten.



Die Griffstangen an der Lokfront wurden aus dünnem Messingdraht gebogen und in kleine Löcher geklebt. Im Vergleich zu den Kunststoffattrappen geben sie der Lok ein deutlich filigraneres Aussehen.



Die überarbeiteten Lokgehäuse erhielten eine Lackierung mit der Airbrush-Pistole. Die Farbtrennkanten wurden dazu mit Klebeband abgeklebt. Die Zierlinien wurden mit einem Pinsel aufgetragen.

werden konnte. Aus einem Vergleich der jeweiligen Gehäuse erhältlicher H0-Modelle der Baureihe 218 war abzusehen, dass der Umbau mit überschaubarem Aufwand realisiert werden konnte. Zwar sind die seitlichen Lüfteröffnungen und Fensteranordnungen der Gelenklok anders als bei der 218, durch Abschleifen und Verspachteln ließen sich die Seitenflächen aber so anpassen, dass das geplante Aussehen der Doppellok entstand. Grundlage des Umbaus waren zwei Modelle der Baureihe 218 aus dem Hause Piko. Da diese als Hobby-Ausführung erhältlich sind, geht der Umbau auch nicht allzu sehr ins Geld.

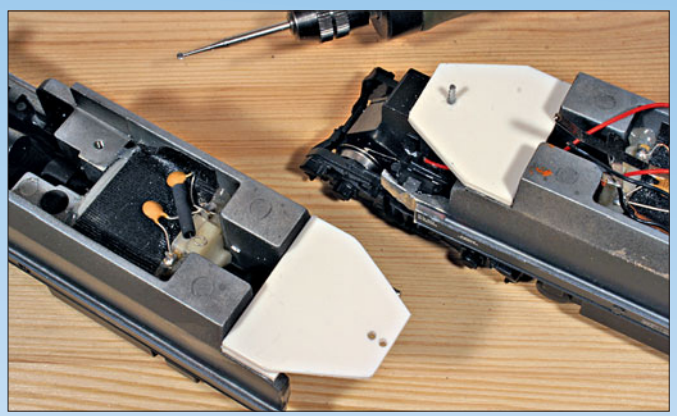
Materialien

- Piko BR 218 #57508 (2x)
- Kunststoffplatten 2mm dick
- Attrappen von Luftschläuchen, Kupplungen und Steuerleitungen
- Beschriftungssätze, Ziffern
- Karton für den Faltenbalg
- Digitaldecoder, Draht
- Steckverbindungen
- Stahldraht
- Messingdraht (0,3 und 0,5 mm)
- Farben
- Spachtelmasse

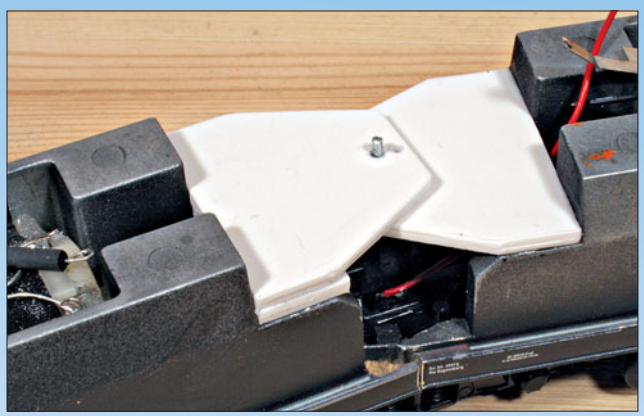
Die Lokkästen

Zunächst wurden die beiden Lokomotiven zerlegt, um anschließend den Lokkasten in die richtige Form zu bringen. Da die Baureihe 218 auf beiden Seiten symmetrisch ist, musste eine der beiden Stirnseiten mit dahinterliegendem Führerstand abgesägt werden. Die Schnitte erfolgten direkt neben der Tür am langen Führerstandsseitenfenster. Parallel dazu wurde auch der Schnitt auf der gegenüberliegenden Seite ausgeführt, sodass eine senkrechte Schnittfläche entstand. Man sollte so arbeiten, dass die Befestigungseinrichtungen von Gehäuse und Rahmen weiter verwendet werden können.

Nach dem Zersägen der Lokkästen wurden gemäß der Skizze die nicht benötigten Motorraumöffnungen verspachtelt und glatt geschliffen. Zudem wurden die in der Originalskizze nicht vorhandenen Fenster entfernt. Da beim Piko-Modell die Fenster an den Seitenflächen nur aufgedruckt sind, musste hier nur die Nachbildung der dünnen Gummidichtung beseitigt werden. Die Lüfteröffnungen lassen sich mit herkömmlichem Feinspachtel verschließen und anschließend mit feinem Schleifpapier 600er-Körnung bearbeiten. Man erhält bessere Schleifresultate, wenn das Schleifen unter fließendem Wasser erfolgt. In diesem Zusammenhang entfernte ich auch gleich die zu grob detaillierten Griffstangen an der Stirnseite. Sie wurden später durch



Die Kunststoffstücke werden auf den Rahmen geklebt. Das untere erhält einen Metallzapfen, das obere eine Bohrung für den Drehpunkt. Ein Distanzstück aus Kunststoff sorgt für den Höhenausgleich.



Über dieses Gelenk sind beide Rahmen verbunden. Da die Kunststoffstücke eine gewisse Breite als Auflager haben, wird ein „Kippeln" der Lokkästen vermieden.



Den Faltenbalg zwischen den beiden Lokkästen bilden im Modell entsprechend zugeschnittene Kartonstücke dar. Diese werden von innen parallel zur Kante in den Lokkasten geklebt.



Der Karton und die Stirnseiten der Lokkästen erhalten abschließend einen Anstrich aus schwarzer Farbe. Beim Zusammenbau der Loks ist am Gelenk auf einen behinderungsfreien Lauf zu achten.

dünne Drähte ersetzt. Nachdem die Gehäuseteile zersägt, verspachtelt und beschliffen waren, konnten sie lackiert werden. Da in den Unterlagen von MaK keine Angaben zur Farbe vorhanden waren, erhielt die Lok das typische Bundesbahn-Farbschema der 1970er-Jahre.

Fahrwerk und Rahmen

Nachdem die Lokkästen bearbeitet waren, mussten analog dazu die Rahmen entstehen. Die aufwendigste Arbeit an den Rahmen ist der Bau des Gelenks und des damit verbundenen Jacobsdrehgestells. Im Gegensatz zu den Ingenieuren von MaK entschloss ich mich, ein äußeres sowie das mittlere Drehgestell vom Motor der ersten Lokhälfte antreiben zu lassen, das dritte Drehgestell vom Motor der zweiten.

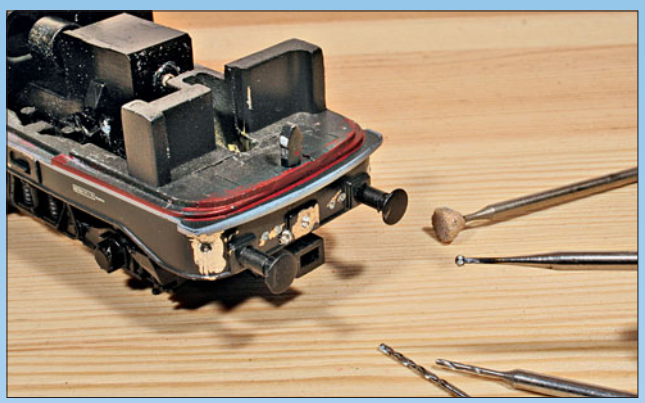
Zur Ausbildung des Gelenks sollte das Mitteldrehgestell wie bisher in einem der beiden Rahmen befestigt sein, während sich der andere Rahmen darum frei bewegen können muss.

Die Idee, dass sich beide Rahmen wie beim Vorbild auf dem Mitteldrehgestell abstützen, wurde für das Modell als zu aufwendig erachtet und wieder verworfen. Anstelle dessen sah ich ein Gelenk im Lokinneren vor, welches die beiden Rahmen drehbar miteinander verbindet. Die Knickfähigkeit sollte den üblichen Modellbahnradien Genüge tun.

Als erstes machte ich mir eine kleine Markierung an den Rahmenteilen, wo die Gehäuseteile zu Ende waren und wo das Gelenk sitzen muss. Die beiden



Der Freiraum zwischen den beiden Lokkästen wurde im Modell zu Gunsten einer besseren Kurvenläufigkeit etwas größer ausgeführt. Wie beim Vorbild angedacht, befindet sich der Übergang exakt mittig über dem Mitteldrehgestell.



In Rahmen und Pufferträger bohrt man kleine Löcher in identischer Höhe, in die dann Luftschläuche und Steckdosen eingeklebt werden können.



Luftschläuche und Kupplungsattrappen ergänzt man aus der Bastelkiste; sie bleiben bei vielen Modellen übrig und können leicht verwendet werden.



Mit Farbe werden die Absperrhähne der Luftschläuche und der Rahmen lackiert.

Die Lokfront mit Luftschläuchen, Kupplungsattrappe und feinen Griffstangen aus Messingdraht wirkt im Modell sehr filigran (unten).



Lokkästen sollten mittig über dem Mitteldrehgestell sitzen. Der Abstand auf der Vorbildzeichnung ist ziemlich eng, im Modell sah ich einen Abstand von etwa 4 Millimeter vor. Damit war der Gesamteindruck nicht zu stark beeinträchtigt und die Bogenlauffähigkeit des Modells ausreichend groß. Nach dem Anzeichnen der Lokkästen am Rahmenteil zeigte sich, welcher Platz für das Gelenk zur Verfügung stand. Die Idee bestand darin, beide Rahmenteile so zu bearbeiten, dass sie sich ineinander bewegen und drehen können. Dazu musste die Befestigung des Mitteldrehgestells in einem Rahmen erhalten bleiben. Auch der Rahmen unter dem Lokkasten sollte nicht verändert werden, da ich mir so eine Neulackierung sparen konnte.

Klar war, dass die Befestigung des Drehgestells der innen drehende Teil des Gelenks sein sollte. Hierzu wurde mit einer stationären Schleifmaschine der Rahmen bis auf ein Minimum in der Breite heruntergeschliffen. Anschließend wurde das Material so abgetragen, dass neben der Aufnahme für das Drehgestell nur etwa ein Millimeter stehen blieb. In der Länge wurde dieser Rahmen direkt hinter dem Drehgestelldrehpunkt abgeschnitten. Der andere Rahmen muss nun das Gegenstück ausbilden und seinen Platz außen finden. Da hier der Rahmen nicht länger sein darf als der Lokkasten, wurde der Rahmen direkt an der Markierung quer zersägt. Darauf folgend wurde er derart beschliffen, dass der zuvor bearbeitete Rahmen mit der Drehgestellaufnahme ausreichend Platz hatte, sich hierin zu drehen. Der Vorteil des Piko-Modells ist, dass der Rahmen genügend Spielraum zur Verfügung hat, um hier arbeiten zu können. Beim ersten probeweisen Ansetzen wurde bereits klar, dass die Bogenlauffähigkeit gewährleistet war. Nun mussten die beiden Rahmen nur noch miteinander verbunden werden.

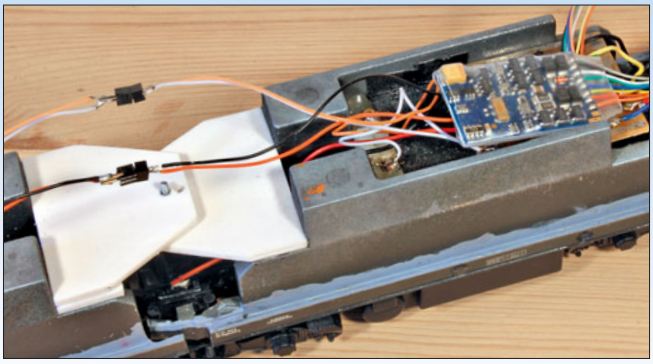
Über dem Mitteldrehgestell errichtete ich eine Gleitbahn über die gesamte Rahmenbreite. Dazu wurde ein zwei Millimeter starkes Kunststoffstück auf den Rahmen geklebt. Der andere Rahmen erhielt ebenfalls ein Kunststoffstück, welches so hoch angebracht wurde, dass es auf dem ersten Kunststoffstück lagern konnte und beide Lokrahmen anschließend wieder eine identische Höhe aufwiesen.

Nachdem die beiden Rahmen in der späteren Position zusammengefügt wa-

ren, bohrte ich mit einem kleinen Bohrer ein Loch durch beide Kunststoffstücke. Das untere erhielt über dem Mitteldrehgestell einen Zapfen in Form eines kleinen Stahlstiftes. Das Loch des anderen Kunststoffstückes diente als Drehpunkt. Da die Kunststoffstücke breit genug sind, sitzen die Rahmenteile stabil und wackelsicher aufeinander. Durch weitere Bohrungen im oberen Kunststoffteil hielt ich mir die Möglichkeit offen, den Abstand der beiden Rahmenteile zu variieren. Der Zapfen kann so stehen bleiben und über die Entfernung der jeweiligen Bohrung vom Rahmenende kann der Abstand der beiden Lokhälften leicht geändert werden. Die Seiten der Kunststoffstücke müssen so angeschrägt sein, dass sie die Gehäuse im Bogenlauf nicht behindern. Nachdem die Gehäuseteile wieder aufgesetzt waren, stand die Gelenklokomotive das erste Mal auf dem Gleis.



Für die Lok gibt es keine Beschriftungssätze, sodass diese aus Resten oder kleinen Ziffern zusammen gestückelt werden müssen. Die Nassschieber werden mit kleinen Pinzetten angebracht.



Der Antrieb der Lok wird über einen Decoder gesteuert. Zur Demontage der Lok sind über dem Gelenk kleine Steckverbindungen verbaut, mit denen die Drähte getrennt werden können.

Abschließende Arbeiten

Anschließend wurden die Lokkästen neu lackiert und die beschliffenen Stellen an den Rahmenteilen ausgebessert. Nach der Lackierung mussten an den Lokkästen nur die Fahrzeugnummern und die Warnpfeile an der Front sowie neben den Türen angebracht werden. Hier griff ich auf Reste alter Lokbeschriftungen zurück und stückelte mir die Nummern zusammen. Die Stirnseiten der Rahmen erhielten Imitate von Luftschläuchen und Steuerleitungen sowie Kupplungsattrappen, sodass die Detaillierung der Hobby-Loks verbessert wurde. Die Stellen, wo zuvor etwas Material abgeschliffen werden musste, wurden mit grauer Farbe ausgebessert. Auch der Rahmen im Bereich des Gelenks erhielt an den entsprechenden Stellen eine graue Farbe, sodass die glänzenden Schleifkanten nicht mehr erkenntlich waren.

Der Faltenbalg zwischen den Lokkästen wurde aus einem Stück Papier gebildet, welches von innen in ein Gehäuseteil geklebt wurde. Etwa 1 mm dicke Abstandhalter, die zuvor von innen in das Gehäuse geklebt wurden, verhindern, dass sich dadurch die beiden Gehäuseteile im Bogenlauf behindern.

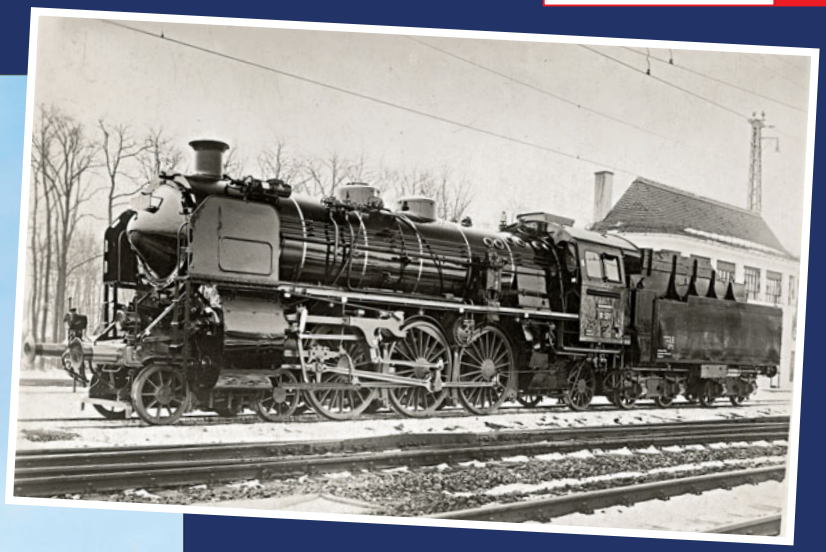
Nachdem die Drehgestelle komplettiert wurden, konnten beide Fahrzeugteile elektrisch miteinander verbunden und die Stromversorgung wieder hergestellt werden. Ein Decoder steuert nun beide Fahrzeugteile. Über dem Gelenk wurden Steckverbindungen verbaut, sodass Drähte getrennt und die Lok vollständig demontiert werden kann.

Sebastian Koch



Vor 60 Jahren: Update für die S 3/6





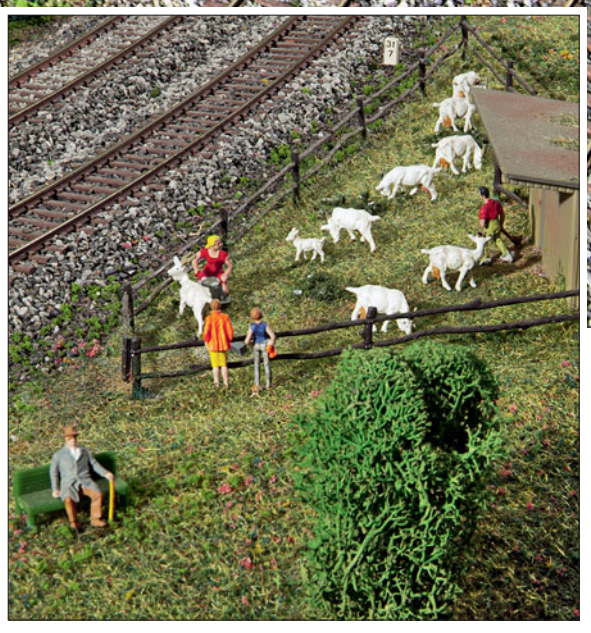
18 521 (rechts) war die erste Lok ihrer Baureihe, die anlässlich einer Grundinstandsetzung bei Krauss-Maffei bereits 1951 einen Neubaukessel erhielt. Sie fuhr zunächst noch unter ihrer alten Bezeichnung, bis sie im März 1953, als das Umbauprogramm für 29 weitere Maschinen anlief, die Nummer 18 601 erhielt.
Ein H0-Modell der Baureihe 18.6 gab es bereits 1961 von Trix. Gut dreißig Jahre später folgte Rivarossi und im Jahr 2005 präsentierte Fleischmann sein schönes Modell der 18 629 (großes Bild).



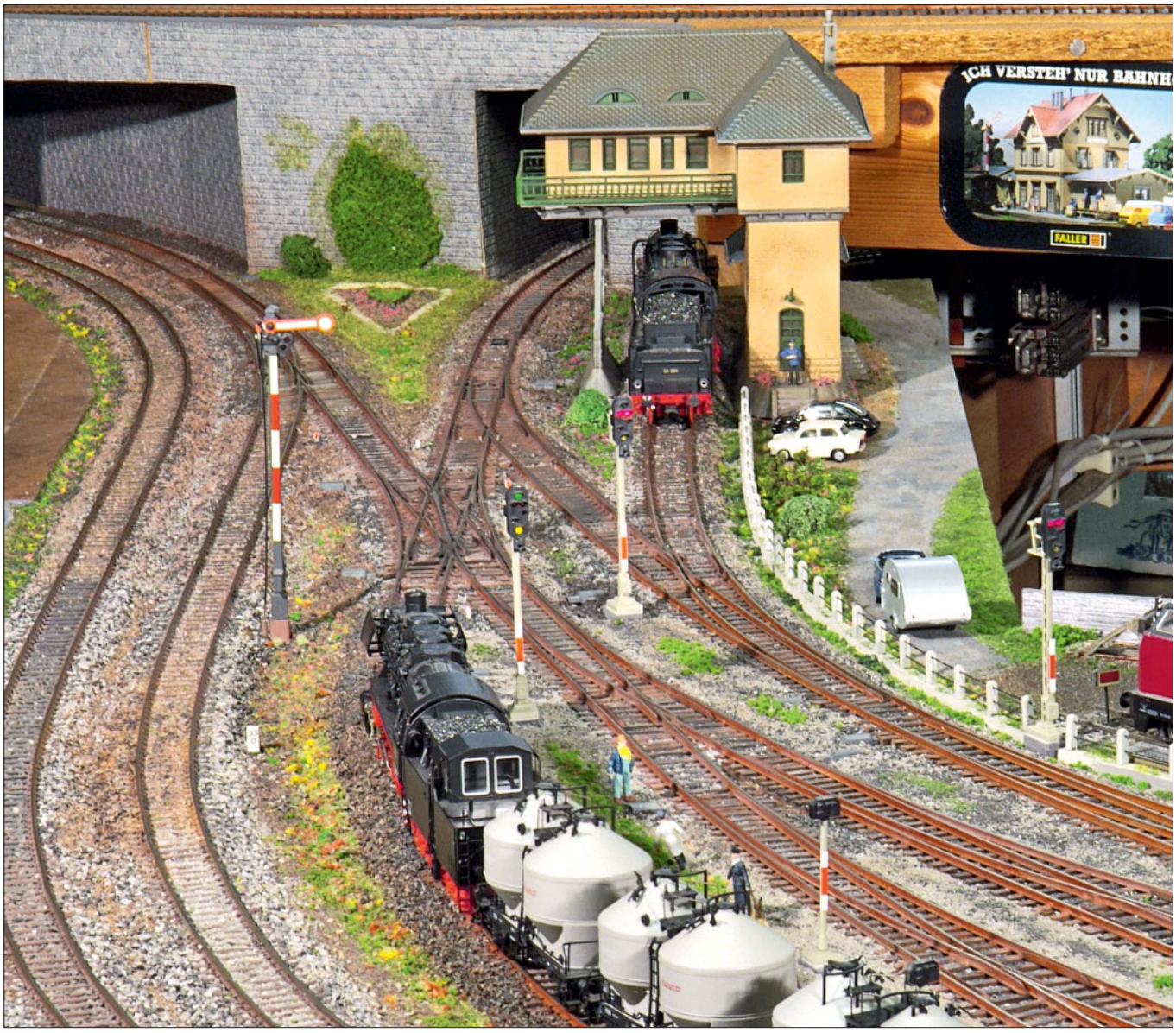
Unmittelbar nach ihrer Gründung im Jahr 1949 startete die DB ein umfassendes Modernisierungsprogramm ihres Dampflokbestandes. Dazu gehörte die Ausmusterung von Splittergattungen, der Neubau von Dampflokomotiven und die Modernisierung bewährter Baureihen. Im Gegensatz zu der fast gleichaltrigen BR 17.10 (pr. S 10.1), die bis 1950 komplett von den Gleisen verschwand, fand man an höchster Stelle den Bestand der 86 noch verbliebenen Maschinen der legendären Baureihe 18.5 (bay. S 3/6) – trotz des traditionell unbeliebten Verbundtriebwerkes – für erhaltungswürdig. So beauftragte man den Verbund-Spezialisten Krauss-Maffei mit der Ausarbeitung eines Modernisierungsprogramms für diese Baureihe.

1951 hatte 18 521 im Zuge einer Instandsetzung bei Krauss-Maffei bereits einen nun vollständig geschweißten Neubaukessel mit Verbrennungskammer erhalten. Das Programm wurde nach dessen erfolgreichen Tests ab 1953 auf weitere 29 Maschinen ausgeweitet. Die ersten Umbauten für die jetzt 18.6 genannte Baureihe wurden noch vom EAW Freimann ausgeführt. 1954 übernahm das EAW Ingolstadt diese Arbeiten, die im April 1957 mit der 18 630 ihren Abschluss fanden. Neben den neuen Kesseln bekamen die Maschinen auch noch ein den Einheitsloks angepasstes Führerhaus. Testfahrten des Versuchsamtes Minden mit 18 601 (ex 18 521) bestätigten die gewünschten Verbesserungen der Kesselleistung in vollem Maße. So zeigte sich die Lok in der Lage, bei 120 km/h Geschwindigkeit eine indizierte Leistung von 2200 PS abzugeben.

Nachdem die ersten Loks der neuen Baureihe noch in Darmstadt stationiert wurden, waren ein paar Jahre später wieder alle Maschinen in Bayern auf die Bw Nürnberg, Regensburg, Hof, Ulm und Lindau verteilt. In bester Erinnerung sind dabei die hohen Laufleistungen der Regensburger 18.6 vor F- und internationalen Schnellzügen oder die Einsätze der Lindauer Maschinen auf der Allgäu-Strecke. Wie für manche andere modernisierte Baureihe schlug aber auch für die 18.6 die Stunde viel zu früh: Schon im September 1965, nach gerade einmal zehn Einsatzjahren musste mit 18 622 die letzte von ihnen gehen. *OH*



Auf einer separaten Anlagenzunge liegt der große Güterbahnhof, dessen Gleise sich im weiten Bogen Richtung Ausfahrt sammeln. 052 440 hat sich mit ihrem Kabinentender vor einen langen Zug von Staubgutwagen gesetzt und wartet auf Ausfahrt.
Rechts: Gleich neben den Gleisen wird eine kleine Ecke mit einem Ziegenpferch genutzt. Ein paar Sommerfrischler genießen hier die gute Landluft.
Rechte Seite: Endlich hat der Fahrdienstleiter im Reiterstellwerk die Ausfahrt freigegeben. Die 50er macht sich auf den Weg, der in einem der zahlreichen Schattenbahnhöfe enden wird.



Brilon Wald 1968 – 2. Teil: Güterverkehr und Bw

Rangieren im Wald

Nachdem wir uns in MIBA 3/2013 dem Reisezugverkehr gewidmet haben, wenden wir uns nun dem Güterverkehr auf der Anlage zu. Dank eines großen Rangierbahnhofs ist auch diese Sparte des Bahnverkehrs sehr abwechslungsreich. Außerdem wird das große Bahnbetriebswerk besucht.

Brilon Wald hatte leider kein eigenes Bw. Da ich aber nicht auf diese obligatorische Einrichtung verzichten wollte, ordnete ich das Bw auf einer separaten Anlagenzunge an. In Verlängerung dieser Zunge bot sich noch der Platz für einen mittelgroßen Güterbahnhof an, wo längere Züge gebildet und auf die Reise geschickt werden können.

Gefahren wird mit Dampf-und Diesellokomotiven bzw. Triebwagen. Alle Loks sind so umgebaut, dass sie bei 12 V Fahrspannung ihre vorbildentsprechende Höchstgeschwindigkeit erreichen. Viele Getriebe wurden geändert und manche Loks bekamen Faulhaber-Motoren mit Schwungmasse eingebaut.

Ich bin Fan von langen Güterzügen. Vorbildgerechtes Aussehen war auch bei diesen Zügen angestrebt. Daher sollte Puffer-an-Puffer gefahren werden. Federpuffer (die gab es damals von der Firma Vögele) und andere Kupplungen von Sommerfeldt wurden montiert. Teilweise wurden auch die Achsen einschließlich der Achslager gegen leichtlaufende von Vögele ausgetauscht. So hergerichtet hat ein Güterzug mit 60 Waggons der Bauart Otmm bei 120 Achsen ein Rollgewicht in der Ebene von nur 25 g.

Vom Bahnhof Brilon Wald aus geht es zu beiden Seiten „auf Strecke“ mit ca. 220 m Gleis. Die Strecken sind unterteilt in 18 Blocks. Jede Blockschaltung hat einen Strecken-, einen Brems- und einen Stoppabschnitt. Über eine Gleiswendel werden drei Abstellbahnhöfe mit je neun Abstellgleisen und einem Umfahrungsgleis erreicht. Die drei Ab-

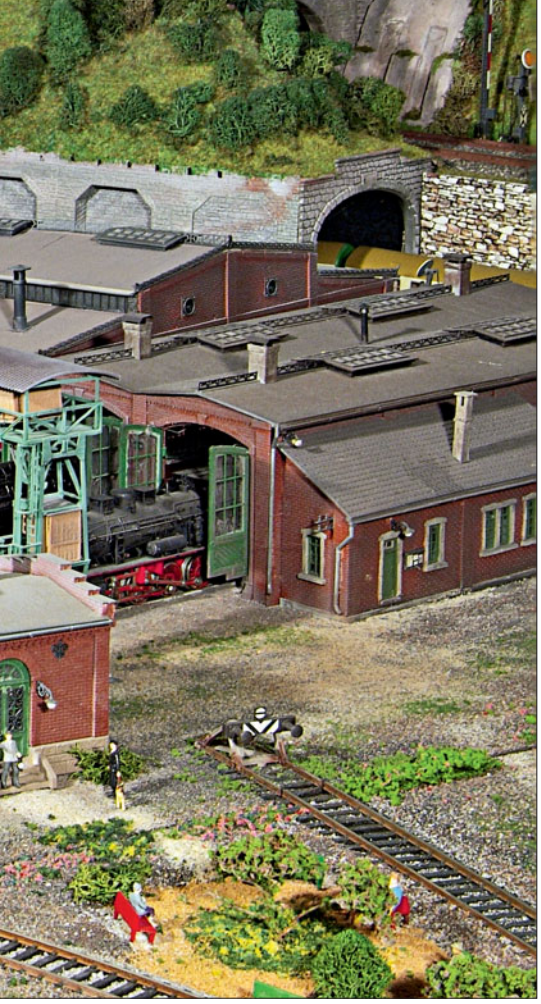


Dicht an einen bewaldeten Berghang schmiegt sich der Rundschuppen des Bahnbetriebswerkes. Hier sind 1968 noch überwiegend Dampfloks beheimatet, doch die roten Brummer läuten schon den Strukturwandel ein. Die noch vergleichsweise junge 82 ist soeben auf die Drehscheibe gerollt, bevor sie …

… zum benachbarten Rangierbahnhof vorrückt (Mitte), wo sie …

… einen Holzzug übernimmt (unten). Das Container-System steckt 1968 offensichtlich noch in den Kinderschuhen, denn wie die Niederbordwagen zeigen fehlt es noch an einer ausreichenden Anzahl von Tragwagen.







stellbahnhöfe befinden sich auf 500, 750 und 1000 mm Höhe über Fußboden, die Gesamtlänge an Gleis beträgt ca. 240 m. Hier ist Platz für 54 Zuggarnituren, denn jedes Abstellgleis ist elektrisch in zwei Blöcke geteilt. Fährt der vordere Zug aus, so rückt der hintere automatisch vor.

Seit fünf Jahren hat auch bei mir das Zeitalter der Digitaltechnik Einzug gehalten. Einige Loks habe ich mit Decoder versehen. Auch Sounddecoder sind eingebaut. Beim Rangieren zeigen sich die Vorteile der Digitaldecoder mit Lastregelung.

Um analog und digital fahren zu können, habe ich einige Gleisabschnitte umschaltbar ausgeführt (mit Relais). Das Bw, die Güterzugaufstellgleise und die Nebenbahnen können umgeschaltet werden. Weitere Gleisabschnitte sollen folgen.

Auch nicht unwichtig

Die Finanzierung meines Hobbys sah folgendermaßen aus: Statt Zigaretten zu kaufen gingen jeden Monat DM 20,– auf das Konto „Modellbahn“. Lok- und Traforeparaturen bei einem örtlichen Modellbahnhändler erbrachten zusätzliche Einnahmen. Später förderten auch Reparaturen an Tonbandgeräten und Plattenspielern ein wenig Geld in die Modellbahnkasse.



Kaum ist die 82er mit vollem Kohlen- und Wasserbehälter zum Zug gerollt, kommen andere zum Ergänzen der Vorräte ins Bw zurück. Oben steht 23 105 bereit zum Wasserfassen, während 62 002 am Kohlenbunker Brennstoff aufnimmt.

Unten: Die Werkstatt ist in einem eigenen Schuppen angesiedelt.







Die vielfach verschlungene Streckenführung lässt die 82er mit ihrem Holzzug nach einer Weile nochmal am Rangierbahnhof vorbeikommen, wo sich die kleine Köf III gerade am Wartesignal gedulden muss (links). Wenig später gesellt sie sich zu ihren Dieselschwestern am modernen Rechteckschuppen.



Selbstverständlich gab es zu Geburtstagen, Namenstagen und Weihnachten Modellbahngeschenke. Zur Vermeidung „falscher“ Geschenke lagen auf dem Schrank im Bastelzimmer immer aktuelle Kataloge und Neuheitenprospekte der einschlägigen Hersteller. Hier waren die Wunschmodelle angekreuzt. Somit war sichergestellt, dass es immer das „richtige Geschenk“ – meist die aktuellen Neuheiten – gab.

Alle Züge haben eine Zugschlussbeleuchtung, die im Modell die gleiche Funktion hat wie beim Vorbild: Man erkennt sofort, ob möglicherweise durch Kupplungstrennung ein Wagen auf der Strecke geblieben ist. Die Zugschlusslaternen habe ich aus einem speziellen Gießharz selbst hergestellt und beleuchtet. Eine kleine Schaltung sorgt für konstante Helligkeit. Damit die Lampen nicht flackern, bei schlechtem Rad-Schiene-Kontakt, habe ich Elkos bzw. Goldcaps zur Pufferung eingebaut.

Intensiver Fahrbetrieb, auch mit Eisenbahnfreunden, findet in den Wintermonaten statt. Hier wird „Neues“ gezeigt, diskutiert und eben gefachsimpelt; z.B. auch, dass dreiachsige Umbauwagen, die ja als Paar gekuppelt sind, so gekuppelt sein müssen, dass die Toiletten jeweils außen liegen.

Neben dem Eisenbahnkeller gibt es noch ein Bastelzimmer. Hier werden Fahrzeuge umgebaut und überholt, Waggons mit Schlusslichtern oder Innenbeleuchtungen versehen und Decoder eingebaut – auch in Loks, die von Hause aus keine Schnittstelle besitzen.





Den Weg ins Eisenbahnparadies können Eisenbahnfreunde nicht verfehlen. Wenn Besuchszeit mit Fahrbetrieb ist, ist die Beleuchtung des Vorsignals, welches im Vorgarten steht, eingeschaltet. Das Vorsignal wurde seinerzeit von der DB käuflich erworben, als vielerorts auf Lichtsignale umgestellt wurde und „Spiegeleier“ preiswert zu haben waren.

Nicht alle Gäste passen in den schmalen Innenraum der Anlage. Daher ist in der Nähe des Eingangs eine kleine Bar mit Barhockern eingerichtet. Von hier können alle das Geschehen bestens überblicken. Damit Gläser – kredenzt werden auf Wunsch auch nichtalkoholische Getränke – nicht von der Platte in die Anlage fallen können, gibt es unterhalb der Bar noch eine Abstellleiste. So können sich Betreiber wie Besucher ganz entspannt dem Betriebsgeschehen widmen.

Durch den hiesigen Modellbahnclub, der 1963 gegründet wurde, haben sich intensive Bekanntschaften und Freundschaften gebildet. Der gegenseitige Austausch hat sich bis in den privaten Bereich bewährt. Außerdem ist das Hobby ein Gewinn für die ganze Familie: Unsere Kinder haben gerne ihre eigenen Ideen mit einer Eisenbahn zum Auf- und Abbauen verwirklicht und meine Frau freute sich stets, wenn sie zu Messezeiten mit nach Nürnberg fahren konnte, um dort Freunde zu treffen oder Kunst und Mode zu genießen. Ich selbst wünsche mir noch viele Jahre mit dem schönsten Hobby der Welt. *Kurt Esters*

An der Ausfahrt des Rangierbahnhofs befindet sich die Tankstelle für Dieselloks und interessanterweise auch der Einfüllstand für Öl-Dampfer.

Rechts: Alle Züge haben funktionierende Schlussleuchten.
Fotos: MK





Das Übersichtsbild zeigt den Erbauer Kurt Esters am großen Stellpult von Brilon Wald. Von hinten nach vorn erkennt man das Willinger Viadukt und den Bahnhof Brilon Wald. Im Vordergrund liegt der Güterbahnhof mit dem benachbarten Diesellok-Bw. Leider nicht mehr im Bild ist das Dampflok-Bw, das sich rechts an den Güterbahnhof anschließt. Die Fläche in der rechten unteren Bildecke gehört zur Bar, wo sich Besucher an gemütlichen Betriebstagen aufhalten können.

Antriebsalternative für Viessmann-Signale

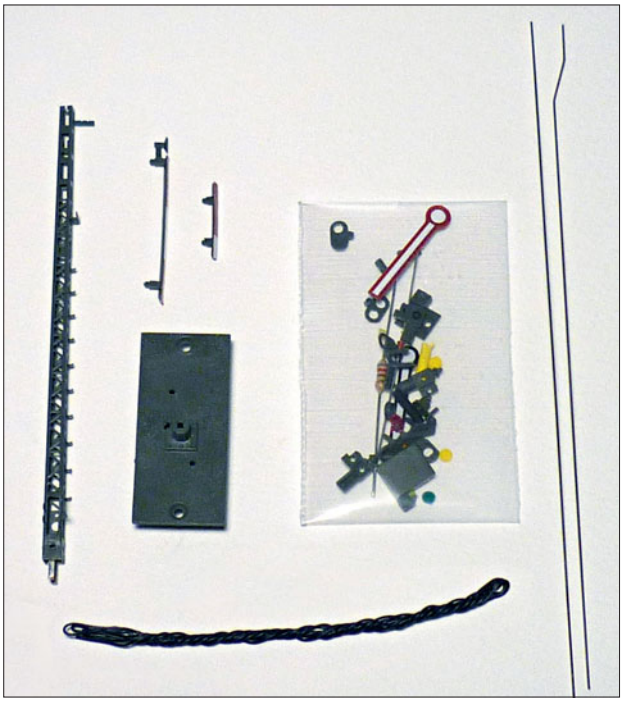
Eine Spur echter

Die Formsignale von Viessmann sind auf vielen Anlagen zu Hause und präsentieren sich mit annähernd vorbildgerechtem Heben und Senken der Signalflügel. Wenn jedoch gelegentlich die Antriebe nicht mehr korrekt funktionieren, kommt der Wunsch nach einer Alternative auf. Rüdiger Heilig hat seine „Viessmänner“ mit Servoantrieben gekoppelt.



Einige meiner älteren Viessmann-Signale wollte ich mit den bei mir bewährten Servos ES05JR (ca. € 4,–) ausrüsten. Der preiswerte Austausch brachte eine noch vorbildgerechtere Stellbewegung und ein erforderlicher Digitaldecoder wäre für beide Antriebsarten notwendig gewesen. Meine Lösungen bieten eine gute Alternative auch für analog betriebene Anlagen, die sich in den meisten Fällen nachträglich montieren lassen.

Meine Lösungen benötigen in Richtung der Gleisachse oder wahlweise in einer beliebigen anderen Richtung etwas mehr Platz als die Original-Antriebe. Die Bauhöhe meiner Antriebe und damit der unter der Trasse benötigte Freiraum beträgt nur einen Bruchteil; dies erweitert die Menge der möglichen Montageorte, die auch 50 cm entfernt vom Signal liegen können.



Viessmann-Bausatz für ein dreibegriffiges H0-Formsignal; die mitgelieferte Grundplatte, rechts vom Mast zu sehen, ist gedacht, um wie bei den Fertigmodellen zwei Viessmann-Antriebe anzubringen und war mir viel zu sperrig. Schwierig mag die richtige Montage der rückseitigen Blenden mit dem vormontierten Stellgestänge sein, wenn man keine direkte Vergleichsmöglichkeit hat. Die ansonsten nützliche Anleitung scheint mir in diesem Punkt verbesserungsfähig, da nur die Version für zweibegriffige, zweiflügelige Signale beschrieben wird.

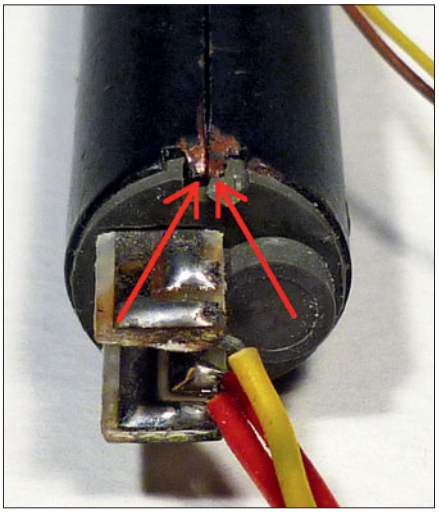
Demontage

Die beiden Metallhalbschalen außen am Antrieb lassen sich durch Ansetzen eines spitzen, aber stabilen Gegenstands an den winzigen Laschen abhebeln. Jetzt müssen nur noch die beiden zum Mast führenden Beleuchtungskabel und die Stellstange abgetrennt werden.

Bei meinen Exemplaren, die mit Glühlampen-Beleuchtung ausgerüstet sind, waren innerhalb des Antriebs noch zwei in Reihe geschaltete Vorwiderstände mit je 100 Ω (Beschriftung „101“), um die Helligkeit der Lämpchen auf einen vorbildnah geringen Wert einzustellen und um Lichtaustritt in unerwünschte Richtungen zu minimieren. Diese mögen auch einen Einfluss auf die Lebensdauer der Lämpchen haben.



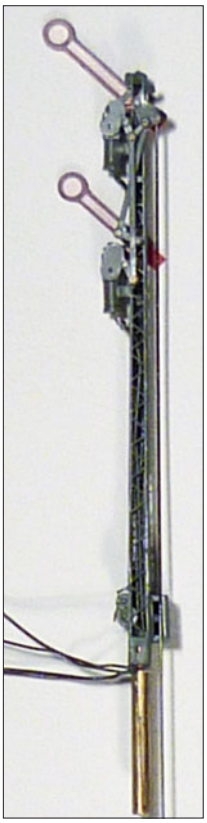
Links: Ein älteres Viessmann H0-Signal. Der Original-Antrieb ist von zwei zylindrischen Halbschalen umschlossen. Das untere Ende des Gittermasts ist mit einem Kunststoff-Formteil verklebt. Dieses besteht bei manchen Ausführungen aus zwei mit Schrauben verbundenen Komponenten.



An den beiden markierten Stellen einen sehr feinen Schraubendreher oder eine Art Reißnadel ansetzen, um die Zylinderhalbschalen abzuhebeln. Vor allem beim linken Pfeil ist gut zu erkennen, dass hier eine winzige aber wegen der Blechdicke sehr stabile Lasche hoch gebogen werden muss, damit die Blechhalbschale entfernt werden kann. Auf der gegenüberliegenden Seite, diese ruht hier im Foto auf der Unterlage, sind nochmals zwei Laschen aufzubiegen.



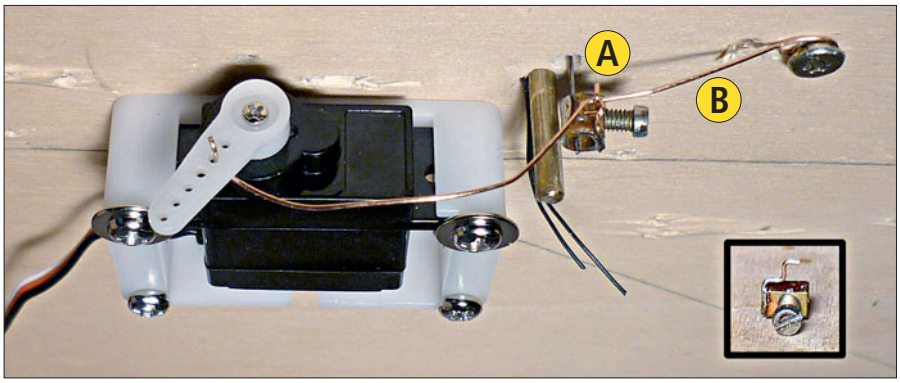
Nach Entfernen der beiden äußeren Halbschalen aus Metall liegt der Antrieb vor uns. Rechts unten (in Blau) sind die beiden 100-Ohm-Widerstände zu erkennen; bei zwei-flügeligen Signalen mit zwei Lämpchen sind hier wegen des doppelten Stromes vier Widerstände in Serien/Parallelschaltung (siehe Text).



Rechts: Nach Abkneifen der Stellstange lässt sich der Antrieb nebst Mastfuß durch vorsichtiges Biegen und Ziehen vom Mast abziehen. Dabei war ein wenig Nachhilfe mit einem Uhrmacher-Schraubendreher im Spalt zwischen Mastfuß und Mast notwendig. Bitte auf die Beleuchtungskabel achten, die noch gebraucht werden; sie sollten keinesfalls an ungünstiger Stelle abreißen.

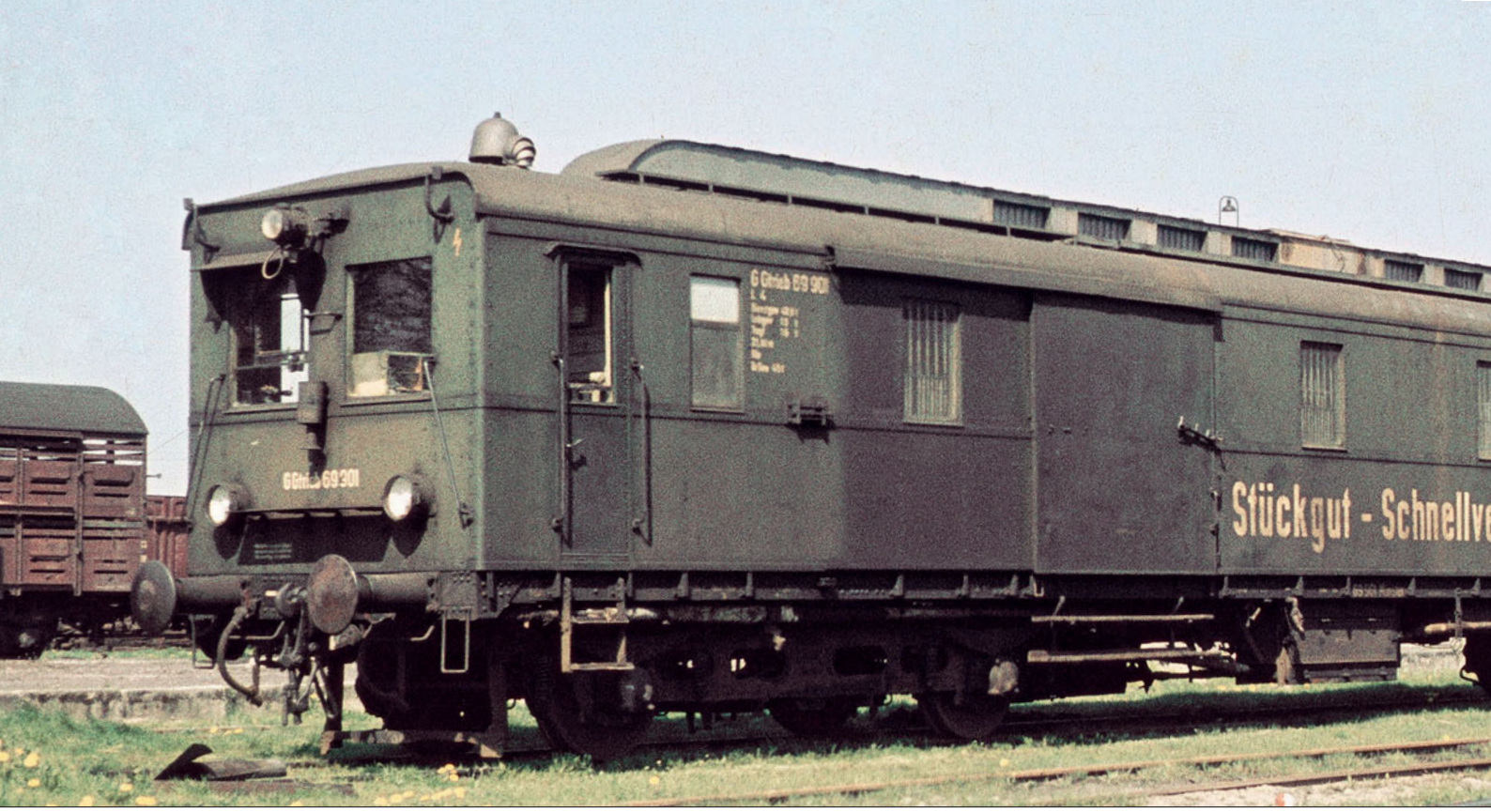
Bei neueren Typen mit LED-Beleuchtung bitte nicht vergessen, dass ein Vorwiderstand zwingend notwendig ist und bei Betrieb mit Wechselspannung auch eine Diode in Reihe geschaltet werden muss.

Das untere Ende des Gittermasts ist in eine Sockelnachbildung aus Kunststoff eingeklebt. Ich habe diesen durch vorsichtiges Biegen, Ziehen und Abhebeln mit einem feinen Schraubendreher vom Messinggittermast abgezogen. Um das Signal zur Befestigung in ein passendes Bohrloch stecken zu können, klebte ich zur Mastverlängerung in das untere Ende des Masts eine Messingstange mit 3 mm Durchmesser und 30 mm Länge ein. Bei Gleissperrsignalen mit ihren schlanken, massiven Masten steht ein wesentlich geringerer Einbaudurchmesser zur Verfügung. In diesen Fällen nutzte ich stattdessen einen 0,8 mm dicken Federstahldraht.



Servo und Stellgestänge sind recht kompakt und in Richtung der Gleisachse montiert. Die zusätzliche Abknickung am Anlenkpunkt A der Signalstellstange eliminiert jegliche Totpunkte der Konstruktion und ermöglicht es seitens des Servo den Abschnitt B ohne größeren Kraftaufwand auch völlig parallel zum Trassenbrett zu biegen. Dies eliminiert die unerwünschte Quer-Bewegung der Stellstange zum Signal vollständig. Die leicht gebogene Form der Stellstange am Servo ermöglicht hier durch vorsichtiges Verbiegen eine Feinjustierung der Stellstangenlänge; die Servomontage-Position muss so nicht exakt bestimmt und eingehalten werden. Dabei ist zu beachten, dass dies den notwendigen Stellweg am Servo etwas vergrößert, weil die Stellstange jetzt eine kleine seitliche Ausweichbewegung ausführt.

Alle Original-Stellstangen waren durchweg sehr spröde und ließen sich am unteren Ende nicht abwinkeln. Hier hilft es, Konstruktionen vorzusehen, bei denen nicht gebogen werden muss. Alternativ lässt sich auch eine neue Stellstange einbauen, was bei den von mir begutachteten Exemplaren problemlos möglich war. Ältere Exemplare haben dort, wo das obere Ende der Stellstange am Signal fixiert ist, eine kleine Metalllasche zum Aufbiegen. Bringt man die Stellstange in eine waagerechte Lage, ist nicht einmal das notwendig. Neuere Typen von Viessmann nutzen ein Kunststoffaufsteckteil, welches vom Stelldraht abgezogen werden kann, um diesen auszuwechseln. Die Details der Servomontage und der unkonventionellen Stellstange zeigt das Bild oben. *Rüdiger Heilig*



Die Gepäcktriebwagen der Baureihe VT 69.9

Gepäck-Esel

Die Deutsche Reichsbahn war schon früh bestrebt, den Stückgut-Verkehr zu beschleunigen. Die sog. Leig-Einheiten wurden zudem werbewirksam mit auffälligen Schriftzügen versehen. Als Alternative zu lokbespannten Leig-Einheiten bestellte die DRG auch drei Triebwagen für den gleichen Zweck. Martin Knaden skizziert die Geschichte dieser drei Sonderlinge.

Auf der Basis der vierachsigen Triebwagen der Bauart Wismar-Maybach bestellte die Deutsche Reichsbahn mit Datum vom 12. Juli 1930 drei Gepäcktriebwagen für den Stückgut-Schnellverkehr. Wie auch schon die Triebwagen 853 bis 861 (1925) und 866 bis 871 (1928) liefen die vierachsigen Fahrzeuge auf Drehgestellen, von denen eines als Motordrehgestell und das andere als Laufdrehgestell fungierte.

Auch bei den Gepäcktriebwagen war der Rahmen 19 700 mm lang und bestand aus genieteten Walzprofilen. Die Wände sind aus 2 mm starkem Blech auf Winkelprofile genietet, das Dach besteht aus einer doppelten Schicht von Blechen (außen 1,5 mm, innen 1,25 mm).

Im Gegensatz zu den personenbefördernden Triebwagen verfügt der Wagenkasten der Gepäcktriebwagen über zwei breite Schiebetüren (lichte Öffnung 2000 mm) je Seite und nur vier kleine, innen vergitterte Fenster. Der Abort auf der rechten Seite hat ein zusätzliches Fenster. Hinter dem Führerstand 1 schließt sich der Motorraum an, der über zweiflügelige Schwenktüren von beiden Seiten aus erreichbar ist. Führerstand 2 hat einflügelige Schwenktüren.

Der Sechszylinder-Viertakt-Dieselmotor von Maybach ist in einem Tragrahmen direkt im Triebdrehgestell gelagert. Er gibt seine Leistung an ein Getriebe des Typs T1, ebenfalls von Maybach, ab. Die Verbindung erfolgt über eine Gelenkwelle. Die Gänge werden über druckluftbetriebene Lamellenkupplungen geschaltet. Ausgangs des Getriebes liegt eine Blindwelle, die die in gleicher Höhe angeordneten Radsätze mittels einer Kuppelstange bewegt. Die Blindwelle ist fest im Rahmen gelagert; Gelenke in den Kuppelstangen gleichen das Federspiel der Treibachsen aus.

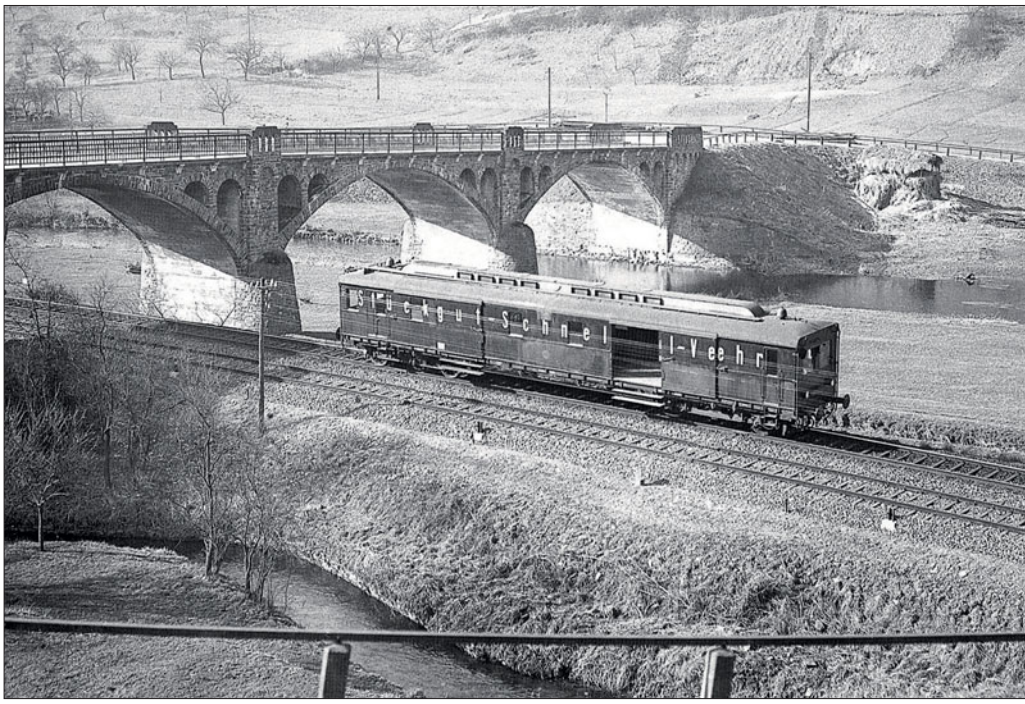
Charakteristisch für das Erscheinungsbild der Fahrzeuge ist neben dem eckigen Wagenkasten der Dachaufsatz, der die Windhoff-Rückkühlanlage für das Motorkühlwasser enthält. Hier werden vier Kühlergruppen mit je vier Kühlerelementen vom Fahrtwind durchströmt. Zusätzlich können vier elektrische Lüftermotoren für den Sommerbetrieb hinzugeschaltet werden.

Einsätze

Die drei Triebwagen wurden Ende 1930 geliefert und als Dresden 10 001 bis 10 003 den Bahndirektionen Köln und Münster zugewiesen. Mit „Dresden“ ist hier nicht die Bahndirektion, sondern der Gattungsbezirk für gedeckte Großraumgüterwagen gemeint; die VT wurden also als Güterwagen eingenummert und hatten dementsprechend Wagennummern. (Eine Bezeichnung als VT 10 wäre falsch!) Ausgehend von der offiziellen Fahrzeugbeschreibung des Herstellers hatten die VT zunächst einen rotbraunen Anstrich wie Güterwagen, was jedoch schon recht bald in das bei Personenwagen übliche Flaschengrün geändert wurde.

In Höhe der Fenster erstreckte sich in weit auseinandergezogenen Buchstaben der Schriftzug „Stückgut-Schnell-Verkehr“. Lediglich der Dresden 10 003 ist mit dem kleineren Schriftzug „Stückgut=Schnellverkehr“ zwischen den Schiebetüren unterhalb der Brüstungsleite dokumentiert.





Während des Krieges wurden die Wagen auch zweckentfremdet eingesetzt; 10 003 u.a. als Fahrkartenausgabe, ein anderer Wagen wurde als Gerätezug eingesetzt. Alle drei Wagen befanden sich nach dem Krieg in den Westzonen. Im Triebwagenplan von 1947 tauchen die ehemaligen Dresden 10 002 und 10 003 mit der neuen Betriebsnummer VT 69 900 und VT 69 901 auf. Ab 1948 erhält auch der 10 001 seine neue Betriebsnummer: VT 69 902. Diese Betriebsnummern werden so jedoch nicht am Fahrzeug angeschrieben. Stattdessen nennt das Hauptanschriftenfeld eine Mischung aus Gattung und Betriebsnummer: z.B. GGtrieb 69 901.

Ab 1949 zog die DB die Triebwagen in Osnabrück zusammen. Hier waren sie bis zu ihrer Ausmusterung (900: 27.12.1960; 901: 25.5.1961; 902: 18.7.1962) unter anderem als Schlepptriebwagen (bis 6 Achsen und max. 85 t Last) im Einsatz. *MK*

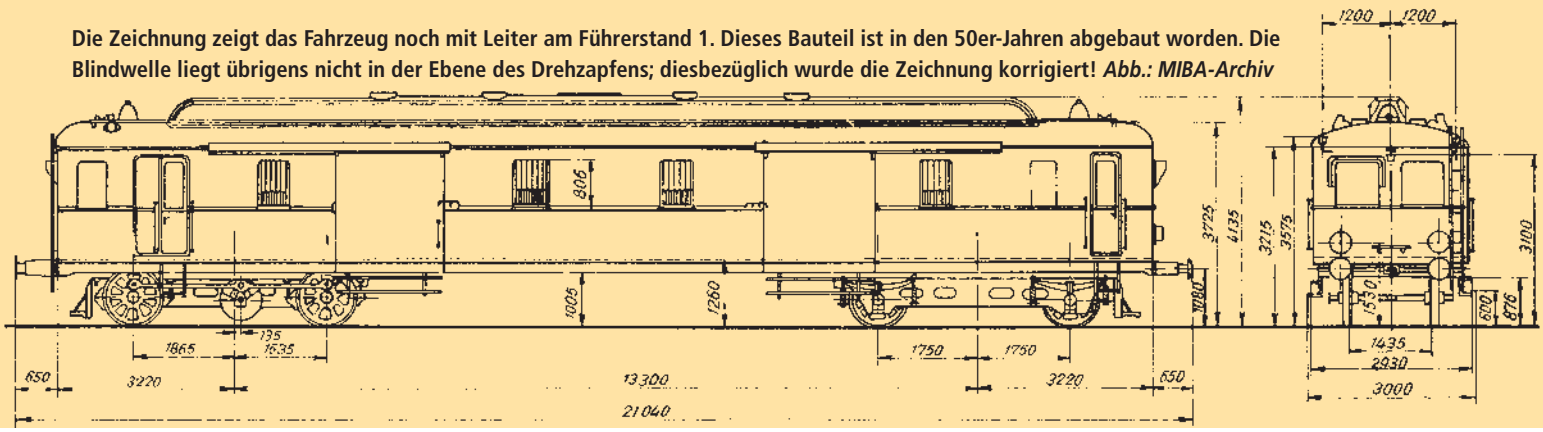
Links oben: Am 17. April 1959 war GGtrieb 69 901 in Kirchweyhe anzutreffen. Der Blick ist auf den Führerstand 2 gerichtet: *Foto: Dr. Rolf Brüning*

Oben: Im Ahrtal ist 10 001 am 16.3 1938 bei Hönningen unterwegs. Zum Zeitpunkt der Aufnahme war das Fahrzeug bei der Rbd Köln in Aachen Hbf beheimatet. *Foto: Bellingrodt, Slg. bz*

Ebenfalls in Kirchweyhe begegnete GGtrieb 69 902 dem Fotografen. Mit vier Achsen bewegt sich die Anhängelast im Rahmen der Vorschriften.
Foto: Joachim Claus



Die Zeichnung zeigt das Fahrzeug noch mit Leiter am Führerstand 1. Dieses Bauteil ist in den 50er-Jahren abgebaut worden. Die Blindwelle liegt übrigens nicht in der Ebene des Drehzapfens; diesbezüglich wurde die Zeichnung korrigiert! *Abb.: MIBA-Archiv*





Der Gepäcktriebwagen VT 69.9 von Liliput in H0

Ein gutes Stück für das Stückgut

Zugegeben, dieses Fahrzeug ist ein Exot. Aber macht nicht gerade das seinen Reiz aus? Wenn der grüne Kasten über die Anlage kurbelt und dabei selbstbewusst seinen Daseinszweck als großen Schriftzug zwischen den Türen präsentiert, dann ist das durchaus ein Hingucker. Martin Knaden und Bernd Zöllner haben den Triebwagen der etwas anderen Art unter die Lupe genommen.

Kisten und Kästen, Säcke und Fässer – all dies wurde früher als Stückgut von der Bahn befördert. Eine Bahn, die noch nicht so stromlinienförmig wie heute daher kam. Klare Kante zeigt auch der VT 69.9 mit seinem eckigen Gehäuse, das sich einen Teufel um niedrige Luftwiderstandsbeiwerte schert. Gleichwohl sind an dem Wagenkasten eine Menge Details zu entdecken.

Insbesondere die Front hat viele separat angesetzte Einzelteile. Das Druckluftthorn sitzt hier mittig wie eine Nase und gibt dem Ganzen in gewisser Weise ein „Gesicht“. Darunter ist die Trittstufe angesetzt, flankiert von den stabil aus Draht gefertigten Griffstangen an den Kanten. An den oberen Ecken stehen die Signalhalter deutlich hervor; sie müssten allerdings den Halterkopf jeweils nach außen statt nach innen richten.

Auf dem Dach liegen über dem Führerstand 1 zwei Lüfter der Bauart Wendler, eine Glocke und der aus Messing gedrehte Auspuff. Einzeln angesetzt sind auch die Dachlaufbretter: ein kurzes quer zur Fahrtrichtung und zwei lange neben dem Dachaufsatz mit den Kühlelementen. Über dem Führerstand 2 ist eine weitere Glocke und ein Lüfter der Bauart Growe montiert.

Auf die Leiter am Führerstand 1, die noch auf Fotos der frühen Bundesbahnjahre zu sehen ist (vergl. MIBA 10/1954, Seite 387), wurde verzichtet, denn vermutlich wurde dieses Bauteil im Hinblick auf die zunehmende Elektrifizierung vieler Strecken Mitte der 50er am Vorbild abgebaut. Neben den Türen zu den Führerständen sind ebenfalls Griffstangen aus Draht angesetzt. All diese Griffstangen sind übrigens schwarz abgesetzt, obwohl sie eigentlich im Grün des Wagenkastens lackiert sein müssten.

Die großen Schiebetüren des Laderaums lassen sich tatsächlich öffnen und laden so zum Gestalten netter Szenen ein. Verschlüsse und Griffstangen sind an den Türen zu Recht nicht angesetzt, sondern als Gravur dargestellt, damit sie nicht zu sehr ins Lichtraumprofil ragen.

Unterhalb der Führerstandstüren sind die Trittstufen am jeweiligen Drehgestell befestigt. Die breiten Trittstufen unter den Laderaumtüren sind hingegen als filigranes, aber dennoch bruchfestes Steckteil am Rahmen angebracht. Damit die Drehgestelle ungehindert ausschwenken können,





Blick auf den Führerstand 2, der sich am Fahrzeugende mit dem Laufdrehgestell befindet. Zu sehen sind die werkseitig montierten Bremsschläuche in kurzer Ausführung und die Modellkupplung, denn der VT kann ja auch noch Güterwagen befördern.

Links: So mag es ausgesehen haben auf kleinen, ländlichen Stationen: Das Stückgut wird von Hand umgeladen und ein Güterwagen ist auch dabei. Auf dieser Fahrzeugseite wurden die beiligenden Zurüstteile montiert.

wurden diese Trittstufen ein wenig gekürzt.

Die Drehgestelle unterscheiden sich vorbildbedingt deutlich voneinander. Das Antriebsdrehgestell ist mit Innenrahmen, das Laufdrehgestell mit Außenrahmen konstruiert. In beiden Fällen sind vorn die Schienenräumer angesetzt und alle Bremsklötze liegen in Radebene.

Zwischen den Drehgestellen wurden am Fahrzeugrahmen die Bauteile minutiös berücksichtigt. Ob Bremszylinder, Druckluftkessel oder Batteriekasten – kein Bauteil wurde übersehen. Die großen Kästen wurden zudem für technische Features genutzt.

Die Fenster des Führerstandes gewähren einen guten Einblick, sodass die mit Holzstruktur und Tür bedruckte Rückwand ebenso gut zu sehen ist wie das angedeutete Fahrpult. Sogar die Stehhilfe ist als Einzelteil vorhanden. Als Gravur zeigt das jeweils rechte Frontfenster die Heizscheibe. Die seitlichen Gepäckraumfenster bilden zudem die Gitter nach.

Die Beschriftung ist bei diesem Triebwagen besonders auffällig: „Stückgut-Schnellverkehr“ prangt in korrekt großen und typografisch richtigen Lettern an der Seitenwand. Eine Besonderheit ist das Hauptanschriftenfeld, das vor-



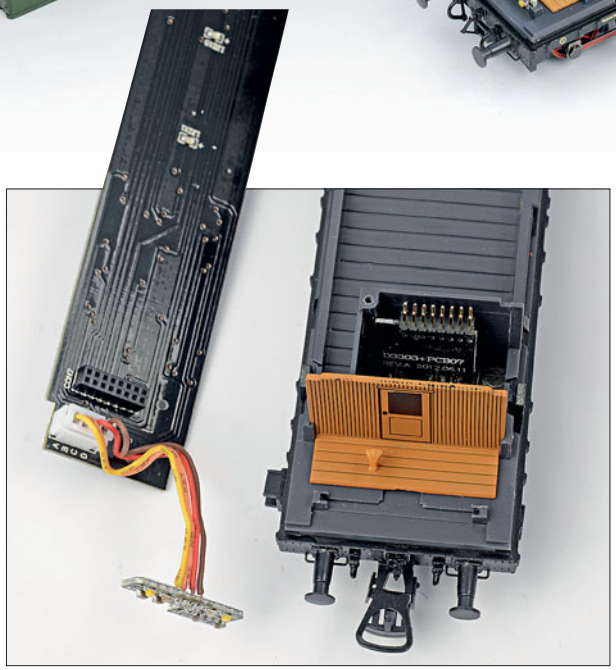
Der auffällige Schriftzug „Stückgut-Schnellverkehr“ dominiert die Seitenwand. Da die Modelltechnik kaum mehr Platz beansprucht als beim Vorbild, steht der Innenraum nahezu vollständig zum Beladen zur Verfügung.



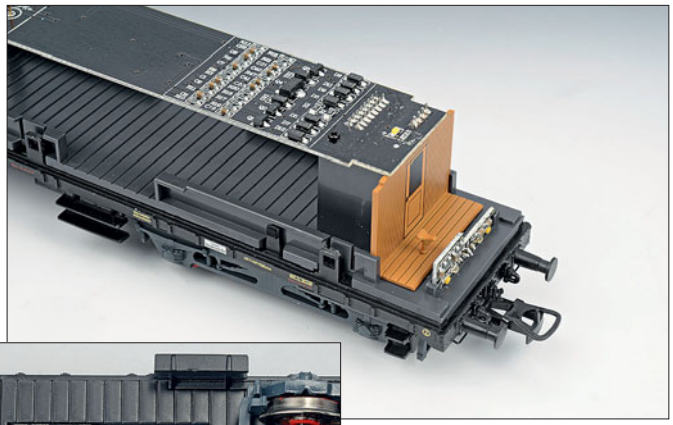
Das Dach ist bestückt mit zahlreichen, einzeln angesetzten Teilen: Lüfter, Glocken, Dachlaufbretter und am Antriebsende der Auspuff – alles wurde berücksichtigt. Das kurze, quer zur Fahrtrichtung liegende Dachlaufbrett ist an Dach angespritzt. Die Schiebetür ist in dieser Position übrigens maximal geöffnet.



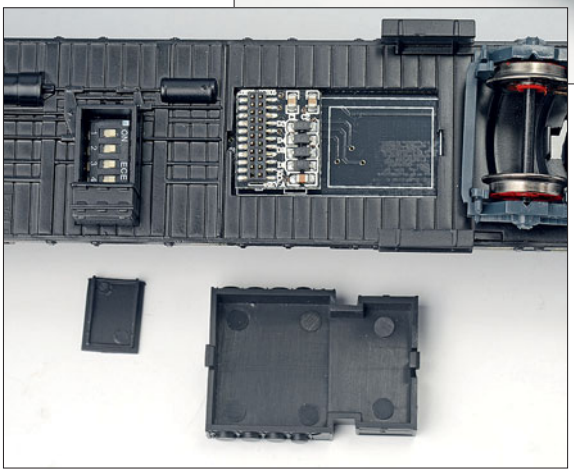
Das Gehäuse lässt sich durch Spreizen im Bereich der Schiebetüren öffnen.



Im etwas vergrößerten Toilettenraum liegt die vielpolige Steckverbindung zwischen den Platinen. Die im Dachbereich verbaute Platine trägt an ihrer Unterseite die serienmäßig vorhandene Innenbeleuchtung. Die Frontbeleuchtung wechselt mit der Fahrtrichtung weiß-rot. Sie ist – ebenso wie alle übrigen elektrischen Verbindungen – über solide Stecker mit den Buchsen der Platine verbunden.



Zahlreiche Widerstände, Kondensatoren und Transistoren lassen die Dachplatine aufwendig erscheinen. Die LED für die dritte Frontbeleuchtung ist ebenfalls auf der Dachplatine zu finden.



Öffnet man den Deckel des Batteriekastens, wird ein vierteiliger Dip-Schalter zugänglich. Hier lassen sich für den Analogbetrieb die Frontbeleuchtungen einzeln zu- und abschalten. Im Gerätekasten daneben ist die 21-polige Decoder-Schnittstelle versteckt. Zum Nachrüsten eines Decoders muss das Fahrzeug also nicht komplett geöffnet werden.

bildgerecht die Gattung und die Betriebsnummer vermischt: „GGtrieb 69 901“. Am Rahmen ist als Höchstgeschwindigkeit 65 km/h angegeben. Hier widersprechen sich die Anlagen in der Literatur; nach einigen Quellen könnte die Vmax auch bei 80 km/h gelegen haben. Beheimatet ist der VT in Osnabrück Vbf. Die Hauptuntersuchung ist mit dem 18.4.1958 angegeben. *MK*

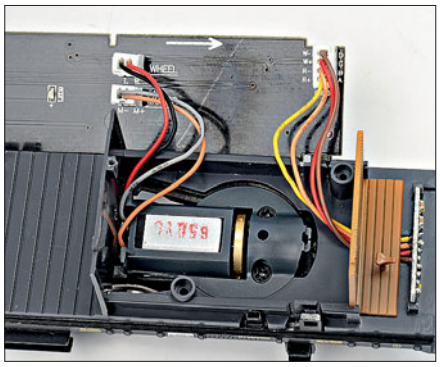
Technik

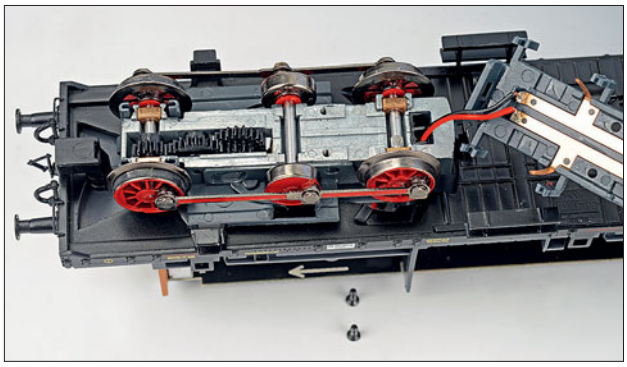
Wie beim Vorbild entspricht der Aufbau des Modells einem Wagen. Denn das Kunststoffgehäuse wird mit vier Rastnasen auf dem Fahrwerk gehalten. Zum Öffnen muss das Gehäuse im Bereich der Türen vorsichtig gespreizt werden; es löst sich sodann vom Fahrwerk.

Eine separate Bodenplatte mit der Bretterstruktur des Fußbodens und den Trennwänden stellt den Laderaum dar. Darunter befindet sich die Platine mit der von der Unterseite des Wagenbodens erreichbaren Schnittstelle und dem Dip-Schalter für die Stirnbeleuchtung. Die Steckverbindung zur Platine unter dem Wagendach mit den LEDs für die Innenbeleuchtung und der Aufnahme für den Lautsprecher und den Anschlüssen für die Beleuchtung konnte in dem leicht vergrößerten Toilettenraum versteckt werden. Der Antrieb wurde wie beim Vorbild in dem abgetrennten Raum direkt ins Drehgestell integriert. Nur dieses Drehgestell wird angetrieben; angesichts der geringen Zugkraftanforderungen des Vorbildes ist das ausreichend.

Der Motor ruht also direkt auf dem Drehgestell und ragt kaum über die Fensterunterkante hinaus. Trotzdem wurden in diesem Bereich die Fenster undurchsichtig ausgeführt.

Angetrieben wird die äußere Achse des Drehgestells, deren Räder beide Haftreifen tragen. Kuppelstangen in Form von Blechstanzteilen nehmen





Der Motor duckt sich wie beim Vorbild auf das Triebdrehgestell. Rechts: Angetrieben wird der äußere Radsatz im Triebdrehgestell. Er trägt auf beiden Rädern die Haftreifen. Blindwelle und zweiter Radsatz werden über die gestanzten Kuppelstangen mitgenommen. ***Foto: MK***

Blindwelle und innere Treibachse mit. Eine Kunststoffabdeckung hält die Blindwelle und die in Bronzebuchse gelagerten Treibachsen, die in den Drehgestellrahmen aus Zinkdruckguss eingelegt sind. Die an der Schnecke angedrehte Schwungscheibe ist auf Grund der kompakten Bauweise verhältnismäßig klein ausgefallen. Das Drehgestell wird – abweichend von der asymmetrischen Anordnung beim Vorbild (vergleiche Zeichnung auf Seite 53) – mittig durch Bogensegmente im Zinkdruckgusswagenboden geführt.

Das zweite Drehgestell besteht in einem Stück aus Kunststoff, aus der pendelnden Verbindung mit dem Wagenboden ergibt sich in Bezug auf die beiden Drehgestelle eine Dreipunktlagerung. Innerhalb der Drehgestelle gibt es keine Dreipunktlagerung, ein möglicher Grund für die – wirklich nicht mehr zeitgemäßen – 1,2 mm hohen Spurkränze. Radschleifer an der Rückseite aller Räder garantieren ein Maximum an Stromabnahmepunkten.

Das Fahrzeug setzt sich zunächst fast lautlos in Bewegung, bei der etwas arg überhöhten Endgeschwindigkeit stellt sich wegen der Wagenkastenkonstruktion bald ein summendes Resonanzgeräusch ein. Die kleine Schwungscheibe zeigt beim Auslauf nur geringe Wirkung.

Auch wenn die Zugkraft bei diesem Modell nicht vorrangig ist, sollte im Einsatz berücksichtigt werden, dass sie auf Grund der Antriebskonstruktion bei Rückwärtsfahrt deutlich höher ist.

Das Fahrzeug verfügt an beiden Enden über einen kulissengeführten Normschacht. Die Stirn- und Schlussbeleuchtung erfolgt mit LEDs und wechselt im Normalfall mit der Fahrtrichtung. Für die verschiedenen Einsatzfälle dieses Gepäcktriebwagens können unterschiedliche Beleuchtungsmodi am Wagenboden über den Dip-Schalter eingestellt werden.

Verpackt ist das Modell im bewährten Faltblister in einem stabilen Umkarton. Eine ausführliche Bedienungsanleitung enthält alle Informationen zu Pflege, Wartung und Veränderung der Front- und Schlussbeleuchtung und gibt Hinweise zur Digitalisierung und zum Lautsprechereinbau. *bz*

Fazit

Die Ausführungsqualität des Modells bewegt sich auf dem gewohnt hohen Niveau von Liliput. Bei der Detaillierung entspricht das Modell bis auf einige kleinere Vereinfachungen dem gewählten Vorbild. Insgesamt betrachtet erhält man zu einem recht günstigen Preis ein interessantes Fahrzeug. Zusätzliche Digital-Features wird die Modellversion von Esu bieten, die wir nach Erscheinen gesondert vorstellen. *MK*

Messwerte VT 69 901

Gewicht Triebwagen:	**215 g**
Haftreifen:	**2**
Messergebnisse Zugkraft vorwärts/rückwärts	
Ebene:	40/63 g
30 ‰ Steigung:	32/45 g
Geschwindigkeiten (Lokleerfahrt)	
V_{max}:	119 km/h bei 12,0 V
$V_{Vorbild}$:	80 km/h bei 8,3 V
V_{min}:	ca. 4 km/h bei 1,1 V
NEM zulässig:	104 km/h bei 10,4 V
Auslauf	
aus V_{max}:	132 mm
aus $V_{Vorbild}$:	63 mm
Stromaufnahme	
Leerfahrt:	77 mA
Volllast:	190 mA
Lichtaustritt:	**ab 24 km/h bei 3,0 V**
Schwungscheibe	
Anzahl:	1
Durchmesser:	12,0 mm
Länge:	1,7 mm
Art.-Nr. L133032, DC analog, uvP:	**€ 209,00**
Art.-Nr. L133037, AC digital, uvP:	**€ 249,00**

Maßtabelle Baureihe VT 69.9 in H0 von Liliput

	Vorbild	1:87	Modell
Längenmaße			
Länge über Puffer:	21 040	241,84	241,3
Länge über Rahmen:	19 740	226,90	226,7
Puffermaße			
Pufferlänge:	650	7,47	7,3
Puffermittenabstand:	1 750	20,11	20,0
Pufferhöhe über SO:	1 080	12,41	12,1
Puffertellerdurchmesser:	500	5,75	4,3
Höhenmaße über SO			
Dachaufbauten:	4 135	47,53	47,8
Dachscheitel:	3 725	42,82	43,0
Breitenmaße			
Breite Wagenkasten:	2 794	32,11	34,3
Breite über Trittstufen:	3 000	34,48	35,6
Achsstände			
Gesamtachsstand:	16 915	194,43	194,3
Drehzapfenabstand:	13 300	152,87	154,1
Abstand Achse 1–Blindwelle:	2 000	22,99	22,9
Abstand Blindwelle–Achse 2:	1 500	17,24	17,3
Achsstand Laufgestell/Motorgestell:	3 500	40,23	40,2
Raddurchmesser			
Treib- und Laufräder:	1 000	11,49	11,5
Radsatzmaße entsprechend NEM 310 (Ausgabe 2009)			
Radsatzinnenmaß:	–	$14,4_{+0,2}$	14,4
Spurkranzhöhe Treibrad/Laufrad:	–	$0,6_{+0,6}$	1,2
Spurkranzbreite:	–	$0,7_{+0,2}$	0,8
Radbreite:	–	$2,7_{+0,2}$	2,9

Schrankenanlage für ein Rangiergleis

Sicheres Rangieren

Bahnübergänge bergen stets Gefahrenpotential und bedürfen folglich besonderer Sicherung – selbst wenn es „nur“ ein Rangiergleis betrifft. Thomas Mauer sieht das genauso und bastelte aus zwei Bausätzen eine entsprechende Schrankenanlage.

Auch und gerade auf der Modellbahn treffen Straßen und Gleise ebenerdig aufeinander und nicht selten kreuzen sich beide Verkehrswege. Um dem Vorbild möglichst nahe zu kommen, sollten in diesem speziellen Szenario auch vorbildorientierte Sicherungseinrichtungen, sprich Schranken, verbaut werden. In den Sortimenten bekannter Zubehörhersteller finden sich Schrankenanlagen unterschiedlicher Ausführungen mit und ohne Antrieb. Verglichen mit den Gebäudemodellen der Hersteller zeigt sich, dass sie größtenteils leider kaum dem heute möglichen Standard entsprechen. Außerdem bleibt stets das leidige Thema: Wie schaffe ich es, eine Modellstraße in halbwegs normaler Breite samt Bürgersteig(en) durch die meist arg begrenzte Breite einer Modellschrankenanlage zu bugsieren – ein nahezu unmögliches Unterfangen.



Neben anderen bietet die Firma Faller Bahnübergänge mit Schranken in verschiedenen Zusammenstellungen an. Aus diesen beiden Bausätzen soll eine gegenschlägige Doppelschrankenanlage als funktionsloses Modell entstehen.

Um diese Unwägbarkeiten wissend, hatte ich den Bau einer Schrankenanlage für die Kreuzung eines „albernen“ Rangiergleises mit einer Straße auf meinem Diorama „Fabriken“ immer wieder vor mir hergeschoben. Soll ich dieses Gleis überhaupt mit Schranken versehen? Genügen da nicht auch „fahnenschwenkende“ Rangierarbeiter? Bekannt war mir ein solches Vorbildmotiv nicht. Na, dann müssen eben zwei Halbschranken mit mechanischem Antrieb samt Wärterbude und Schrankenkurbeln her, was ja auch der Breite meiner Straße deutlich entgegenkommen würde. Wobei – Halbschranken und mechanisch betrieben? Das habe ich bis dato auch noch nicht gesehen.

Prima – also müssen Doppelschranken her! In meinem Modellbahnfundus entdeckte ich die beiden Faller-Bausätze 120172 und 120173. So hatte ich nun vier Schranken und eine Wärterbude. Und auf einen Antrieb der Schranken kann man bei einem Diorama getrost verzichten – ein Problem weniger!

Wärterhaus

Zunächst habe ich die Wärterbude zusammengebaut. Bewusst habe ich mich für die Wellblechausführung entschie-

den, da sie besser in das Umfeld passt. Lackiert habe ich die Bude in einem mittleren Grauton. Zum Altern kann man gut verdünnte Abtönfarben verwenden, die die Lackschicht nicht angreifen. Zum Schluss graniert man die Kanten noch mit weißer Emailfarbe.

Erst nach der Farbgebung sollte man die Fenster der Bude verglasen. Da dem Bausatz nichts beilag, habe ich Reste einer dickeren Folie, wie sie bei vielen Faller-Bausätzen zu finden ist, zugeschnitten und mit Plastikkleber fixiert. Ein Stück Gehwegplatte (hier Kibri) befestigt den unmittelbaren Bereich vor der Wärterbude. Ein Stück Kunststoffplatte (oder auch Dämmstoff) schafft je nach Standort und Untergrund einen Höhenausgleich zum Gleis.

Lagerböcke

Der Lagerbock der Schranken besteht aus zwei Teilen, die lediglich miteinander zu verkleben sind. Die Lagerachse darf nicht verklebt werden. Sie liegt in den zwei Öffnungen der Lagerbockhälften. Vergleicht man diese Bausatzteile mit Vorbildfotos, fallen einige Ungenauigkeiten bzw. fehlende Elemente auf.

Beim Vorbild befindet sich der Antrieb einer Schranke dem Gleis zugewandt. Da die Bausatzteile aber identisch ausgeführt sind (was bei einem der Bauanleitung entsprechenden Aufbau auch richtig ist), liegen bei einer Doppelschranke zwei Antriebe zwangsläufig zur Straße hin gewandt. Leider ist auch die Breite des Lagerbocks etwas überdimensioniert.

Schließlich fehlt zumindest bei dem Bausatz 120173 die Stütze auf der Lagerachse, die das Spannseil, welches Schrankenbaum und Gegengewicht verbindet, auf Abstand hält. Diese Stütze sollte auf jeden Fall nachgebildet werden. Sie wird aus 0,5 mm starkem Draht über der Spitze einer Flachzange leicht V-förmig zurechtgebogen. Um die Stütze mit der Lagerachse zu verbinden, sind zwei Löcher in die Lagerachse einzulassen. Wer einen entsprechenden Handbohrer zur Verfügung hat, sollte diesen benutzen. Zur Not eignet sich auch eine über einer Flamme erhitzte Nadel.

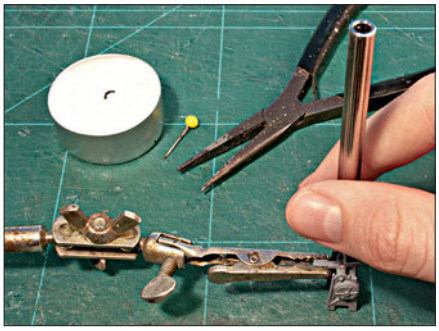
Um die Löcher exakt setzen zu können, sollte die Lagerachse fixiert werden. Die Stütze kann mit einem winzigen Tropfen Sekundenkleber mit der Lagerachse verbunden werden. Der Lagerbock kann dann mit eingefügter (aber nicht verklebter) Lagerachse zusammengesetzt werden.



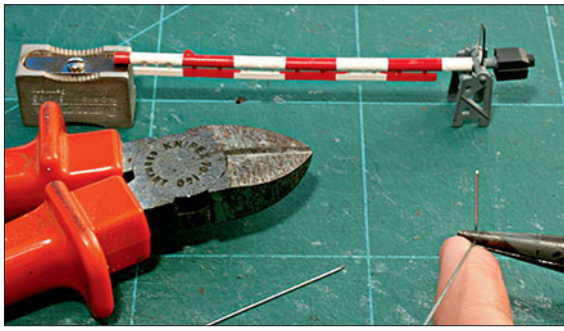
Aus einem der Bausätze stammt die Wellblechbude, die dem Schrankenwärter als Schutzraum dienen soll. Ein Stück Gehwegplatte befestigt den Bereich vor der Bude. Kunststoff oder Dämmstoff schafft je nach Standort einen Höhenausgleich.



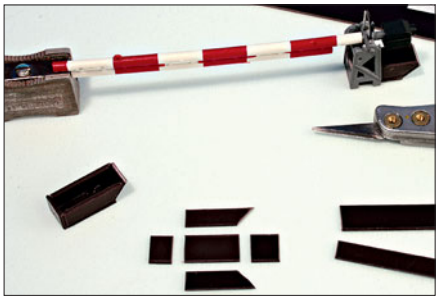
Erst wenn die Blechbude fertig bemalt ist, setzt man noch eine Verglasung in die Fenster. Reste aus anderen Faller-Bausätzen reichen hierfür aus. Die Folie wird mit einem Bastelmesser zugeschnitten und mit Plastikkleber fixiert.



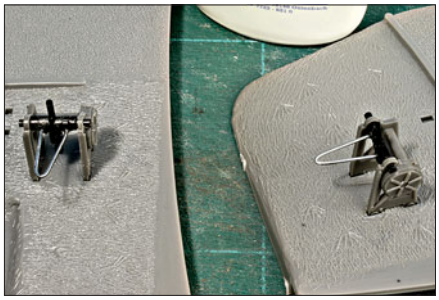
In die Lagerachse werden zwei Löcher gebohrt, die die Stütze für das Spannseil aufnehmen sollen.



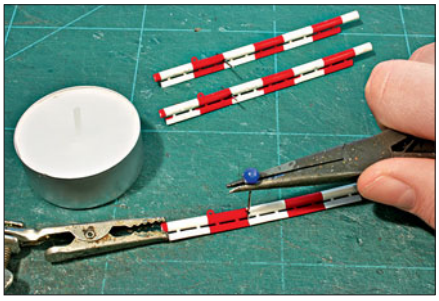
Die Stütze selbst wird aus 0,5 mm starkem Draht zurechtgebogen und mit Sekundenkleber fixiert.



Die Gruben für das Gegengewicht sind aus 1 mm starken Kunststoffplatten zuzuschneiden. Die Maße werden an den Lagerbock angepasst und die Grube etwas vorbildwidrig einfach zwischen die Pfosten gesetzt.



Der Lagerbock wird nun mit eingefügter Lagerachse verklebt, wobei die Achslager natürlich keinen Klebstoff abbekommen dürfen. Zum Ausrichten wird der Lagerbock in die Grundplatte des Bausatzes gesteckt.



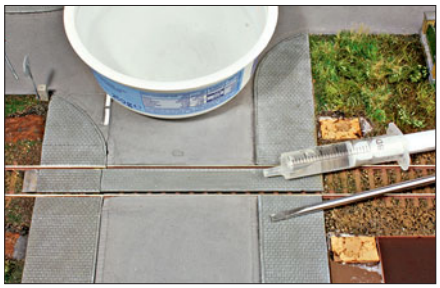
Da eine Doppelschranke entstehen soll, sind Pendelstützen anzufertigen. Die Schrankenbäume sind deshalb vor der Montage mit einem entsprechenden Loch zu versehen. Hier wird es mit einer erhitzten Nadel eingelassen.



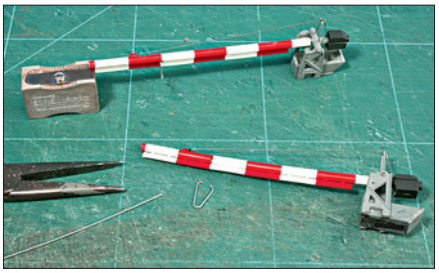
Nun kann das Spannseil entlang des Schrankenbaums montiert werden. Hierzu wird dünnes graues Nähgarn verwendet, das mit einer Klammer auf Zug gehalten und folgend mit einer kleinen Menge Kleber beträufelt wird.



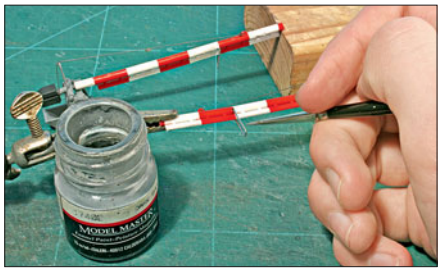
Um diejenigen Stellen zu kennzeichnen, an welchen Streumaterialien und Vliese wieder entfernt werden müssen, stellt man die Schranken zunächst provisorisch am Bahnübergang auf.



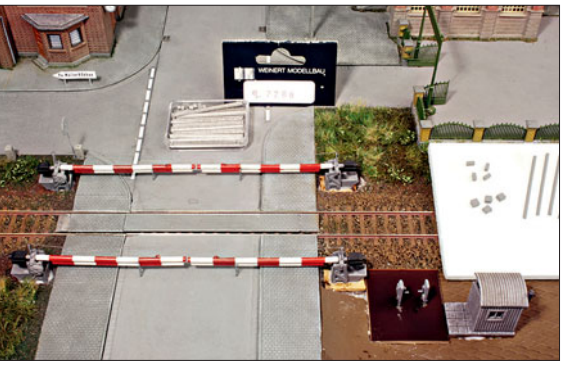
Warmes Wasser weicht die „steinharte" Oberfläche wieder auf. Mit einem Schraubendreher hebt man das Streugut ab. Ggf. muss der Untergrund angehoben werden, wozu sich dünne Korkstreifen bzw. Kunststoffplatten eignen.



Die Pendelstützen entstehen aus 0,5 mm starkem Draht. Sie werden mit einer Zange zurechtgebogen und dann in die Löcher gedrückt. Sie müssen sich anschließend leichtgängig bewegen.



Erst nachdem am Bahnübergang selbst überprüft wurde, ob der Schrankenbaum im geschlossenen Zustand auch tatsächlich waagerecht steht, werden die Pendelstützen lackiert.



Nachdem die vier Schranken aufgeklebt worden sind und die beiden Schrankenkurbeln ihren Platz gefunden haben, beginnt die Montage von Ablenkungen und Kanälen der Stelldrähte. Die benötigten Bauteile stammen aus dem Sortiment von Weinert.



Gesamtansicht der Schrankenanlage an einem Rangiergleis. Mit etwas Mühe und Geduld sind doch recht ansprechende Schranken entstanden, die trotz einiger kleinerer Mängel ein ordentliches Gesamtbild ergeben.

Zum Ausrichten wird der Lagerbock in die Grundplatte des Bausatzes gesteckt. Bei dieser Gelegenheit sollte man auch das Gegengewicht probeweise aufstecken und ausprobieren, ob sich die Lagerachse nahezu senkrecht aufrichten lässt. Bei zwei Lagerböcken stieß das Gegengewicht gegen den Abstandszapfen, sodass sich die Schranke nicht ganz senkrecht stellen ließ. Dummerweise bemerkte ich dieses Malheur erst nach dem Einbau der Schranken, was unnötige Nacharbeiten zur Folge hatte …

Gruben

Die Gruben für das Gegengewicht müssen selbst angefertigt werden. Ich habe die Teile aus 1 mm starken Kunststoffplatten (z.B. Heki) zugeschnitten. Da, wie bereits weiter oben erwähnt, der Lagerbock zu breit ausgeführt ist und die Pfosten vorbildgerecht in der Grube stehen müssten, wäre die Grube im Modell nahezu so breit wie sie lang ist. Deshalb habe ich mich entschieden, die Grube „zwischen" die Pfosten zu setzen, was dem Gesamteindruck deutlich entgegen kommt. Mit der ersten fertig verklebten Grube überprüft man nun, ob das Gegengewicht weder an der angeschrägten Seite noch auf dem Boden der Grube anstößt.

Schrankenbaum

Mit den provisorisch zusammengesteckten Schranken muss man vor Ort die Länge des Schrankenbaums festlegen. Für meine Schrankenanlage mussten die Schrankenbäume noch um einige Zentimeter gekürzt werden. Als Orientierung dient die weiß-rote Bemalung, sodass nicht beliebig gekürzt werden darf. Außerdem sollte die Öse zur Befestigung des Spannseils erhalten bleiben. Die Schnittkante am Schrankenbaum wird noch weiß oder rot beilackiert. Sollte man mit der Länge nicht genau hinkommen, wird der Lagerbock entsprechend verrückt.

Nicht vergessen sollte man die Löcher für die Pendelstützen in den Schrankenbäumen. Dies habe ich wieder mit einer erhitzten Nadel erledigt. Die Pendelstützen biegt man sich aus Draht zurecht. Mit jeder Schranke sollte man aber vor Ort, sprich am Bahnübergang, die waagerechte Position der geschlossenen Schranke überprüfen. U.U. ist eben eine neue Stütze anzufertigen. Die Stützen lackiert man am besten erst nach der Montage.

Spannseil

Jetzt kann das Spannseil entlang des Schrankenbaums montiert werden. Hierzu habe ich dünnes graues Nähgarn verwendet. Wichtig bei der Auswahl ist, dass sich keine Fasern um den Faden bilden. Ein solches Material würde den Gesamteindruck erheblich stören. Alternativ könnte man auf die Gummilitze von Weinert zurückgreifen. Dieses hauchdünne dehnbare Material lässt sich optimal anpassen. Allerdings wird die Litze mit der Zeit porös und müsste nach einigen Jahren ersetzt werden.

Zunächst habe ich den Faden an der Öse mittels Doppelknoten befestigt und um die Stütze gelegt. Das Ende des Fadens wird mit einer Klammer leicht auf Zug gehalten. Dann träufelt man kleine Mengen Sekundenkleber auf. Ist dieser getrocknet, wird das Spannseil bis an das Gegengewicht geführt und um das Ende des Schrankenbaums geknotet. Sekundenkleber fixiert auch diese Stelle.

Umfeld

Wie schon eingangs erwähnt, konnte ich mich nicht entscheiden, ob ich meinen Bahnübergang mit Schranken ausrüsten sollte. Deshalb hatte ich leichtfertigerweise schon die Gleise eingeschottert und das umliegende Gelände mit Sand, Flocken und Vliesen gestaltet. Aber mit warmem Wasser kann man die „steinharte“ Oberfläche wieder anlösen. Mit einem Schraubendreher hebt man das Streugut ab und entfernt es am besten gleich mit einem Staubsauger.

Gegebenenfalls muss der Untergrund noch etwas angehoben werden. Hierzu eignen sich dünne Korkstreifen oder Kunststoffplatten. Gerade für die Stelle, an der die beiden Schrankenkurbeln aufgestellt werden sollen, habe ich eine 2 mm starke Kunststoffplatte gewählt, sodass ich die Kurbeln stumpf mit dem Kunststoff verkleben konnte. Übrigens benötigt man für eine Doppelschrankenanlage zwei Kurbeln. Während über die eine Kurbel die Einfahrschranken bedient werden, muss der Schrankenwärter über die zweite Kurbel die Ausfahrschranken betätigen.

Für die fiktiven Stelldrähte der Schranken eignen sich Bauteile aus dem Weinert-Sortiment. Hier findet man Ablenkungen, Kanäle und (abgedeckte) Rollenhalter am Schrankenantrieb. Entsprechend der Vorbildanordnung verlaufen die Kanäle zwischen Gleis und Schranke. Wegen der bereits fortgeschrittenen Geländebegrünung habe ich die Ablenkungen und Kanäle z.T. einfach in ein Bett aus Streugut gelegt, das Streugut mit dem bekannten Leimgemisch beträufelt und dann die seitlichen Ränder der mechanischen Bauteile noch mit feinem Sand (Heki), Gartenerde und feinen Flocken (Heki) bestreut. Mit einem weichen Pinsel kann man die Materialien exakt verteilen, sodass die Kanäle noch gut sichtbar sind.

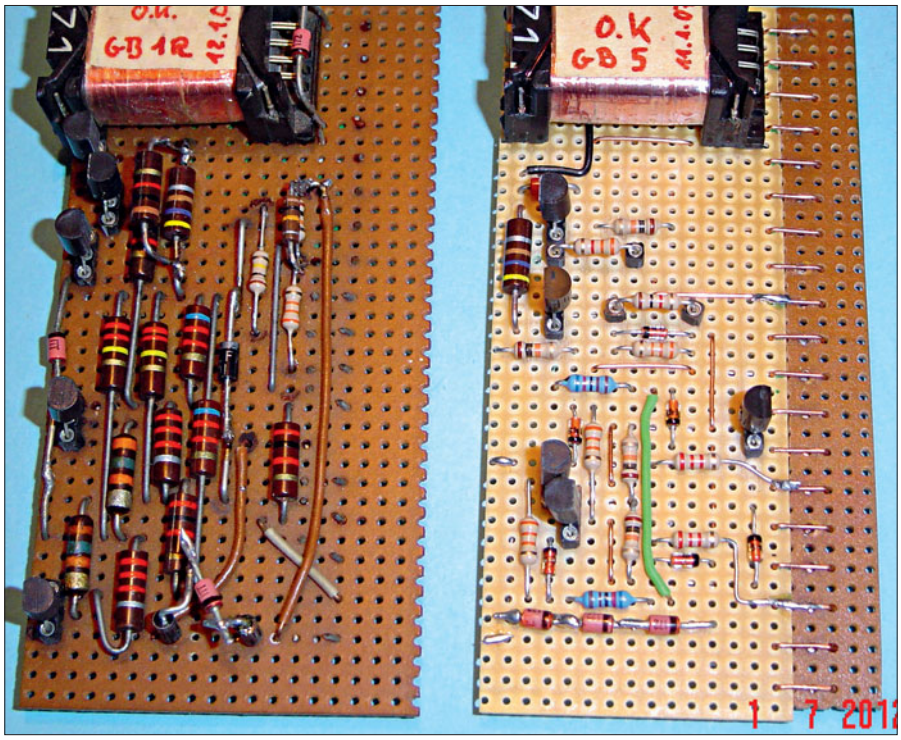
Wobei – bei Vorbildstudien habe ich manchmal die Kanäle gar nicht mehr finden können, da sie mit Erdreich bedeckt oder mit Unkraut überwuchert waren. Im Modell habe ich hingegen versucht, diesen Zustand zu vermeiden. Mit Ausnahme der Kreuzung eines Kanals mit dem Gleis. Hier habe ich lediglich die Ränder des Schotterbetts in Kanalbreite ausgekratzt, während der Kanal zwischen den Schwellen fiktiv unter Schotter und Sand verdeckt ist. Auch zwischen Schrankenantrieb und Bürgersteig sollte das Streugut ein Stück des Kanals verdecken, da der Kanal tiefer als die Oberkante des Bürgersteigs die Straße quert.

Ist das Umfeld der Schrankenanlage fertig gestaltet, sollten auch die beiden Andreaskreuze wieder montiert werden. Jetzt fehlen noch zwei Haltelinien in Höhe der Andreaskreuze. Diese kann man mit Straßenmarkierungen von Busch rasch auftragen.

Fazit

Trotz einiger kleinerer Ungenauigkeiten ist es gelungen, eine Doppelschrankenanlage an einem Rangiergleis zu installieren. Nicht nur der Farbe wegen erkennt man diese Szenerie als durchaus belebendes Element. Neben den Schranken fallen die Wärterbude, die freistehenden Schrankenkurbeln und die Leitungsführung deutlich ins Auge. Und auch ein Schrankenwärter aus dem Preiser-Sortiment ist vorhanden. Nun können die Rangierfahrten beginnen. *Thomas Mauer*





Das Platinendesign und auch die Bauart der Widerstände hat sich in den vielen Jahren der Entwicklung verändert: Links die Platine von 1982, rechts die von 2012.
Fotos und Zeichnungen: Peter Rau

In diesem Teil geht es um die ersten selbstentwickelten elektronischen Schaltkreise, die Peter Rau nutzbringend mit den in Teil 1 beschriebenen Flip-Flops aufgebaut hat. Das geschah damals in ein schon vorhandenes Konzept seiner Modellbahnsteuerung hinein und nach der älteren Methode diskreter Schaltungstechnik.

„Holzhammer-Elektronik" für Katzenzoll – Teil 2

Flip-Flops im Einsatz

Mit einem monostabilen Relais und einem vorgeschalteten FF kann man einen Schaltkreis aufbauen, der sich an den Ein- und Ausgängen wie ein bistabiles Relais verhält. Letztere waren vor dreißig Jahren schon sehr teuer und sind es heute noch. Ab welcher Stückzahl sich die Ausführung mit FFs lohnt, hängt aber nicht nur von den Kosten ab. Wenn eine Gesamtschaltung zu entwerfen ist, bei der Kurzimpulse zum Schalten eine wesentliche Rolle spielen sollen, sind die FFs sowieso hervorragend geeignete „Mitspieler", auch dann, wenn es nicht nur um die Ansteuerung von Relais geht.

Außerdem hat man für das weitere Schaltungsumfeld den Vorteil, dass für eine Auslesung der aktuellen Lage des Relais dessen Kontakte nicht benutzt werden müssen, weil die Ausgänge des FF abgefragt werden können. Man kommt also u.U. mit weniger Kontakten aus.

Einziger Nachteil der FF-Variante ist die Tatsache, dass bei Abschalten der Stromversorgung der zuletzt aktuelle Zustand nicht gespeichert wird. Deshalb sind bei Neustart der Anlage und eben bei Einsatz von FFs immer ein generelles RESET (vgl. Teil 1 in MIBA 3/2013) und anschließend u.U. eine Abtastung der Gleisbelegung nötig. Letztere wird demnächst auch noch beschrieben.

Hier geht es erst einmal weiter mit dem Zusammenspiel von FF und monostabilem Relais am Beispiel Gleisbesetztmeldung im Schattenbahnhof Plageisting.

Ausgeführte Schaltung

Auf Seite 63 sehen Sie zwei Varianten für den gleichen Zweck, oben die funktionierende Erstversion mit uraltem „undichtem" FF nach Heft 3/2013, S.43 oben (Teil 1).

Alles, was sich im Bereich des gelben Hintergrundes befindet, ist in Wirklichkeit auf einer Platine von 50 x 100 mm angeordnet, zuerst noch mit Kupferauflage in Form von Lochstreifen. Das FF ist hier nur noch als Symbol wiedergegeben. Die betrüblichen Eigenschaften dieser FF-Erstversion hatte ich damals noch gar nicht durchschaut. Schließlich war es mein erster gezielt gestalteter elektronischer Schaltkreis. Aber es mussten ja gleich zehn Stück sein.

Ich beschreibe den Fall trotzdem am gründlichsten, um zu zeigen, dass man die Funktionsfähigkeit im Holzhammer-Milieu als Anfänger auch dann erreichen kann, wenn manches im Detail noch nicht optimal gelöst ist.

Gemäß Beitrag 1 wären gleich hinter den Anschlusspunkten 3 und 4 schon mal die erwähnten Entkopplungsdioden fällig. Ich hatte nur Glück, dass das weitere Umfeld in diesem Fall das nicht erfordert hat. Die Dioden in den zu den TS 2 und 3 abzweigenden Leitungen sind damals eher erahnt als absichtlich gemäß Teil 1 geplant. Die Transistoren selbst waren nur vorsichtshalber vorgesehen, weil ich noch nicht wusste, wie das Resetsystem aussehen würde und von der Tastschaltung nur klar war, dass irgendein Strom motorisierte oder beleuchtete Fahrzeuge aufspüren konnte.

Auf der Ausgangsseite des FF finden wir die Vorwiderstände zu den LED-Anzeigen der betreffenden Gleisbesetztmeldung. Das war schon klar, dass für Vorwiderstände von LEDs im Stellpult selbst kein Platz sein würde. Dann sehen wir daneben die in Teil 1 erwähnten Lastparallelwiderstände, welche damals gedanklich noch längst nicht Bestandteil des FF waren, aber hier geholfen haben, das Glimmen der LEDs im eigentlich abgeschalteten Zustand zu verringern und vor allem auch eine Reaktion von TS1 auf den pieselnden Reststrom des eigentlich gesperrten Ausgangs „Q_{quer}" zu unterbinden.

Wozu muss Transistor TS1 zwischen Ausgang „Q_{quer}“ und Relaisspule sein? Schließlich hätte der Strom in dem Zweig mit 23 mA auch die damaligen Transistoren im FF nicht überlastet. Damals habe ich einfach nachgebaut, was ich mir angelesen hatte, und habe später an anderer Stelle große Probleme bekommen, wo ich das zunächst vergessen hatte. Das war lehrreich!

Die sogenannte Freilaufdiode neben der Spule ist zwar unabdingbar, um den von der Spule bei Abschaltung erzeugten Gegenstrom unschädlich zu machen, aber das alleine reicht nicht. Der Gegenstrom beschränkt sich unverschämterweise nämlich nicht auf „Austoben“ in der dafür vorgesehenen Schleife, sondern verursacht im weiteren Umfeld auch heftige Schwingungen oder Impulse, was dann zu Fehlfunktionen an anderen Stellen führen kann. Noch schlimmer wird das im Zusammenhang mit irgendwelchen Umschaltkontakten.

Der TS1 bildet zusammen mit seinem Basiswiderstand eine Art Puffer, der die Impulse auf der Basisseite stark abschwächt. Im Übrigen heißt die Devise bei Magnetspulen im Elektronik-Schaltkreis: Möglichst keine weiteren Schaltungsumwege, d.h. zwischen Plus und Minus gerade mal den Vorwiderstand, Spule und Transistor und mehr nicht einbauen.

Die Anordnung der Last (Relais) im Kollektorzweig von TS1 wäre professioneller gewesen. Dann, und nur dann, hätte auch ein Spannungsteiler, wie in Teil 1 beschrieben, Sinn gemacht. Der Spannungsteiler sorgt dafür, dass dem TS die 0,6 Volt, die er an der Basis-Emitterstrecke braucht, um durchlässig zu sein, zuverlässig zur Verfügung stehen. Weil es sich um einen pnp-Transistor handelt, müsste der Teilerwiderstand nach Plus geschaltet sein, vgl. Schaltplan „Alternative“.

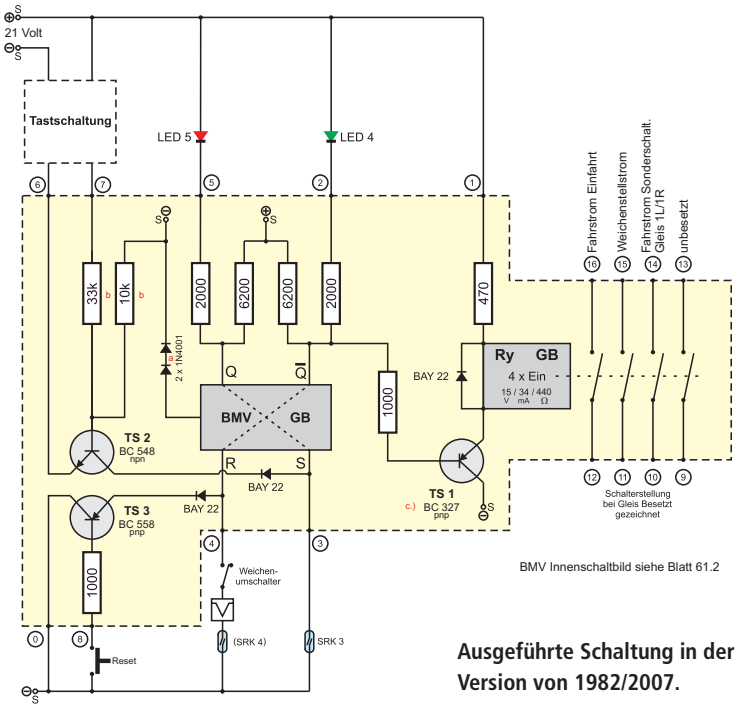
So gesehen war also die Ausführung mit Last im Emitterzweig nicht ganz angebracht, dafür aber Basis ohne Spannungsteiler richtig. Ich werde auf das Thema in einem späteren Beitrag auch noch zurückkommen.

Der 1000-Ohm-Basiswiderstand ist deutlich zu gering: Die BC558C vertrugen vor 30 Jahren auf der Emitter-Kollektor-Strecke 0,1 A. D.h., an der Basis hätten 100/400 = 0,25 mA genügt, um den TS auf volle Leistungsfähigkeit zu bringen. Angeboten habe ich ihm 21/1000 = 21 mA. D.h. der TS ist völlig übersteuert und damit längst in dem Bereich, wo weitere Verstärkung des Basisstromangebots keine Steigerung des möglichen Leistungsstromes mehr bringt.

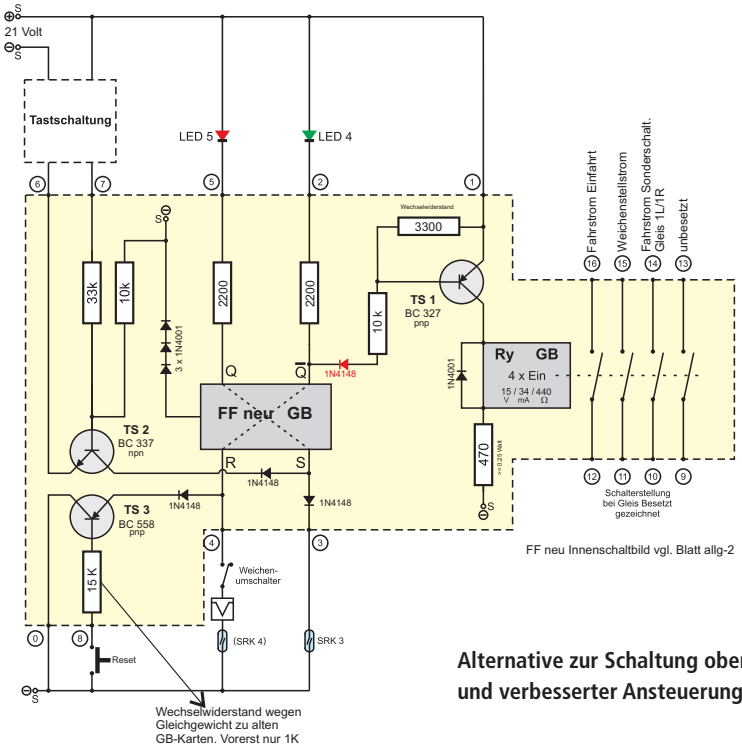
Die Relais selbst gab es damals bei Völkner als Restposten. Sie haben Einschaltkontakte, keine Umschalter. So musste ich die Relais für den zur Gleisfreimeldung gehörenden Zustand auf aktiv, also eingeschaltet, bringen.

Bei Überarbeitung der 25 Jahre alten Schaltkreise kamen später noch die beiden Hochsetzdioden gemäß Teil 1 hinzu und den TS1 habe ich typmäßig verstärkt. Die heutigen BC 327 verkraften 1 A. Ich habe da nichts nachgerechnet, sondern nur festgestellt, dass die zuvor eingebauten BC 558 öfter zerstört waren. Den Grund dafür konnte ich bisher nicht herausfinden. Die damals noch eingelöteten Transistoren auszulöten war besonders spaßig. Zu den Erfahrungen mit Lochstreifenplatinen werde ich demnächst sowieso noch kurz und abschließend berichten.

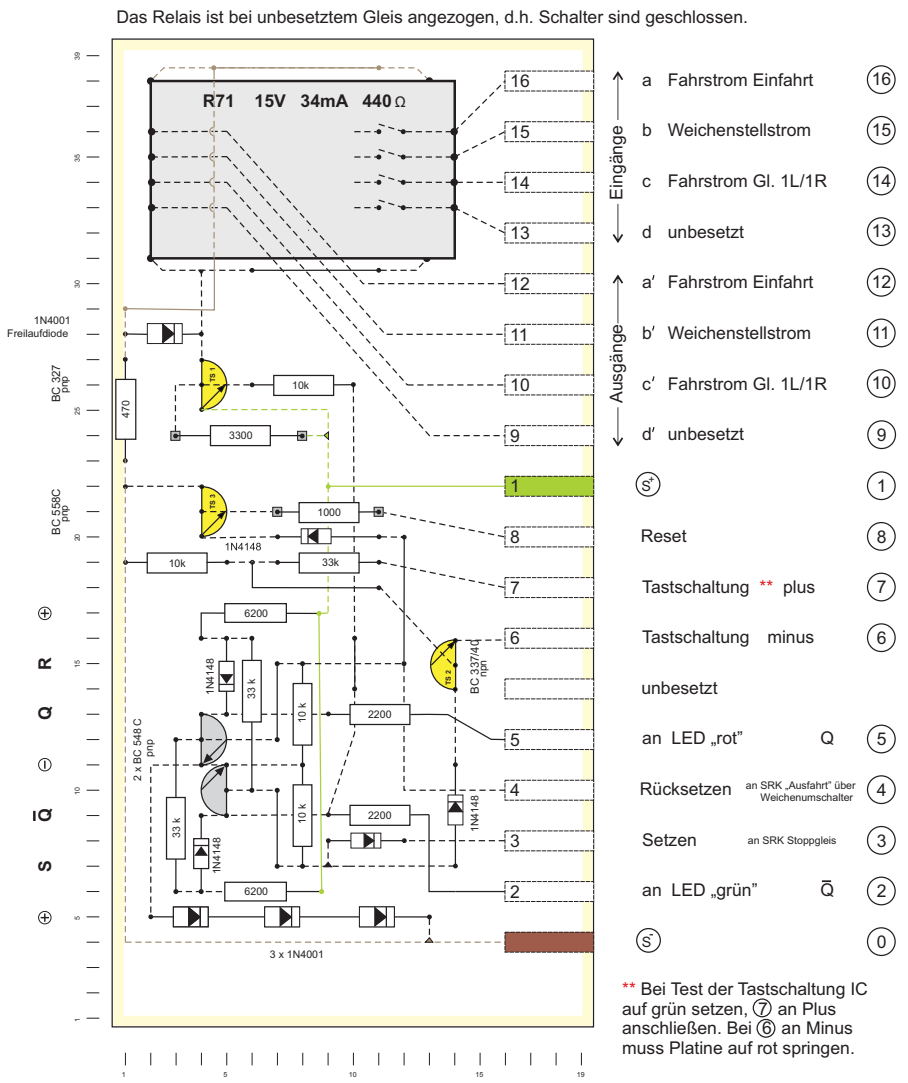
Die Zeichnung der Platine zeige ich nicht, weil das zu weit von meinen heutigen Vorstellungen und tatsächlichen

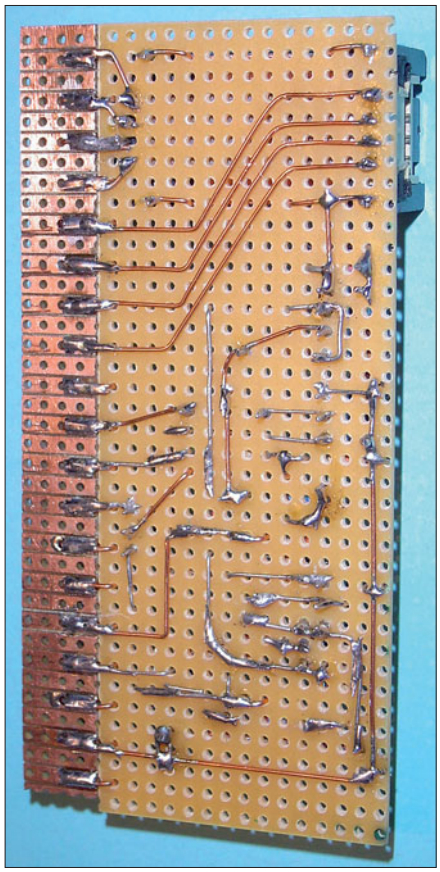


Ausgeführte Schaltung in der ursprünglichen Version von 1982/2007.



Alternative zur Schaltung oben mit neuem FF und verbesserter Ansteuerung des Relais.





Links der Bestückungsplan der oben abgebildeten Platine, die sich von der unteren Seite zeigt. Die Art der „Leiterbahnen" aus Kupferlackdraht ist nicht so ungewöhnlich. Bei Streifenrasterplatinen sind Brücken einzulöten und auf entsprechende Leiterbahnunterbrechungen zu achten.

Arbeiten entfernt ist, das Foto dazu sagt genug, vor allem auch zur Gestaltungsbehinderung. Schließlich braucht man für jeden Knotenpunkt der Schaltung einen ganzen Streifen, so man den nicht extra auftrennt.

Alternative mit neuem FF

Unten auf Seite 63 sehen Sie die Alternative wie ich sie jetzt mit FFneu (Heft 3/2013 S.43 unten) real bei zwei neuen Karten ausgeführt habe, um Ihnen keine pure Theorie anzubieten. Für diese Variante ist oben auch die Platinenzeichnung und eine Abbildung der Rückseite beigefügt. Hier wurde eine Lochrasterplatte ohne irgendwelche Cu-Auflagen verwendet.

Diese hat im vorhandenen unveränderten alten Umfeld fast sofort einwandfrei funktioniert: Ein Umfeldfehler, den die alten FFs ignoriert haben, musste beseitigt werden. Da dieser leicht unterlaufen kann und er von den korrekt arbeitenden neuen FFs eben nicht mehr toleriert wurde, komme ich darauf zum Schluss noch zurück (Zeichnung nächste Seite).

Das FF musste um eine weitere Diode hochgesetzt werden, weil seine TS mit dem Emittereingang näher an Minus liegen als bei den alten FF. Die Lastparallelwiderstände von 6200 Ohm sind jetzt im FF enthalten, unter dem Eingang S des FF gibt es vorsorglich eine weitere Entkoppelungsdiode. Das Relais ist jetzt professionell im Kollektorzweig des TS1 angeordnet und den Spannungsteiler vor der Basis gibt es auch wie zu Anfang erwähnt.

Neu ist hier die zusätzliche rot eingetragene Diode hinter dem Ausgang „Q_{quer}". Die ist hier zwar nur vorsorglich angeordnet, aber wenn es parallel zum TS des FF von „Q_{quer}" nach Minus einen Weg über eine Last gäbe, sollte man die Diode unbedingt vorsehen, da sich sonst Störungen am FF einstellen können und außerdem nach „Plus" geschaltete Lasten nicht richtig abgeschaltet wären. Eine Schaltung nach „Minus" ist z.B. denkbar, wenn man die Last bei durchlässigem „Q_{quer}" abschalten wollte (Signalumkehr).

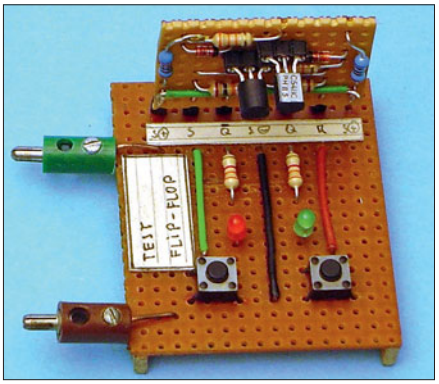
Bei der neu gestalteten Platine war lediglich die Lage und Zuordnung der Anschlüsse zu beachten, weil ich die Zuleitungen nicht ändern wollte. Das FF ist hier nicht als steckbares Teil ausgeführt, weil sich das in diesem Fall kaum und wegen Platzmangels beim lichten Kartenabstand nicht lohnt.

Teillogik des Schattenbahnhofs

Ich zeige noch das weitere Umfeld der Gleisbesetztrelais in Bezug auf die Setz- und auf die Rücksetzstrukturen für den normalen Betrieb im Schattenbahnhof. Der eingefahrene Zug besorgt über SRK 3 das Setzen und damit Abschalten seines Fahrstroms und löst gleichzeitig auch die Besetztanzeige aus. Wenn es sich um einen geschobenen Wendezug handelt, kommt es nur darauf an, dass unter dem vorderen Drehgestell des Steuerwagens ebenfalls ein

Auslösemagnet sitzt. Für mehrteilige Triebwagen gilt Gleiches. Sonst brauche ich für solche Züge innerhalb derselben absolut nichts außer den SRK-Auslösemagneten an beiden Enden.

Bei der Ausfahrt wird der Rücksetzimpuls von dem um Zuglänge vor der ersten Weiche angeordneten SRK 4 bzw. (4) ausgelöst. Damit dieser den Gleisbesetztmelder erwischt, von welchem der Zug gerade kommt, wird der Impuls über Umschalter bei den bis dahin noch verriegelten Weichen geleitet. Für einfahrende Züge ist der SRK auf der Strecke über Transistor und ein Signal der Kopfrelais „stumm“ geschaltet. Die Verbindung für Ausfahrt ist links rot dargestellt, weil sich hier bei den neuen GB-Karten eine lästige Eigenschaft von pnp-Transistoren auswirkte, die von den alten Karten noch ignoriert wurde (vgl. dazu Text unten).



Testplatine mit aufgestecktem Flip-Flop

Der zweite Kontakt im Relais unterbricht nach Einfahrt eines Zuges die Zufuhr des Weichenstellstromes auf dieses Gleis. Dadurch ist es unmöglich, auf das nun besetzte Gleis einen zweiten Zug fahren zu lassen, weil auch keine „Fertigmeldung“ zu Stande kommt, die wiederum Voraussetzung für die Aktivierung einer neuen Zugeinfahrt ist (zu letztem Punkt folgt mehr in Teil 5).

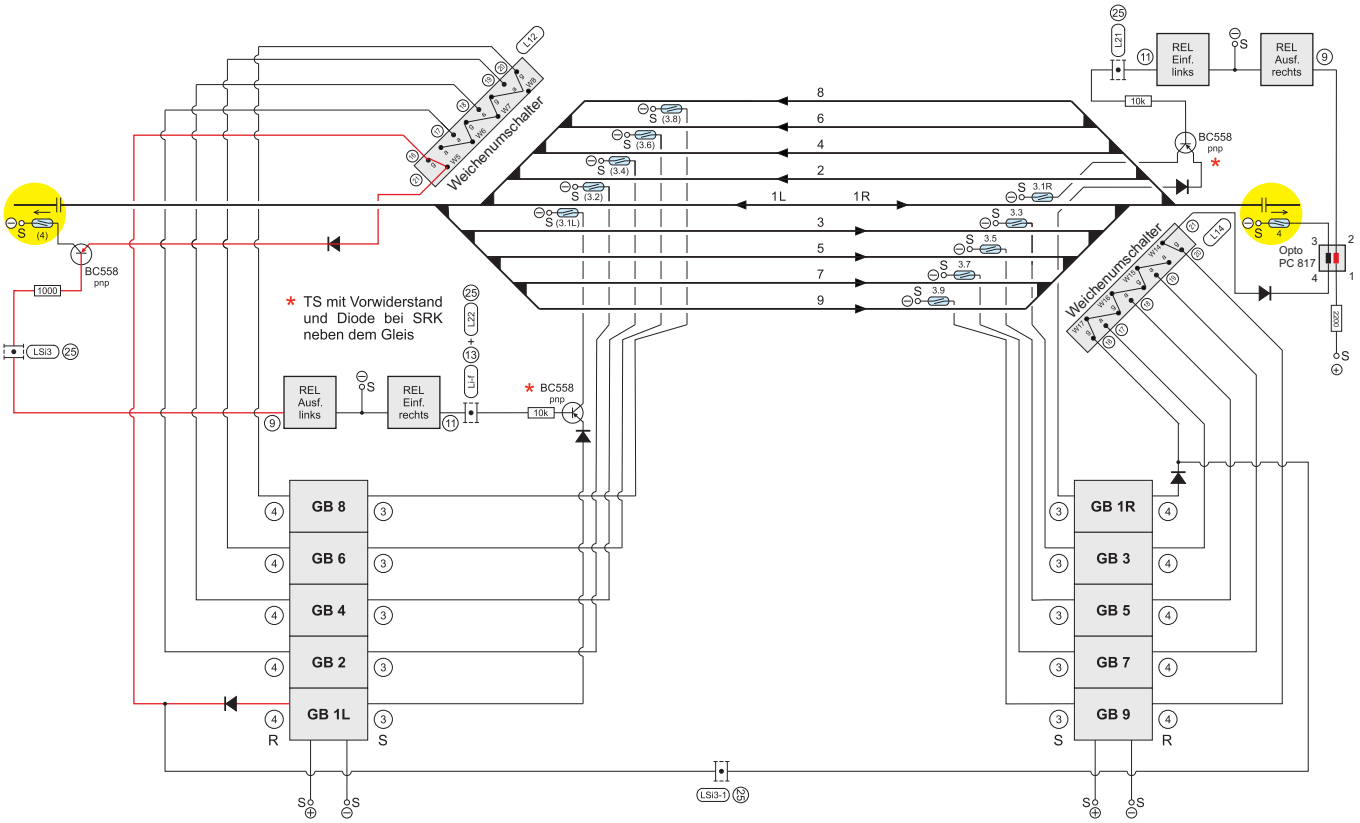
Sie ahnen schon, wobei mir die Elektronik tatsächlich geholfen hat, nämlich einen sicheren und überwachten Betrieb zu erreichen, der auch, wie es ursprünglich mal vorgesehen war, ohne jeglichen realen Einblick funktionieren sollte.

Ich werde nicht komplett über den Schattenbahnhof berichten, sondern nur vereinzelt über Teilthemen, die auch im Normalbereich analog gesteuerter Modellbahnen vorkommen und praktischen Nutzwert haben. Eine fertige Schattenbahnhofsteuerung kann man heute sowieso kaufen, nur sollte man dann schon wissen, welche Voraussetzungen gleisseitig und im Schaltungsumfeld gefordert werden.

Vorschau

Der nächste Artikel wird sich mit langen Leitungen (natürlich elektrischen!) und Platinendesign befassen. Danach folgt eine besondere Art der Ansteuerung von Doppelspulen-Weichenantrieben.

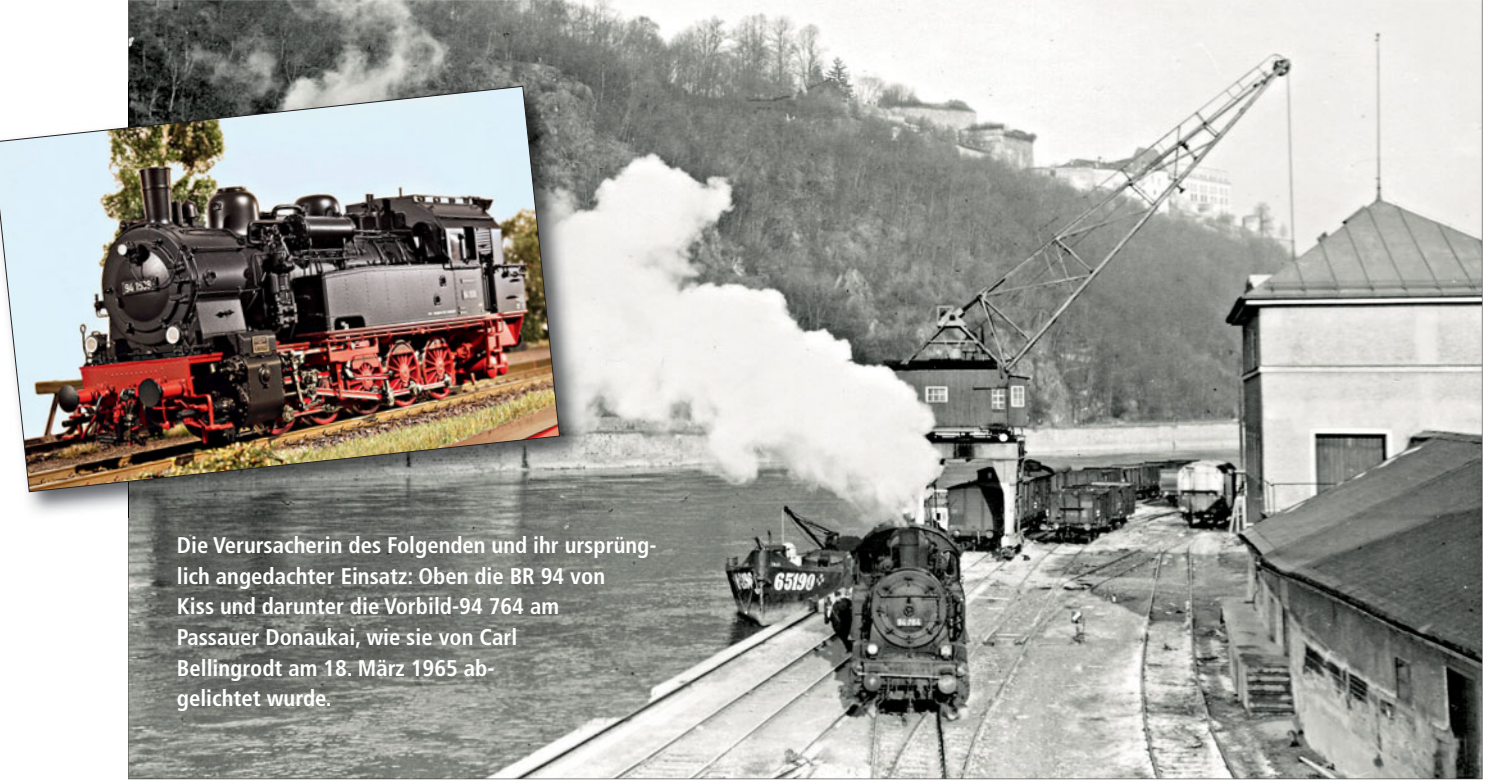
Peter Rau



Besonderheit bei pnp-Transistoren

Die SRK 4 und (4) (gelbe Kreisflächen) senden einen Minus-Impuls an den Rücksetzeingang der Gleisbesetzt-Karte, deren Gleis der Zug gerade verlassen hat und melden das Gleis damit frei. Dieser Impuls wird nur dann vom BC 558 weitergeleitet, wenn eben die entsprechende Ausfahrt aktiviert ist. Dieses Signal kam aber bei den beiden Platinen mit den neuen FF viel zu früh an, nämlich sofort nach Aktivierung des Ausfahrtrelais. Das schaltet am Ausgang 9 eine direkte Verbindung nach „Minus“, was am Eingang 4 der Gleisbesetzt-Karten als schwaches Signal ankam und von den neuen Karten noch erkannt wurde. Das ist hier auf der linken Seite als rote Leitung dargestellt. Hauptgrund für die Durchgängigkeit ist die Eigenschaft der pnp-Transistoren, dass eine Last im Emitterzweig sowohl über Emitter-Basis-Strecke als auch über Emitter-Kollektor-Strecke mit „Minus“ verbunden ist. Auch hat der noch aus alten Zeiten stammende viel zu geringe Basis-Widerstand eine Rolle gespielt.

Lösung war der Einsatz eines Optokopplers, dessen LED-Zweig anstelle des Basis-Zweigs des ehemaligen TS tritt. Dann kann der Rücksetzeingang der GB-Karte nur noch einen Impuls erhalten, wenn das Ausfahrrelais aktiviert ist und auch der SRK 4 betätigt wird (rechts).



Die Verursacherin des Folgenden und ihr ursprünglich angedachter Einsatz: Oben die BR 94 von Kiss und darunter die Vorbild-94 764 am Passauer Donaukai, wie sie von Carl Bellingrodt am 18. März 1965 abgelichtet wurde.

Baugröße 0: Platz ist in der kleinsten Hütte

Von Passau nach Thürkow

Sie kennen das sicher: Manches Projekt braucht einfach eine gewisse Zeit, um zur endgültigen Reife zu gelangen. So erging es auch Stephan Rieche, der erst nach längerem Meinungsaustausch mit seinem Bruder Burkhard den Spagat zwischen Baugröße 0 und dem vorhandenen Platzangebot planerisch bewältigen konnte. Verfolgen wir den sicherlich aufschlussreichen Mailwechsel der beiden …

Nürnberg, 2005: Stephan Rieche bleibt am Messestand von Kiss stehen und bewundert die 94 in 0. Nürnberg, 2006: Stephan Rieche bleibt am Messestand von Kiss stehen und bewundert die 94 in 0. Nürnberg, 2007: Stephan Rieche – na, Sie wissen schon … Aber: Bruder Burkhard wird es nun zu bunt und er fordert Stephan zum Kauf der Lok auf, damit die Zeitverschwendung endlich ein Ende habe. So geschah es auch. Und dann?

***

Anfang 2012

Burkhard: Hallo Stephan, was macht eigentlich Deine Kiss-94? Setzt die schon Rost an?

Stephan: Nöö, die liegt ja schön eingepackt im Trockenen …

Burkhard: Ziemlich teurer Spaß, so eine Schachtellok …

Stephan: … sagt mir der König blauer Weinert-H0m-Schachteln … Aber Du hast schon Recht – jetzt, wo Steburg einen halbwegs akzeptablen Stand erreicht hat *(Anmerkung der Redaktion: s. MIBA 5 und 6/2012)*, könnte ich mir mal ein paar Gedanken zu Null machen. Zumal es ja von Lenz genug Bezahlbares zum Dranhängen gibt. Wenn nur die Platzfrage nicht wäre …

Burkhard: Kannst ja schon mal auf eine Turnhalle sparen. Oder ich schau mich hier im Ruhrgebiet mal nach einer leeren Fabrik um; gibt's ja leider genug davon … Wie Du in Deiner Wohnung eine Null-Anlage unterbringen willst, ist mir echt ein Rätsel.

Stephan: Naja – eine Flächenanlage kann dabei nicht rauskommen. Mehr als eine Rangieranlage ist tatsächlich nicht drin. Und wenn's um etwas Strecke geht, bleibt einem wohl nur der Fremo. Aber die 94 ist ja immerhin eine Rangierlok!

Burkhard: Ja, für den schweren Rangierdienst: Drei Gleise von Maschen oder Gremberg, wo die Schwellen die Originalmaserung vom Sommer 1954 haben – das hat was! Sollte aber zu den Untersuchungsfristen passen …

Stephan: Schlauschnacker! Nee, das muss natürlich etwas nebenbahniger werden. Oder was industriemäßiges. Oder Hafenbahn, da habe ich in letzter Zeit ein paar nette Anlagen gesehen.

Burkhard: Na, dann mal viel Spaß.

***

Juli 2012

Stephan: Hallo Burkhard, schau mal, was ich für ein feines Bellingrodt-Foto gefunden habe: Es zeigt (höre und staune) eine 94 beim Rangieren im Donauhafen Passau. Da der Hafen ziemlich zwischen Donau und Altstadt eingequetscht ist, hat er grade mal drei Gleise – zumindest auf dem gezeigten Ausschnitt. Die Lagergebäude dahinter sind Kandidaten für Halbrelief-Gebäude und von der Altstadt dahinter kann JoWi sicherlich eine schicke Hintergrundkulisse machen. Im Vordergrund hat man dann die Kaimauer und ein schicker Hafenkran macht sicher auch was her. Da gibt's ja vielleicht von Klier was Passendes.

Burkhard: Sieht ja ganz nett aus. Passau ist von Dir aus ja nicht weit weg. Kannst Dir die Ecke ja mal anschauen.

Stephan: Ja, das bietet sich eigentlich an. Fahr da die Tage mal hin.

***

August 2012

Stephan: Hallo Burkhard, volle Pfeifenpanne, diese Idee, nach Passau zu fah-

ren: Von der Hafenbahn ist gar nix mehr da. An der Stelle, an der früher die Gleise waren, ist heute ein fetter Anleger für Donau-Kreuzfahrschiffe. Gut, dass ich mir das schon mal in Google Maps angeschaut habe, daher wusste ich schon, dass da nicht mehr viel zu erwarten war. Immerhin ist die Stadt an sich ganz nett.

Burkhard: Hi Stephan, kleiner Tipp: Versuch's das nächste mal mit Bing.

Stephan: Häää?

Burkhard: Bing ist die Suchmaschine von Microsoft, und die haben nicht nur Karten, sondern bieten auch schräg aufgenommene Luftbilder, sogar drehbar. Das ist für unsere Zwecke viel besser als die reine Draufsicht von Google. Und abspeichern kann man's auch: Deine Partie findest Du zum Beispiel unter http://binged.it/12MsjjS. Der große Walmdachkasten am linken Rand des Bellingrodt-Bildes ist das blaugraue Gebäude in der Mitte des Bing-Bildes.

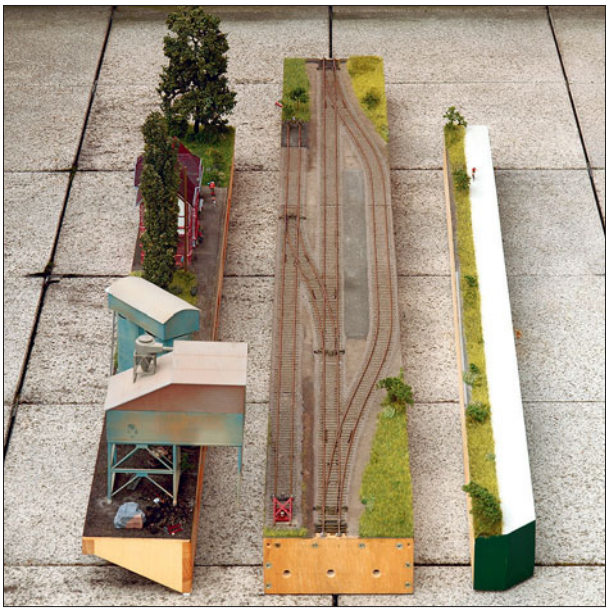
Stephan: Ah, jetzt macht es bei mir „kling", pardon, bing natürlich. Gute Idee, braucht man den Datenkraken wieder einmal weniger …

Ich habe mir in der Zwischenzeit übrigens mal Gedanken gemacht, wie ich das modellbautechnisch realisieren könnte: Da ich ja keinen Platz für eine Anlage im klassischen Sinn habe, kommt eigentlich nur eine Regalanlage in Frage. Das heißt, die in MIBA 10/2010 gezeigte H0-WLE-Anlage wird abgebaut, erst mal in den Keller verbannt und an ihrer Stelle kommt eine Null-Regalanlage hin. Bei der würde ich dann das Konstruktionsprinzip der „Bühnenbahn" beibehalten.

Burkhard: „Bühnenbahn"?? Was ist denn das nun wieder?

Stephan: Wortneuschöpfung! Die Bauweise mit einem „Kernkasten", auf dem die Gleise liegen, und angesetzten Zusatzkästen vorne und hinten, die dann den Vorder- bzw. Hintergrund der Szenerie bilden, tituliere ich als „Bühnenbahn". Im Grunde ist so eine Regalanlage ja eine Theaterbühne, auf der das Stück „Eisenbahn" gegeben wird.

Der Gleisplan von der H0-Anlage hat sich ja ganz gut bewährt: Ein Durchfahrgleis, eins zum Umsetzen und ein als „Z" angeschlossenes Ladegleis – mehr kann man auf so knappem Raum kaum vernünftig unterbringen. Nur an dem Umsetzgleis würde ich noch eine Weiche mit einem Stumpfgleis vorsehen. Das ist noch eine Rangiermöglichkeit mehr, denn die sind ja nicht gerade üppig.



Rechts das Grundprinzip der „Bühnenanlage" am Beispiel der H0-WLE-Anlage aus MIBA 10/2010: An einen „Kern-Modulkasten" mit den Gleisen werden unterschiedliche Vorder- und Hintergründe angesetzt. Mit diesen kann man dann auch relativ leicht das Thema der Anlage (also das auf der Bühne gegebene Theaterstück sozusagen) verändern, ohne die Bahntechnik immer wieder neu bauen zu müssen.
Unten die erste Stellprobe der Nullanlage auf einem 30 cm tiefen Regal.

Burkhard: So, so … Also, wenn ich das richtig verstanden habe, gibt es da einen bayerischen Kommödienstadel mit einer preußischen Hauptdarstellerin?

Stephan: Gute Frage. Aber man kann so ein Hafenbahnthema ja problemlos geographisch neutral machen.

***

Dezember 2012

Stephan: Hallo Burkhard, ich habe mir jetzt mal eine Lenz-Anfangspackung sowie ein paar Gleise und Weichen besorgt und das Ganze grob im Regal ausgelegt. Die hintere Weichenverbindung musst Du Dir allerdings als zwei Linksweichen vorstellen, damit man wieder mittig rausfahren kann. Da habe ich die falschen besorgt und muss noch umtauschen. Was meinst Du dazu?

Burkhard: Hallo Stephan, naja, die große weite Welt wird's wohl nicht gerade. Aber das war ja auch nicht zu erwarten.

Willst Du Elektro-Weichen nehmen? Und was macht der Roco-Regler da und was sind da für komische Wände, die da rumliegen?

Stephan: Der Roco-Regler liegt noch von der H0-Anlage da. Was die Weichen angeht, musste ich mich zwischen manuell ortsgestellten (wie bei der H0-Anlage) und elektrischen entscheiden. An den elektrischen fand ich den eingebauten Decoder und die Weichenlaterne eigentlich ganz praktisch. Da habe





Diese prachtvolle Bellingrodt-Aufnahme zeigt 91 1946 am 13. Juli 1929 mit einem Bilderbuch-Güterzug im Bahnhof Thürkow an der Strecke Teterow–Gnoien im heutigen Mecklenburg-Vorpommern. Der Güterzug hat 13 Wagen: neben dem Pwg je vier Rungenwagen, vier Om-Typen und vier geschlossene Wagen.

ich mir gedacht, dass ich das mal ausprobiere. Immerhin wird das ja auch meine erste durchgängige Digital-Anlage, denn die 94 bekommt demnächst noch einen Decoder und Sound. An Platz mangelt es in Null-Fahrzeugen ja auch bei Tenderloks nicht.

Schick ist übrigens auch die Köf, so unscheinbar sie auf den ersten Blick ist – aber wenn das Licht angeht, der Motor anspringt, das Ding dann langsam lostuckert und ferngesteuert an- und abkuppelt – da bekommt manch einer schon ganz große Augen!

Die Wände waren mal Walthers-Halbrelief-Fabriken, die ich aus den USA mitgebracht habe, kurz nachdem ich die 94 gekauft hatte. Damit sie in den Koffer reinpassten, musste ich sie etwas „plätten“. Ist aber ziemlich plumper Schrott und wandert eher in die Tonne als auf die Anlage. Für so eine Stellprobe reicht’s aber.

Burkhard: Na, dann ist ja gut. Die sehen ja wirklich daneben aus – wie H0 für Sehbehinderte …

Stephan: Ja, Null ohne Details bringt’s wohl nicht. Das ist natürlich auch eine gewisse Verpflichtung. Ich bin mal gespannt, was ich von H0 an Techniken übernehmen kann und wo ich was Neues machen muss.

Was mir übrigens momentan extrem gefällt, ist der neue Bahnhof „Weingarten“ von Thomasz Stangel; mal sehen, ob ich den einbauen kann. Entweder als Hafenmeister-Bude oder doch als EG – einen Bahnsteig für einen Solo-Schienenbus dürfte ich ja noch unterkriegen.

Burkhard: Wenn Du thematisch doch in Bayern bleibst, solltest Du den Bahnhof vielleicht besser „Biergarten“ nennen ;-)

***

Januar 2013

Stephan: Hallo Burkhard, ich habe mir jetzt den „Weingarten“ bestellt und werde ihn als Halbreliefgebäude einbauen. In der Zwischenzeit ist mir noch ein Bellingrodt-Foto über den Weg gelaufen, das richtig toll für so einen kleinen Preußen-Pampa-Bahnhof steht: Das beigefügte Bild der 91 1146 im Bahnhof Thürkow. Das Foto muss zur Reichsbahnzeit aufgenommen worden sein, dafür sprechen Beschriftungen, die Laternen an der Lok und die Wagen. Vielleicht weiß der Bello-Experte Helmut Brinker ja was Genaues.

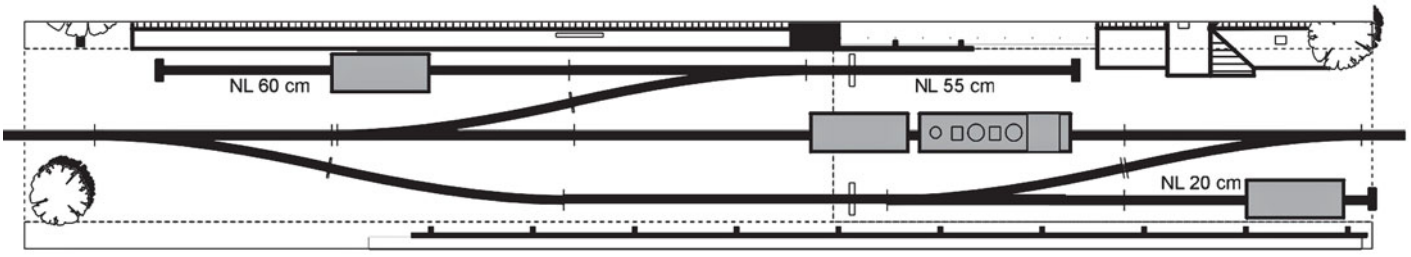
Auf jeden Fall hat der Bahnhof was – drei Gleise, ein Backstein-EG, Ladestraße, Rampe und sonst nix. Bauliche Sparsamkeit hat schon die preußische Staatskasse geschont; warum nicht auch mein Portemonnaie? Man muss ja nicht gleich mit Hafenkran, Kaimauer und Möwe Jonathan anfangen …

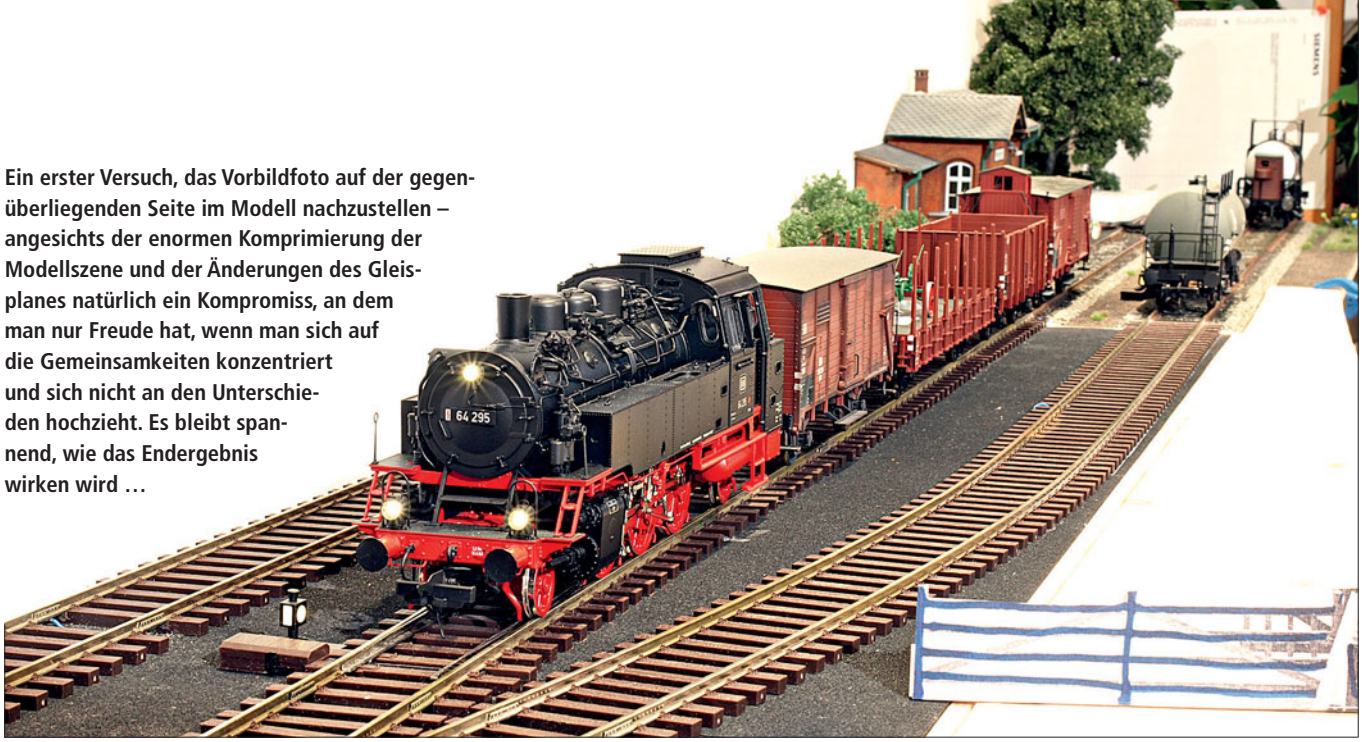
Burkhard: Hallo Stephan, mir kommen die Tränen, wenn ich an Dein Portemonnaie denke; in Nürnberg kriegste mal ‘ne Mark!

Aber der Bahnhof hat wirklich was. Sieht ziemlich stimmig nach preußischer Provinz aus; fehlen nur noch so ein paar uniformierte Operetten-Kadetten, die im Stechschritt um die Ecke marschiert kommen. Aber Du lässt das doch in Epoche III, oder? Und willst Du das Durchfahrgleis ebenfalls ganz nach hinten legen?

Bilder aus den letzten Betriebstagen gibt’s unter http://www.dorfbahnhof.de/thuerkow/thuerkow.html und http://www.intertourist.de/Others/MC_Pom_1991.html. Da kannst Du platz-

Der Gleisplan, wie er in dieser Form gebaut wird: Der Kernkasten besteht aus einem 1,5 und einem 1,0 m langen Segment. Falls mehr Platz zur Verfügung steht, kann er durch Einsetzen eines dritten Segmentes verlängert werden, wobei die Vorder- und Hintergrundkästen ebenfalls anzupassen sind. Dass hier die Nutzlänge des Ziehgleises mit nur 55 cm sehr knapp bemessen ist, stellt eine gewollte Betriebserschwernis dar, denn so müssen zwei Wagen nacheinander auf das Gleis an der Ladestraße gedrückt werden.





Ein erster Versuch, das Vorbildfoto auf der gegenüberliegenden Seite im Modell nachzustellen – angesichts der enormen Komprimierung der Modellszene und der Änderungen des Gleisplanes natürlich ein Kompromiss, an dem man nur Freude hat, wenn man sich auf die Gemeinsamkeiten konzentriert und sich nicht an den Unterschieden hochzieht. Es bleibt spannend, wie das Endergebnis wirken wird …

beschränkter Nuller Dir noch aussuchen, ob Dir nicht auch zwei oder ein Gleis genug sind. Übrigens sieht man da, dass Bellingrodt wohl auf einer Brücke gestanden hat, von der er das Foto gemacht hat. Was die Preußen bei den Bahnhofsbauten gespart haben, haben sie anscheinend in eine Brücke auf dem ansonsten platten Land investiert!

Stephan: Ja zum Ersten, nein zum Zweiten: Ja, denn der „Wein-“, „Bier-“ oder Sonstwas-Garten wird in Epoche III spielen. Und bei der DB. Nee, was den Gleisplan angeht. Damit der Bahnhof optisch schlanker aussieht, will ich die Anlage mit möglichst wenig Tiefe realisieren. 40 cm Tiefe ist das Planungsziel. Das heißt, dass das EG nicht parallel zu den drei Gleisen angeordnet werden wird, wie es ja in Thürkow der Fall ist. Vielmehr will ich eher das hintere (Lade-)Gleis etwas kürzen, sodass man dann das EG in der hinteren rechten Ecke unterbringen kann.

Eine weitere Modifikation wird die im Vorbild-Vordergrund zu erkennende Rampe betreffen. Wenn ich das vordere Modellgleis verlängere, kommt nur ein ziemlich dürftiger Stummel heraus. Den dann noch mit einer monströsen Kopf-/Seitenrampe zu versehen, wirkt sicher reichlich verklumpt.

Burkhard: 40 cm Tiefe in Null! Der wohlwollendste Begriff für so was ist wohl „grenzwertig“. Sogar die Fremo-H0-Module sind doch 50 cm tief!

Stephan: Stimmt schon. Nur ist nach wie vor keine Turnhalle in Sicht und wenn die Länge gegeben ist, muss die Tiefe begrenzt werden, um den schlanken Eindruck einer Bahnlinie zu erzielen.

Ich sehe das mit der „Grenzwertigkeit“ auch so – diese Anlage wird grenzwertig. Ob das Ergebnis dann schließlich vor oder hinter der Grenze zur Zumutbarkeit liegt, wird man sehen. Leider erst am Ende ;-)

Mir kommt es ja auch überhaupt nicht darauf an, das Vorbild Thürkow nun genau zu treffen. Das Bello-Bild liefert mir lediglich eine Vorlage, deren Atmosphäre ich treffen will. Die Freiheit, dabei einiges abzuändern, die nehme ich mir einfach.

Es gibt Modellbahnerkreise, die als einzig wahre Modellbahn den exakten Nachbau eines Vorbildes in allen Dimensionen und Details sehen. Kann man machen, muss man aber nicht. Und so wie „Steburg“ keinem echten Vorbild folgt, aber trotzdem wohl recht gelungen ist, hoffe ich, dass es so auch mit der Nullanlage ausgeht. Ich habe übrigens in der Zwischenzeit mit einem kleinen Test-Diorama angefangen. Bevor ich gleich in den Anlagenbau hüpfe, mache ich erst mal eine Trockenübung.

Burkhard: Na, dann bin ich mal gespannt, was da rauskommt.

***

März 2013

Anmerkung der Redaktion: Wir auch. *Fortsetzung folgt.*

PS: Diese Anlage ist live zu erleben auf dem Lenz-Stand der diesjahrigen Busecker Spur-0-Tage, die am 6. und 7. April in Buseck bei Gießen stattfinden. Weiteres siehe unter www.busecker-spur-0-tage.de.

Als das EG von Thomasz Stangel eingetroffen war, wurde ein kleines Versuchsdiorama gebaut. Auf diesem wurden neue Bautechniken und unbekannte Materialien, wie verschiedene Schottersorten ausprobiert. ***Fotos: Stephan Rieche/Slg. Rieche***



Ansprechender und passgenauer Lasercut-Bausatz von Busch

Attraktives Stellwerk in 1:45

Mit dem Stellwerk Sigmaringen bietet Busch eine holzverkleidete Alternative zu den verfügbaren Backsteingebäuden. Die bisher erhältlichen Bausätze von Busch bestachen durch ihre Passgenauigkeit. Mit dem attraktiven Stellwerk wird die Tradition fortgesetzt.



Die vielen gelaserten Teile wollen erst einmal sortiert und geordnet werden, bevor es an den Zusammenbau geht. Konventionelle Kunststoffspritzgussteile gehören dazu. ***Fotos: gp***

Das Stellwerk aus dem Bausatz von Busch präsentiert sich im aktuellen renovierten Zustand. Ob man den Bausatz in dieser Darstellung zusammenbaut oder wie in dem Bild von Bruno Kaiser, ist sicherlich eine Frage des Geschmacks. Attraktiv wirkt das weißgraue Gebäude sicherlich nicht.

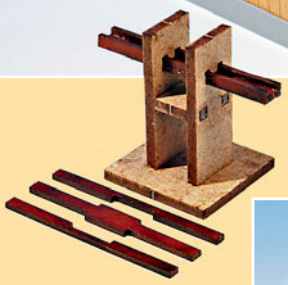
Das Modellgebäude besteht im Wesentlichen aus gelaserten Hartfaser- und Sperrholzplatten sowie gehobelten Strukturhölzern für die Holzverkleidung. Für die Dachgestaltung liegen Kunststofftiefziehplatten mit Ziegelnachbildung bei. Zur Gestaltung des Stellwerkraums sind gelaserte Hebelbänke und bedruckte Folien als „Tapete“ für die Wanddetaillierung enthalten. Beachtenswert ist zudem, dass viele Teile wie z.B. die Fenster farblich behandelt bzw. lackiert sind. Das und die passgenauen Teile machen auch für weniger geübte Modellbahner den Bausatz interessant.



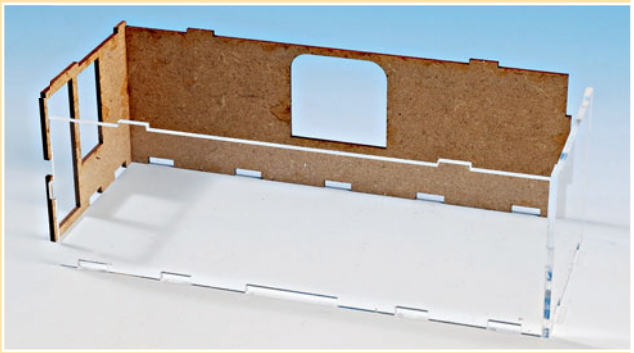
Der Rohbau des Spannwerkraums wird mit den beiliegenden gehobelten Holzplatten verkleidet. Auch der beim Vorbild verputzte Mauersockel (beim Vorbild nach oben hin angeschrägt) wird aus aufzuklebenden Kartonstreifen nachgebildet. Die Innenwände sind mit Acrylfarbe geweißelt.



Die Decke des Spannwerkraums wird durch die Nachbildung der Tragbalken fixiert. Es fehlen noch die U-Träger im Eingangsbereich, die den Balkon mit der Treppe tragen. Die Wände sind schon mal für den Fall einer Dekoration mit Spannwerken und einer Beleuchtung geweißelt.



In einer Hilfskonstruktion werden die drei Teile für den U-Träger des Balkons zusammengeklebt.



Für den Stellwerksraum werden die beiden MDF-Wandteile und die beiden „Glasflächen" miteinander verklebt.



Zum Aufkleben der Dekorfolien streicht man die Rückseite der Folien gleichmäßig ein und klebt sie möglichst parallel zur Längskante auf die Flächen. Für die Fensterflächen gibt es schmale Deko-Streifen, die ebenfalls mit dem Pritt-Pen aufgeklebt werden können.



Auf einer Sandpapierfeile können die winzigen Stege plan geschliffen werden. Zudem kann man die „Schnittkante" von den Laserbrandspuren befreien.

Wie bei den ersten Bausätzen zeigt die Bauanleitung die Bauschritte in gut verständlichen 3D-Abbildungen. Allerdings begnügt man sich nunmehr mit Schwarz-Weiß-Abbildungen.

Auch wenn alle Teile sehr passgenau gefertigt sind, ist es ratsam, sich zuerst mit dem Bauplan, der Zuordnung der Teile und der Reihenfolge des Zusammenbaus auseinanderzusetzen. Im Prinzip besteht das Stellwerk aus zwei Kästen mit einem Dach oben drauf. Der eine „Kasten" ist die untere Etage mit dem Spannwerkraum und der andere die obere Etage mit dem Stellwerkraum. Beide Teile können unabhängig voneinander gebaut und anschließend aufeinander gesetzt werden.

Das Verkleben bzw. Verleimen der Holzteile erfolgt sinnvollerweise mit einem schnell abbindenden Weißleim wie Ponal Express oder Uhu Coll. Bei kleinen Teilen hat sich die Verwendung eines Zahnstochers für den Leimauftrag als praktisch herausgestellt.

Das Herausbrechen der Bauteile aus dem Nutzen ist dank der sehr schmalen Haltestege kein Problem. Ein Versäubern der Teile kann in der Regel entfallen. Lediglich die winzigen Stege sollten, wie in der Abbildung oben gezeigt, plan geschliffen werden.

Das Gebäude ist zweischalig aufgebaut: Die Innenwände bestehen aus MDF-Platten bzw. im oberen Stockwerk zum Teil aus durchsichtigem Polystyrol. Die Holzverkleidungen sind aus gehobelten Holzbrettchen gelasert. Prinzipiell werden zuerst die Innenwände zu einem Korpus zusammengebaut. Das ist jedoch beim Stellwerkraum nicht sonderlich praktisch. Denn die aufzubringende Tapete mit der Darstellung der Inneneinrichtung lässt sich viel besser aufkleben, wenn jeweils nur zwei Wände bzw. „Glasflächen" miteinander verbunden sind.

Das Aufkleben der Holzverkleidung für den Spannwerkraum geht mit Weißleim und ein paar Leimklemmen leicht von der Hand. Die Verkleidungen sind dabei an den herausstehenden Balkenköpfen auszurichten. Das geht am besten, wenn diese vorher eingeklebt werden.

Die „Wände“ des Stellwerkraums bestehen auf zwei Seiten aus MDF und die mit den großen Fensterflächen aus klarem Polystyrol. Optimal ist es, die aus gleichem Material bestehenden Wände zuerst miteinander zu verbinden: MDF mit Weißleim und Polystyrol mit Kunststoffkleber. Nun lassen sich problemlos die Dekorfolien für die Wanddarstellungen aufkleben, sowohl an den Rückwänden wie auch auf den Fensterflächen.

Das Verkleben der beiden aus unterschiedlichen Materialien bestehenden Wandecken geht recht gut mit Tesa-Vielzweckkleber. Boden und Deckenplatte sollte man zum rechtwinkligen Ausrichten einsetzen.

Spannend ist das Verkleiden der oberen Etage, besonders im Bereich der Fensterfläche. Hier hilft es, den Klebstoff (z.B. Tesa Vielzweckkleber) dünn mithilfe eines Zahnstochers aufzutragen. Die senkrechten Pfosten kann man dabei auslassen. Die Ausfachung ist zweilagig angelegt. Zum Unterfüttern der Holzverkleidung dient dabei passend gelaserter Karton.

Eine kleine Herausforderung ist das Einsetzten der lackierten Fenster, ohne die Scheiben dabei zu verkleben. Dazu trug ich mit dem schon erwähnten Zahnstocher dünn und gleichmäßig Vielzweckkleber, wie in der nebenstehenden Abbildung gezeigt auf, entweder in den Falz der Mauer oder auf die Außenkante des Fensters.

Das Dach ist eine abnehmbare selbsttragende Konstruktion. Die Dachfläche besteht dabei aus einer Tiefziehfolie mit Dachpfannennachbildung. Diese wollte meines Erachtens nicht so recht zum Gesamterscheinungsbild des Stellwerks passen. Optisch ansprechender sind die Dachplatten aus der Fertigung von Joachim Jüchser (Real-Modell), mit denen ich das Dach eingedeckt habe. Die aus Flüssigkunststoff gegossenen Platten lassen sich mit einer Kleinkreissäge zusägen. Dabei sollte im Firstbereich der Sägeschnitt unter einem Winkel von 35° erfolgen. Das Zusammenkleben erfolgt mit Sekundenkleber-Gel.

Die neue Dachhaut kann danach einfach auf das Gebäude aufgelegt wer-



Die Fachwerkbalken sind gelaserte und gebeizte Sperrholzteile, die vor die Innenwände bzw. Verglasung vorgeklebt werden. Hier ist auf genaue Passung zu achten, um unschöne Spalten an den Gebäudeecken zu vermeiden.





Oben: Bevor die Holzverkleidung eingeklebt wird, sind Füllungen aus dünnem Karton in die Gefache zu kleben.

Rechts: Die Kunststoffscharniere werden mit Sekundenkleber befestigt. Statt der beiliegenden Türgriffe aus Kunststoff wurden Türklinken von Addi-Modell verwendet (die Löcher sind auf 1 mm aufzubohren).

Das Dach ist eine eigenständige Konstruktion. Auf die Trägerplatte wird noch die Dachziegelfolie aufgeklebt.

Rechts im Bild die dem Bausatz beiliegende Dachziegelfolie, links die Ziegelnachbildung von Real-Modell.



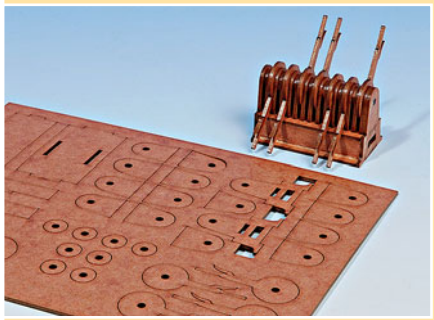


Rechts: Statt das Regenfallrohr direkt anzukleben, wurden feine Halterungen aus Messingdraht gebogen, die das Fallrohr an der Wand fixieren.



Oben: Mit einem Zahnstocher wird der Vielzweckkleber von Tesa in den Falz gestrichen, um das Fenster fixieren. Die Verglasung ist zuvor auf den Fensterrahmen aufgeklebt worden.







Dem Bausatz liegen zwei gelaserte Hebelbänke bei, die im Stellwerkraum platziert und durch die Fenster geschaut einen passablen Eindruck hinterlassen.

Farbgebung

Das Modell orientiert sich mit seinem zum Teil gebeizten und lackierten Material am renovierten Stellwerksgebäude. So präsentierte es sich wohl auch bis in die Sechzigerjahre hinein. Das Bild von Bruno Kaiser zeigt es in einem schmutzig weißen Farbkleid aus den Siebzigern. Nun sollte jeder für sich selbst entscheiden, ob er die attraktive Farbgebung des Bausatzes beibehält, oder das Gebäude wie nebenstehend färbt. Vergleicht man in diversen Publikationen ähnliche Gebäude, wird man feststellen, dass es viele Möglichkeiten der farblichen Gestaltung gibt. Hier empfiehlt sich eine dem Anlagenthema und der Anlagengestaltung angepasste Farbgebung. Eine dezente Verschmutzung mit sehr verdünnter schwarzer Farbe wäre sicherlich eine mögliche einfache Variante. Auch hierzu geben viele Abbildungen Aufschluss.



Kurz und knapp

- Stellwerk Sigmaringen
  Baugröße: 0
  Art.-Nr.: 10020
  € 149,–
  Busch
  erhältlich im Fachhandel
- Dachziegelplatte und Firststeine
  Ar.-Nr. Z 320
  € 35,–
  Real-Modell
  www.real-modell.de
  erhältlich direkt
- Türgriffe (Messingfeinguss)
  Art.-Nr. AD-20551
  € 3,60
  Addie-Modell
  www.addie-modell.de
  erhältlich direkt

den. Die Regenrinnen werden nicht am Dach, sondern in Nuten in den Sparrenenden befestigt und sind damit von der Dachhaut unabhängig. So kann man problemlos das Gebäude auch später mit den Dachziegelplatten von Real-Modell „aufmotzen“.

Der Zusammenbau der Treppe fordert etwas Geduld und eine ruhige Hand. Stufen und Treppenwangen habe ich mit Ponal Express verleimt. Es empfiehlt sich eine Montagelehre aus einem Holzbrettchen mit aufgeklebtem Holzklotz als Anschlag zu verwenden. Nach dem Abbinden hat die Treppe eine erstaunlich hohe Stabilität.

Fazit: Der Busch-Bausatz bereitet Freude und Entspannung beim Zusammenbau, auch wenn hier und da ein wenig Geduld gefordert ist. Das Ergebnis ist ein Hingucker. *gp*

VGB
Bahn-Kiosk
Ihre neue mobile Bibliothek

AKTUELLE NEUERSCHEINUNG
MIBA-Spezial 95
„Modellbahnen vorbildlich färben“



im BAHN-Kiosk nur € 8,99
(mit Gratis-Vorschau)

Ideal zum Nachschlagen:
IHR DIGITALES ARCHIV

- Intuitiv und einfach zu bedienen
- Erst stöbern, dann lesen
- Viele längst vergriffene* Ausgaben
- Ab sofort mit MIBA-Testberichten



*Als gedruckte Exemplare nicht mehr verfügbar!

Genießen Sie jetzt grenzenloses Lesevergnügen.
Demnächst im Google play-Store für Android.
Über 1.700 Monatsausgaben und Sonderhefte verfügbar!

Erhältlich im App Store
Für iPhone und iPad

VGB [VERLAGSGRUPPE BAHN]
Kompetenz aus Leidenschaft.
Magazine, Bücher, DVDs, Kalender



Mit einem sehr modellbahngerechten Personenzug fährt V 200 139 des Bw Villingen am 4.11.1967 aus Hausach in Richtung Offenburg aus. ***Foto: Dr.-Ing. Heinrich Baumann***

Nicht nur für den schweren Zugdienst: die V 200.1

Über kurz oder lang

Über Technik und Einsatzgeschichte der V 200.1 ist bereits hinlänglich geschrieben worden. Um dem jüngst erschienenen MBW-Modell einen würdigen Rahmen zu verleihen, soll dennoch in knapper Form an die Einsätze der kraftvollen Maschinen erinnert werden.

Sie war die stärkere Schwester der V 200.0 und gerade deshalb prädestiniert für Einsätze vor langen und schweren Zügen der Bundesbahn, sei es nun zu Beginn ihrer Einsatzzeit auf der Vogelfluglinie vor internationalen Schnellzügen oder kurz vor der Ausmusterung im Ruhrgebiet vor schweren Güterzügen. Im einen oder anderen Einsatzgebiet galt es für die V 200.1 respektive 221 aber auch recht überschaubare Zuggarnituren zu bespannen – vorbildorientierte Modellbahner wird es freuen.

Gleich 16 Lokomotiven wurden 1963 fabrikneu dem Bw Kempten zugeteilt, wo sie die bisher eingesetzten V 200.0 sowie die letzten bayerischen 18.6 verdrängten. Neben den 1965 endenden Einsätzen vor dem Zugpaar F55/56 „Blauer Enzian“ auf der Relation München–Würzburg war vor allem die Allgäubahn Lindau–Kempten–München Haupteinsatzgebiet der Kemptener Maschinen. Weiter oblag ihnen aber auch die Beförderung von Schnell- und Eil-



zügen aller Längen zwischen Augsburg und Buchloe, Ulm und Kempten sowie zwischen Ulm und Friedrichshafen auf der württembergischen Südbahn. Als letzte verließ 221 142 im Juni 1965 das Bw Kempten.

Auch die dem Bw Villingen zugeteilten Maschinen verdrängten die angestammten Dampflokomotiven, vornehmlich auf Gäu- und Schwarzwaldbahn, wo sie vor allen Zuggattungen zu finden waren. Im Laufe der Jahre erweiterte sich das Einsatzgebiet zusehends: ab 1972 waren sie sukzessive auch in Bayreuth, Schirnding und Hof zu sehen. Weitere fränkische Wende-Bw kamen ab 1975 hinzu. Daneben hatten die Villinger V 200.1 im Stuttgarter Vorortverkehr Leistungen zu übernehmen. Die Einsätze endeten im September 1977, als die Maschinen nach Gelsenkirchen-Bismarck bzw. Oldenburg abgegeben wurden und dort wiederum – diesmal die letzten – Dampflokmotiven der DB ablösten.

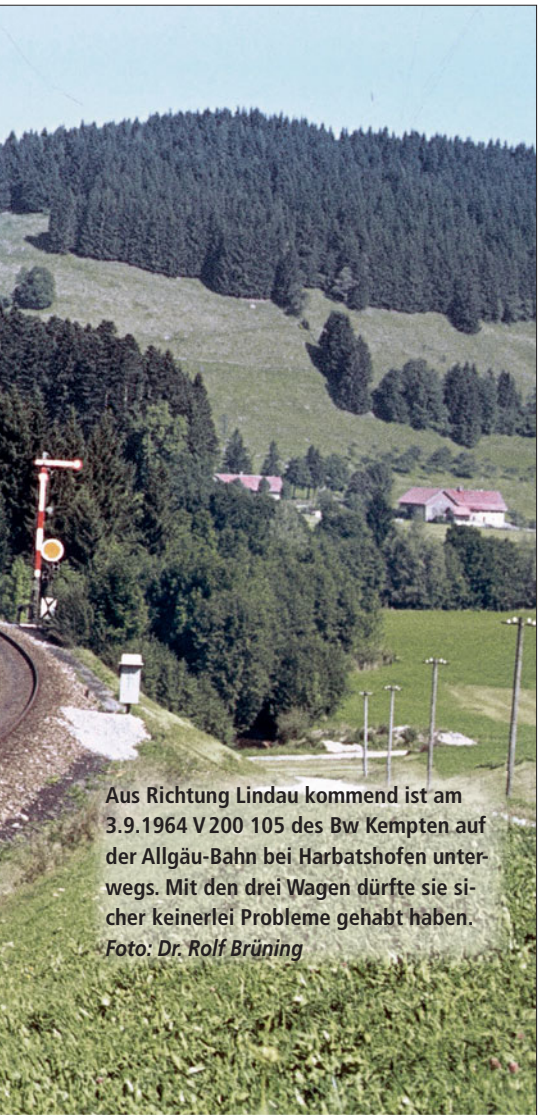
Aber auch auf der eingangs erwähnten Vogelfluglinie gab es in Form des ab 1974 verkehrenden TEE „Merkur“ eine jeweils zwischen zwei und vier Wagen umfassende TEE-farbene Garnitur zu befördern. *dh*



In den noch mit bayerischen Flügelsignalen versehenen Bahnhof Hergartz fährt V 200 101 mit ihrer kurzen Garnitur am 29.8.1965 ein. *Foto: Dr. Rolf Brüning*



Auf ihrer Fahrt in Richtung Tuttlingen lässt 221 123 am 20.5.1973 mit vier Schnellzugwagen Rottweil hinter sich. *Fotos: Jürgen Nelkenbrecher*



Aus Richtung Lindau kommend ist am 3.9.1964 V 200 105 des Bw Kempten auf der Allgäu-Bahn bei Harbatshofen unterwegs. Mit den drei Wagen dürfte sie sicher keinerlei Probleme gehabt haben. *Foto: Dr. Rolf Brüning*



221 127 erreicht am 19.5.1973 mit einem Schnellzug aus Richtung Stuttgart den Bahnhof Rottweil – schöner könnte es ein Modellbahner auch nicht gestalten …

BR 221 der DB von MBW in Baugröße 0

Populärer Großdiesel



Der Hersteller MBW hat im vergangenen Jahr mit seinen Ankündigungen von Lokomotiven und Waggons für die Baugröße 0 viele Modellbahner sehr neugierig gemacht. Mit der Großdieselok V 200, der wohl populärsten Lokomotive der damals jungen DB, möchte MBW in den wachsenden Spur-0-Markt starten. Mit der V 200.1, der späteren BR 221, debütiert der Mülheimer Hersteller. Gerhard Peter hat den Großdiesel getestet.

Der Hersteller MBW spricht mit seinen Modellen in erster Linie die Betriebsbahner unter den Spur-Nullern an. Dabei setzt man, was die technische Ausstattung angeht, auf das von Lenz vorgegebene Niveau einer Vollausstattung mit Digitalelektronik, Sound und Rangierkupplung. Und das alles zu einem durchaus moderaten und ansprechenden Preis. Zudem ersteht man eine Lokomotive mit einem überzeugenden Erscheinungsbild und weitgehender Detaillierung.

Optik

Da stehen fast 2,2 kg Großdiesellok mit einer Gesamtlänge von satten 41 cm auf dem Gleis, die mit akkurater Form und Farbgebung überzeugt und sicher vor einem D-Zug gut zur Geltung kommt. Das Modell präsentiert sich mit den anfangs montierten Zierbändern aus poliertem Aluminiumprofil oberhalb des Rahmens und als Trennlinie zwischen den roten Seitenflächen und dem grauen Fenster- bzw. Lüfterband.

Auf dem Dach fallen viele Details ins Auge, so die winzigen, extra montierten Dachösen, die Lüfterklappen oder die beiden großen Austrittsöffnungen der Kühlanlage. Dazwischen sitzt die Abgasöffnung der zwischen den Dieselmotoren installierten Heizanlage. Der Dachbereich hinter der Kabine ist entsprechend der Abgasschalldämpferanlage des Vorbilds detailliert.

Angesetzte Griffe, Scheibenwischer und Schlussscheibenhalter prägen neben der Gravur der Lampenzierringe,

Mit unüberhörbarer Geräuschkulisse der beiden Dieselmotoren eilt die 221 106 mit ihrem Eilzug dem nächsten Ziel entgegen.



Wartungsklappe und der ovalen Gitter der Makrofonanlage den Kopf der BR 221. Die Gummieinfassungen der Stirnfenster sind Teil des Gehäuses. Bei dem Epoche IV-Modell fehlt die UIC-Steckdose, und der Schlussscheibenhalter unterhalb der Stirnfenster ist nicht vollständig nachgebildet.

Bei den Seitenfenstern sind die Einfassungen, hier verchromt, d.h. silbern bedruckt, Bestandteil der passend eingesetzten Fenster. Die als Aufstiegshilfe dienenden Griffstangen neben den Türen sind korrekt in passenden Mulden eingesetzt. Insgesamt hinterlassen die Seitenwände mit ihren Lüftern einen stimmigen Eindruck. Der Türöffner hätte jedoch etwas mehr Plastizität und die Nachbildung der Befestigungen sowie des Schlossdeckels vertragen.

Während das Gehäuse aus Kunststoff gefertigt ist, besteht der Rahmen aus massivem Zinkdruckguss und gibt der Maschine ihr Gewicht. Das Gehäuse ist auf dem Rahmen mit vier Schrauben befestigt. Die Gravuren der Klappen und Anschlüsse kommen am Lokrahmen gut zur Geltung, hätten jedoch durchaus feiner und präziser graviert sein können.



Oben: Aus der Froschperspektive präsentiert sich das MBW-Modell ebenso wuchtig wie das Vorbild. Für die Vitrine oder eine bevorzugte Fahrtrichtung kann die dem Modell beiliegende geschlossene Schürze montiert werden. Die Garnierung der Pufferbohle muss individuell erfolgen. ***Fotos: gp***



Die Innenbeleuchtung erfolgt über eine kräftig leuchtende LED in der Führerraumrückwand. Gut zu erkennen ist der recht gut detaillierte Führertisch mit dem Handrad für die Fahrstufen.





Ins rechte Licht gerückt kommen viele Feinheiten zur Geltung. Der Dachbereich offenbart angespritzte wie auch extra angesetzte Details wie Kranösen und feine Gitter im Bereich der Dachlüfter. Die angesetzten Scheibenwischer stehen etwas zu weit ab.

Maßtabelle BR 221 von MBW in 0

	Vorbild	1:45/NEM	Modell
Längenmaße			
Länge über Puffer:	18 440	409,8	410,5
Höhenmaße über SO			
Dachoberkante:	4 160	92,4	93,1
Höhe über alles:	4 253	94,5	94,3
Breitenmaß			
Fahrzeugkasten:	3 000	66,7	66,5
Achsstände			
Gesamtachsstand:	14 700	326,7	326,5
Drehzapfenabstand:	11 500	255,6	255,5
Achsstand im Drehgestell:	3 200	71,1	71,0
Raddurchmesser			
Treibräder:	950	21,1	21,1
Puffermaße			
Höhe über SO:	1 050	23,3	23,2
Radsatzmaße entsprechend NEM			
Radsatzinnenmaß:	–	28,8$_{mln}$	28,7
Radbreite:	–	4,3$_{mln}$	4,8
Spurkranzhöhe:	–	0,8-1,6	1,2

Messwerte BR 221 (Analog und digital)

Gewicht Lok:	2 175 g
Messergebnisse Zugkraft	
Ebene/Steigung 3 % (digital):	360/315 g
Geschwindigkeiten (Leerfahrt, analog)	
V_{max}:	77 km/h bei 12 V
$V_{Vorbild}$:	140 km/h bei 17 V
V_{min}:	ca. 3 km/h bei 8 V
Geschwindigkeiten (Leerfahrt, digital, bei FS 28)	
V_{max}:	115,7 km/h bei FS 28
$V_{Vorbild}$:	140 km/h bei FS –*
V_{min}:	1,7 km/h bei FS 1
–*) bei Versorgungsspanung der Zentrale/Booster mit 16 Volt AC	
Stromaufnahme, analog (inkl. Beleuchtung):	
Leerfahrt/Volllast	ca. 1650/2400 mA
Auslauf (bei 77 km/h = 12 V):	ca. 65 mm
Auslauf (V_{max} bei 140 km/h = 17 V):	ca. 210 mm
Lichtaustritt (analog):	im Stand bei ca. 5 V
Antrieb	
Motore:	2
Schwungmassen:	eine pro Motor 16 x 19,5 mm (L x Ø)
Haftreifen:	–
Schnittstelle:	integr. Loksounddecoder (ESU, LokSound XL V4.0 M4) 2 Lautsprecher
Kupplung:	digital schaltbare Rangierkupplung
Art.-Nr.:	41106
uvP:	€ 699,–

Durch die innen gelagerten Radsätze sehen die Drehgestelle der V 200 von außen eher etwas „nackig“ aus. Alle typischen sichtbaren Elemente sind in jeweils einem an das Drehgestell angesteckten Formteil nachgebildet. Die zentrale Blattfeder ist mit ihren Abstützungen über zwei Schraubenfedern wiedergegeben. Auch die Bremsanlage ist mit ihren Komponenten dargestellt.

Technik

Wie das Vorbild wird auch das Modell des Großdiesels von jeweils einem Motor pro Drehgestell angetrieben. Die Motoren sitzen fest im Rahmen, sind ausgestattet mit einer Schwungmasse und übertragen über kurze Gelenkwellen ihre Kraft auf die Drehgestelle. Über Schleifer erfolgt die Stromabnahme von der Innenseite aller Scheibenräder. Die digital schaltbaren Rangierkupplungen sind an den Drehgestellen befestigt und lenken somit in den Gleisbogen ein.

Die Fahreigenschaften des Modells sind durchweg gut. Es lässt sich langsam anfahren und gleichmäßig beschleunigen. Bei unserem Test erreichte die Lok bei einer Versorgungsspannung des Digitalsystems von 16 Volt Wechselspannung nicht die vorbildgerechte Höchstgeschwindigkeit. Hier ist ein Digitalsystem einzusetzen, das mit 18 bzw. 22 Volt Wechselspannung betrieben wird, damit die Diesellok V_{max} erreichen kann.

Die mit einem LokSound-Decoder ausgerüstete Lok kann auch analog mit einem kräftigen Fahrpult gesteuert werden. Allerdings ist das Anfahren nicht so geschmeidig und die V_{max} lässt gleichfalls zu wünschen übrig.

(Digital-)Elektrik

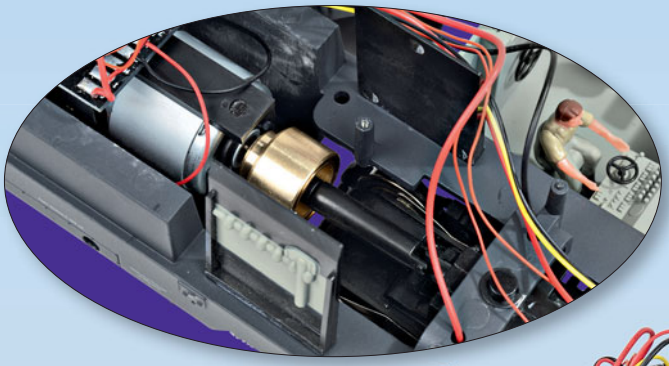
Serienmäßig ist die BR 221 mit einem „LokSound XL V4.0 M4“-Decoder von ESU ausgestattet. Ein reines Analogmo-

Die auf die Drehgestelle aufgesteckten Blenden zeigen recht plastisch alle Details des Vorbilds. Der untere Tritt ist Bestandteil des Rahmens.



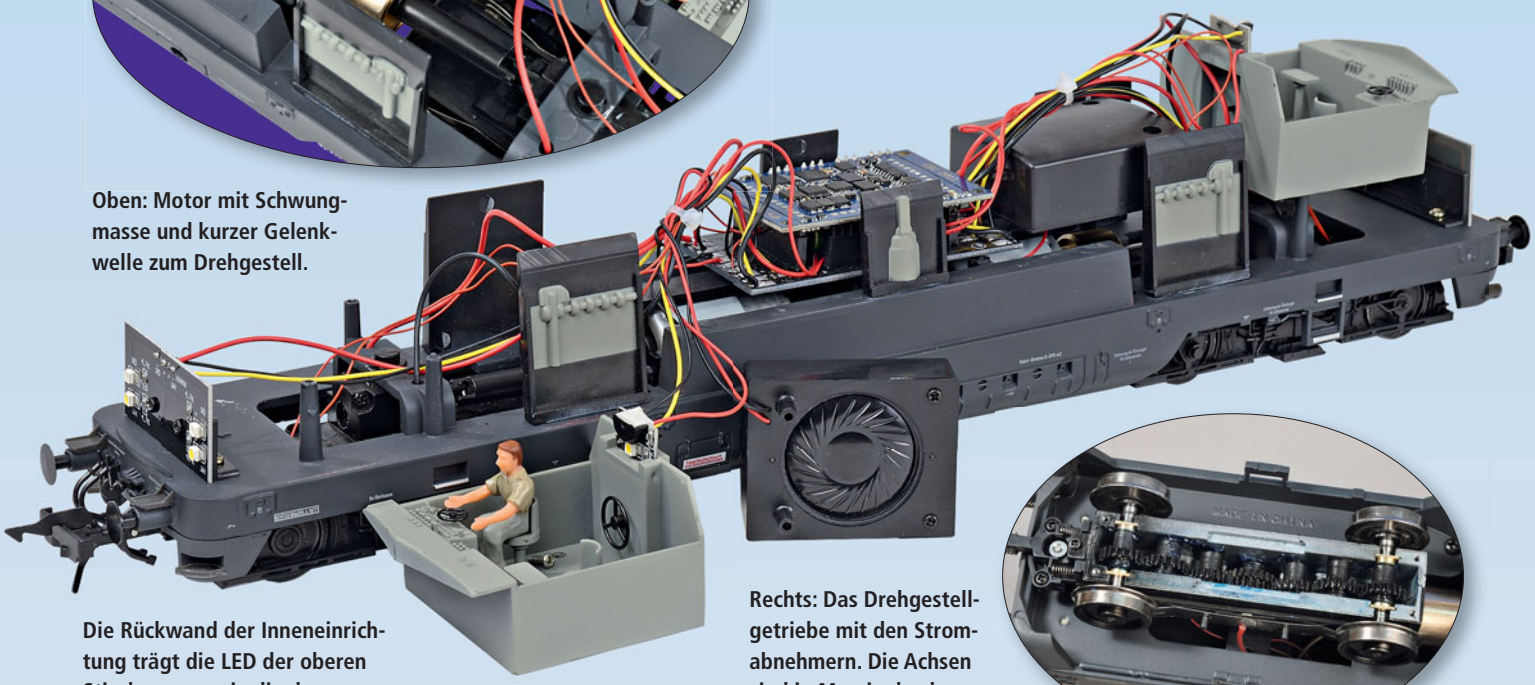


Hinter den Seitenfenstern vermeint man den Dieselmotor zu sehen, der als Formsteckteil hinter dem Fenster montiert ist. Die Details am Rahmen könnten etwas feiner graviert sein.

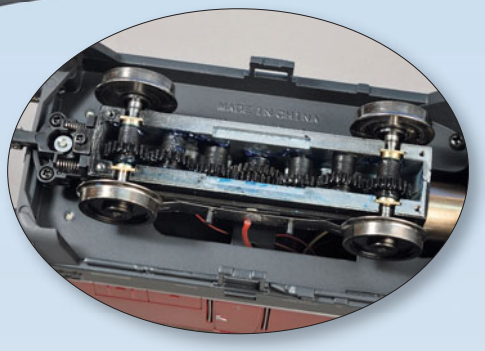


Oben: Motor mit Schwungmasse und kurzer Gelenkwelle zum Drehgestell.

Unten: Im Lokrahmen sind die beiden Motoren untergebracht, darüber thront in der Mitte die Lokplatine mit dem aufgesteckten ESU-Decoder. Zwei große Lautsprecher, die nach unten abstrahlen, sorgen für satten Sound. Das Geräusch der beiden Dieselmotoren kann getrennt eingeschaltet werden.



Die Rückwand der Inneneinrichtung trägt die LED der oberen Stirnlampe sowie die der Führerraumbeleuchtung.



Rechts: Das Drehgestellgetriebe mit den Stromabnehmern. Die Achsen sind in Messingbuchsen gelagert.

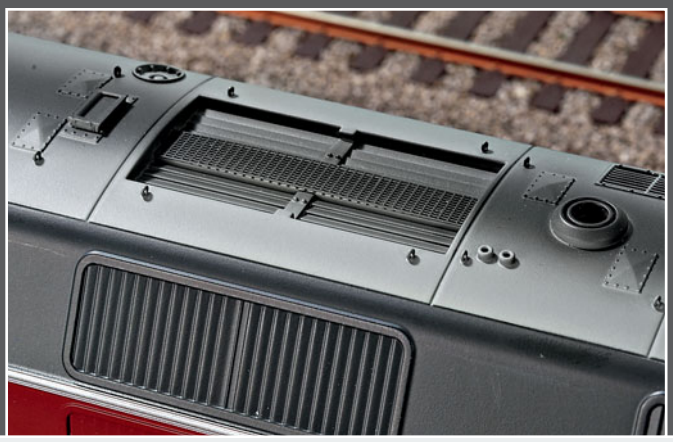
dell soll noch folgen. Das Digital-Modell mit dem M4-Decoder meldete sich problemlos an der ECoS 2 an, wobei die Funktionen bis F16 mit den entsprechenden Icons im Display zur Verfügung standen. Den Test führten wir mit einer Lenz-Zentrale und dem Regler LH100 mit aktueller Firmware durch, mit der alle 21 Funktionen aktiviert werden konnten.

Wie erwartet, lassen sich die Stirnlampen jeder Lokseite getrennt mit rotweißem Lichtwechsel schalten. Die Führerstände können dabei abhängig von der Fahrtrichtung über die Taste F6 eingeschaltet werden. Interessant ist, dass das Ein- und Ausschalten der LED-Beleuchtung mit weichem Ein- und Ausblenden abläuft.

Für eine eindrucksvolle Geräuschkulisse sorgen zwei Lautsprecher. Diese sind in entsprechend großen Schallkapseln für eine gute Akustik untergebracht. Allerdings erschien uns die Lautstärke für eine Heimanlage etwas zu hoch. Daher setzten wir die Lautstärke in der CV 63 vom Wert 192 auf 64 herab, was dem Modell sogar zugute kommt.

Fazit: Für den Preis von knapp € 700,– bekommt man eine attraktive Spur-0-Lokomotive mit guten Fahreigenschaften und einer eindrucksvollen Geräuschkulisse. Wünschenswert wären etwas feinere Gravuren, vor allem am Rahmen. *gp*

Rechts im unteren Bild der Auspuff der Heizanlage, links daneben die Kühlanlage mit den Lüfterjalousien in den Seiten und dem Warmluftaustritt auf dem Dach mit geätztem Laufgitter über den Lamellen. Zu beachten sind die winzigen Kranösen der Dachabschnitte.





Oben: Neben den Griffstangen sind auch die Rangiertritte angesetzt. Die Kunststoffteile zeigen sich mit durchbrochenem Gitter. Die Bremsschläuche sind in eigener Regie zu montieren, abhängig von den zu befahrenden Radien.

Perfekte Filme für Ihr Hobby!

NEU! Soeben erschienen:

Profi-Tipps • Tolle Anlagen • Neuheiten • Blicke hinter die Kulissen • Technik • Digital • Modellbahn-Werkstatt u.v.m.

Laufzeit ca. 55 Minuten



ModellBahnTV 27

Modell-Test: Neue V 100 von Märklin

Tolle Anlagen: Stadtbahn Berlin in H0, Sachsen in H0/H0e, Rittnerbahn

Aktuell: Neues vom Miniatur-Wunderland

Schaufenster: Neuheiten von Fleischmann, Roco, Märklin, Auhagen, Noch, Liliput

Werkstatt: Alterung von Kesselwagen

Best.-Nr. 7527 • nur 14,80 €



ModellBahnTV Spezial 3

Meisterwerk: Schwarzwaldbahn Hausach – Triberg

Detailverliebt: DB-Landbahnhof

Zimmeranlage: Ruhrtor Hbf

Kuningen: DRG-Idylle der Epoche II

Ans Meer: Wahrendorfer Kleinbahn (H0/H0e)

US Waldbahn: Rusty Pile

Poldermodul: RTM anno 1955

Best.-Nr. 7703 • nur 14,80 €

ModellBahn*TV* auf Ihrem Smartphone!

Scannen Sie einfach diesen QR-Code ein, um den ModellBahn*TV*27-Trailer anzuschauen. QR-Reader gibt es als kostenlose App für fast alle Smartphones (und das iPad). Auf dem PC können Sie den Trailer aufrufen unter: http://www.modellbahn-tv.de/video/videotrailer_ausgabe_27.htm

VGB [VERLAGSGRUPPE BAHN]

Erhältlich beim Verlag: Verlagsgruppe Bahn GmbH • Am Fohlenhof 9a • D-82256 Fürstenfeldbruck • Tel. 08141/53481-0 • Fax 08141/53481-100 • E-Mail bestellung@vgbahn.de

RioGrande Dampf • Reise • Abenteuer FILM-EXPRESS



Exakt nach Vorbild bauten die Eisenbahnfreunde Osterholz-Scharmbeck den Bahnhof Worpswede in Baugröße 0. Die Lenz´sche V 36 wurde passend dazu umbeschriftet.

Unten links: Der kleine Glaskasten zieht eine stilreine Garnitur von bayerischen Zweiachsern durch eine liebliche Mittelgebirgslandschaft.

Fotos: EF Osterholz-Scharmbeck; Modelspoorclub Veluwezomm

Intermodellbau Dortmund 2013

Schauen und Staunen

Vom 10. bis zum 14. April 2013 sind die Westfalenhallen Dortmund wieder das Mekka der Eisenbahn- und Modellbaufreunde. Zahlreiche Aussteller – darunter auch die Verlagsgruppe Bahn – locken in die Hallen 4 und 7.

Verlockend sind in Dortmund insbesondere die 30 Modellbahnanlagen, von denen ein gutes Dutzend aus dem benachbarten Ausland herangeschafft wird. Zum Beispiel zeigen die Mitglieder des Modelspoorclub Veluwezomm aus dem niederländischen Dieren eine H0-Anlage (Foto unten), die zur DRG-Zeit in Süddeutschland spielt. Die Modulanlage besticht durch ihre ausgezeichnete Landschaftsgestaltung.

Exotisches Flair verbreiten die beiden Anlagen Blue Bay Beach Rail und La France du Soleil. Während letztere die trockenen Sommermonate in Südfrankreich bestens wiedergibt, zeigt erstere die vom Dschungel überwucherte Szenerie bei Jairuba/Madagaskar. Die tropische Landschaft ist charakterisiert durch üppigen Pflanzenwuchs: Palmen und Bananenbäume stammen aus Korea.

Die Modellbahnfreunde Osterholz-Scharmbeck stellen ihre Spur-0-Anlage vor. Interessant ist der Bahnhof Worpswede im Landkreis Osterholz, bekannt auch als deutsches Künstlerdorf in Niedersachsen nördlich von Bremen. Da führt die Nähe zur Location sicher zu großer Authentizität.

Man sieht also, dass die Besucher voll auf ihre Kosten kommen. Um diese Kosten aber andererseits ein wenig in Grenzen zu halten, empfiehlt es sich, statt des Tickets an der Tageskasse für 14 Euro lieber das Online-Ticket unter www.vgbahn.de/dortmund zu lösen und selbst auszudrucken. Und wer außerdem noch den unten abgebildeten Gutschein-Code für MIBA-Leser eingibt, spart weitere 2 Euro, sodass die Eintrittskarte für Erwachsene dann nur noch € 9,– kostet. Also, man sieht sich in Dortmund! *MK*



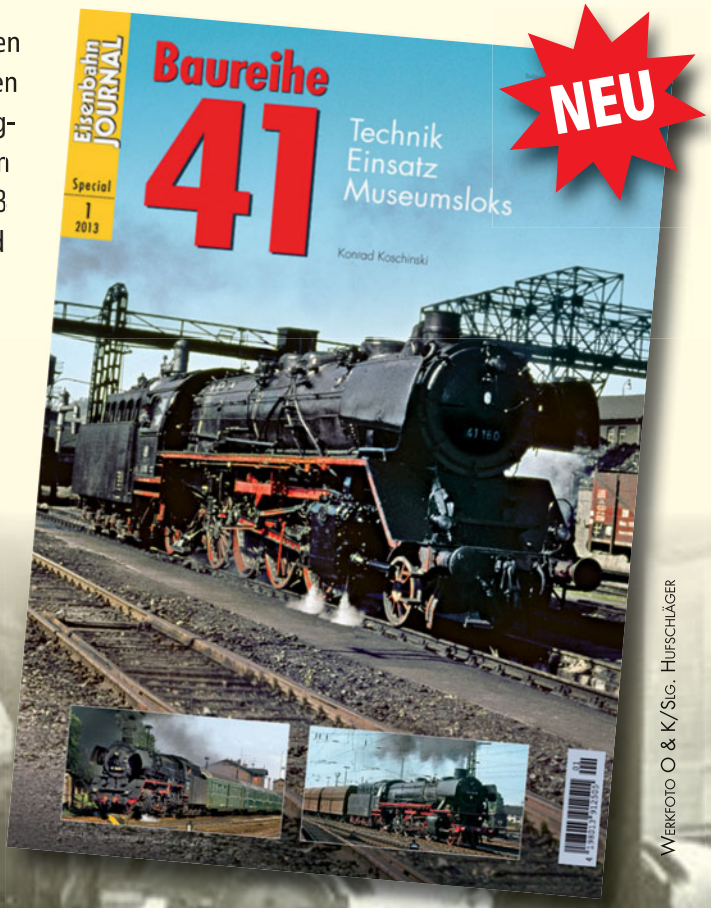
PRINT@HOME-TICKET
€ 2,– ERMÄSSIGUNG
INTER MODELLBAU DORTMUND
35. Messe für Modellbau und Modellsport
10.- 14. 04. 2013
Messe Westfalenhallen Dortmund
schnell, bequem und einfach von zuhause
WEITERE INFORMATIONEN UNTER
www.vgbahn.de/dortmund
Sichern Sie sich schon jetzt Ihre günstigen Online-Tickets und sparen Sie sich Zeit an der Kasse.
Gutschein-CODE: IBVGB13
Öffnungszeiten:
Mi-Sa: 9 – 18 Uhr | So: 9 – 17 Uhr
statt € 11,–
€ 9,–
MIBA
DIE EISENBAHN IM MODELL
Westfalenhallen 2 - 8 • Rheinlanddamm 200 • 44139 Dortmund

Mikado

für schnelle Güterzüge

Die ab 1936 beschafften 366 Exemplare der Baureihe 41 sollten vor allem Eil- und Durchgangsgüterzüge bespannen, bewährten sich mit ihrem Spitzentempo von 90 km/h aber auch im Reisezugdienst ganz ausgezeichnet. Mehr als 100 Maschinen verblieben nach 1945 bei der Reichsbahn in der DDR, die Bundesbahn besaß mehr als doppelt so viele 41er. Mit neuen Kesseln ausgerüstet und teilweise mit Ölhauptfeuerung ausgestattet, kamen sie bis zum Ende der Dampflokzeit bei DB und DR zum Einsatz.
Diese Special-Ausgabe des Eisenbahn-Journals widmet sich der Entwicklung, der Technik und den vielfältigen Einsätzen der 41er und bringt u.a. zahlreiche bislang meist unveröffentlichte Farb- und Schwarzweißfotos sowie mehrere detaillierte Lokzeichnungen.

92 Seiten im DIN-A4-Format, ca. 140 Abbildungen, Klammerbindung
Best.-Nr. 5413012 · € 12,50



Werkfoto O & K/Sig. Hufschläger

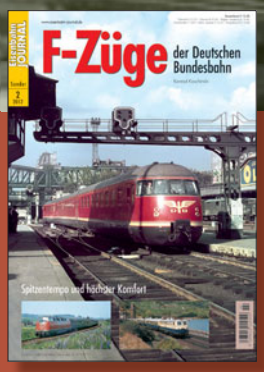
Weitere Sonder-Ausgaben



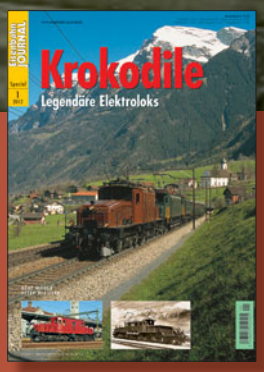
Baureihe 232
Die berühmte Ludmilla
Best.-Nr. 701202 · € 15,–



VT 95–98
Uerdinger Schienenbus
Best.-Nr. 531201 · € 12,50



F-Züge
der deutschen Bundesbahn
Best.-Nr. 531202 · € 12,50



Krokodile
Legendäre Elektroloks
Best.-Nr. 541201 · € 12,50



Baureihe 181
mit E 320, E 344 und E 410
Best.-Nr. 541202 · € 12,50

Eisenbahn JOURNAL

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

VGB [VERLAGSGRUPPE BAHN]

01.04.2013, 16.00–16.30 Uhr
Zum 90. Geburtstag: Die Oberweißbacher Bergbahn in Vorbild und Modell.
Ein Film von Robby Mörre.

Ständige Veranstaltungen

Verkehrsmuseum **Dresden** geöffnet: Dienstag – Sonntag 10–18 Uhr. Info: Verkehrsmuseum Dresden (Anschrift s.u.)

Große H0-Anlage in 09573 **Leubsdorf** OT Hohenfichte/Sachsen, Fabrikweg 1, geöffnet Sa/So + Feiertage 10–18 Uhr. Info: Zeitreise GmbH, Telefon: 03729/1139791, kontakt@zeitreise-hohenfichte.de, www.zeitreise-hohenfichte.de

Modelleisenbahnland Oderwitz in 02791 **Niederoderwitz**, Kirchstr. 8: geöffnet Sa–Di 11–17 Uhr, Feiertage 10–17 Uhr. Info: Modelleisenbahnland Oderwitz e.V., Tel. 035842/26996

Ab 29. März sonn- und feiertags: Fahrten mit dem Vulkan-Expreß ab **Brohl BE**, **ab 27.04.** auch samstags. Info: Interessengemeinschaft Brohltalbahn-Schmalspureisenbahn e.V. (Anschrift s.u.)

Ab 13.04.2013 jeden Samstag ab **Benndorf** bzw. **Hettstedt**: öffentliche Betriebstage auf der Mansfelder Bergwerksbahn. Info: Mansfelder Bergwerksbahn e.V. (Anschrift s.u.)

März/April 2013

Ab 23.03.2013
Modellbahn-Zauber in **Friedrichstadt**, Brückenstr. 18, täglich 11–17 Uhr. Info: Modellbahn-Zauber, 25840 Friedrichstadt, Brückenstr. 18, Tel. 04881/938858, info@modellbahn-zauber.de, www.modellbahn-zauber.de

23./24.03.2013
Eisenbahnfest im Traditionsbetriebswerk **Staßfurt**, 8–17 Uhr. Führerstandsmitfahrten, Fotogüterzug, Modellbahnausstellung, Souvenirverkauf, Imbiss, Dampfloks verschiedener Baureihen unter Dampf. Info: Eisenbahnfreunde Traditionsbetriebswerk Staßfurt e.V., Tel. 03925/383800, Fax 03925/288867, www.eisenbahnfreunde-stassfurt.de

24.03.2013
Große Modellbahnausstellung mit Börse in 53474 **Bad Neuenahr-Ahrweiler**, Schützenstr. 125, Gemeindesaal Pfarrkirche, 10–17 Uhr. Info: MEF Bad Neuenahr-Ahrweiler, www.mef-aw.de

29.03. bis 01.04.2013
Ostern auf unserem Bahn'l. Osterfahrtage auf der Museumsbahn Schönheide von 08304 **Schönheide**. Info: Museumsbahn Schönheide e.V., museumsbahn-schoenheide@web.de, www.museumsbahn-schoenheide.de

29.03. bis 01.04.2013
Tage der offenen Tür in 68169 **Mannheim** in den Clubräumen auf der Friesenheimer Insel, Friesenheimer Str. 18, 10–17 Uhr. Tipps und Wissenswertes rund um die Eisenbahn und Modelleisenbahn aller Spurweiten. Die große Vereinsanlage und Module in Spur N sind für die Gäste fahrbereit. Auf 3 Ebenen fahren ca. 30 Züge in voller Länge wie im Original. Ein Highlight der Vereinsanlage ist die Stadt Staufen mit ihrer Stiftskirche. Info: N-Bahn Club Rhein-Neckar e.V., Tel. 0621/317979

30.03.2013
Osterfahrten ab **Benndorf** bzw. **Hettstedt** auf der Mansfelder Bergwerksbahn. Anmeldung erforderlich. Info: Mansfelder Bergwerksbahn e.V. (Anschrift s.u.)

30.03. bis 01.04.2013
8. Speyerer Modellbautage im Technik Museum **Speyer**, 9–18 Uhr. Info: Technik Museum Speyer, Am Technik Museum 1, 67346 Speyer, info@technik-museum.de, www.technik-museum.de/modellbautage

31.03.2013
Betriebstag auf der Museumsbahn „Kuckucksbähnel" in **Neustadt**. Info: Eisenbahnmuseum Neustadt (Anschrift s.u.)

01.04.2013
Fahrtag der TEG auf IIm-Spur in 01279 **Dresden**, Kipsdorfer Weg 1, 14–18 Uhr. Info: Tolkewitzer-Eisenbahn-Gesellschaft, Tel. 0351/2521725

01.04.2013
Modellbahnausstellung in 63825 **Schöllkrippen**, Am Sportgelände 5, Vereinsheim, 10–17 Uhr. Info: Eisenbahnfreunde Kahlgrund e.V. (Anschrift s.u.)

03.04.2013
Frühstücks-Fahrt mit dem Vulkan-Express von **Brohl** nach Engeln und zurück in dieselgeführten Zügen. Info: Interessengemeinschaft Brohltalbahn-Schmalspureisenbahn e.V. (Anschrift s.u.)

05.04.2013
Brunch-Fahrt mit dem Vulkan-Express von **Brohl** nach Engeln und zurück in dieselgeführten Zügen. Info: Interessengemeinschaft Brohltalbahn-Schmalspureisenbahn e.V. (Anschrift s.u.)

06.04.2013
Modellbahn-Tauschmarkt in 06618 **Naumburg/Saale**, Weißenfelser Staße, Alexander-von-Humboldt-Schule, 8–13 Uhr. Info: NMC 1963 e.V., kwunschick@arcor.de, Tel. 03445/201826

06./07.042013
Modelleisenbahnausstellung in **Köge Hallerne**, Ved Stadion 2, DK Köge, 10–17 Uhr. Info: www.dmju.dk

06./07.04.2013
Busecker-Spur-0-Tage in der Sammler- und Hobbywelt in 35418 **Alten-Buseck**, Kiesacker 5. ... die wohl größte Spur-0-Ausstellung Deutschlands ... Info: Sammler- und Hobbywelt, www.busecker-spur-0-tage.de, www.schnellenkamp.com, www.suhw.de

06./07.04.2013
Modelleisenbahn- und Modellbauausstellung in 37154 **Northeim** im Freihandschützenzelt (fester Bau) am Schützenring 3, ab 10 bzw. 11 Uhr. Info: Modelleisenbahnfreunde Northeim Rhumetal e.V., Tel. 05551/65986 oder 05551/1311, Mobil 0171/8289135, www.modelleisenbahnfreunde-northeimrhumetal.de

10. bis 14.04.2013
Intermodellbau in den Westfalenhallen **Dortmund**, Westfalenhallen 2–8. Auf Europas größter Messe für Modellbau und Modellsport stehen gleich zwei Hallen im Zeichen der Modelleisenbahn. Öffnungszeiten: 10.–13.04.2013: 9–18 Uhr, 14.04.2013: 9–17 Uhr. Info: www.intermodellbau.de

13.04.2013
Sonderfahrt mit 03 2144 von **Weimar** über Erfurt zum Dampflokwerk Meiningen. Info: TEV e.V., Tel. 0177/3385415

13.04.2013
Saisoneröffnung mit Info-Zug ab **Benndorf**, 10 Uhr. Info: Mansfelder Bergwerksbahn e.V. (Anschrift s.u.)

13.04.2013
Kleinserienmesse in 01069 **Dresden**, ENSO-Gebäude, Bayerische Straße, 9–16 Uhr. Info: hartmann-original@t-online.de

13./14.04.2013
Modellbahnausstellung in 58553 **Halver**, Weißenpferd 30, 11–18 Uhr. Info: Modelleisenbahn Club Halver, www.mec-halver.de

13. bis 21.04.2013
Eisenbahnen in Kroatien. Reise zu den kroatischen Bahnen ab **Frankfurt** und **München**. Sonderzüge mit amerikanischen Dieselloks und italienischen Gleichstromloks nach Zagreb, Varazdin, Split und Rijeka. Info: DGEG Bahnreisen (Anschrift s.u.)

20./21.04.2013
Teddybärfahrten auf der Museumsbahn Schönheide ab 08304 **Schönheide**. Info: Museumsbahn Schönheide e.V., museumsbahn-schoenheide@web.de, www.museumsbahn-schoenheide.de

20./21.04.2013
Modellbahnausstellung zum 13. Wilsdruffer Dampftreff in 01723 **Wilsdruff**, Freiberger Str. 48, im alten Bahnhof, 10–17 Uhr. Info: MEC Triebischtalexpress Mohorn, smv-aktuell.de

20./21.04.2013
Öffentliche Fahrtage in 80999 **München**-Allach anlässlich des 25-jährigen Bestehens der N-Bahn Freunde München (NFM) im Pfarrheim des Katholischen Pfarramtes Maria Himmelfahrt, Franz-Nißl-Straße 50/Höcherstraße, 10–18 Uhr. Großes Modellbahnarrangement aus NFM-Modulen, verschiedene Workshops und kleiner Flohmarkt. Info: N-Bahn Freunde München e.V., www.n-f-m.eu

21.04.2013
Tag der Industriekultur auf der Mansfelder Bergwerksbahn **Benndorf–Hettstedt**. Info: Mansfelder Bergwerksbahn e.V. (Anschrift s.u.)

21.04.2013
Informationsveranstaltung zum Thema: Die neue Welt der Digitalsteuerung mit dem Tablet oder Smartphone. Bei Interesse bitte Voranmeldung unter mbcg-sfh@gmx.de oder Tel. 036205-95572: Info: Modelleisenbahnclub Gräfenroda e.V. Sitz Frankenhain, www.modellbahn-frankenhain.de

21.04.2013
Schlachtfestfahrt mit dem Vulkan-Expreß von **Brohl** nach Engeln. Info: Interessengemeinschaft Brohltalbahn-Schmalspureisenbahn e.V. (Anschrift s.u.)

28.04.2013
Modellauto- und Eisenbahnbörse in 38114 **Braunschweig**, VW-Autohaus Holzberg, Hamburger Str. 23, 10–15 Uhr. Info: Interessengemeinschaft Modellautos Braunschweig, rau-bs@gmx.de, Tel. 0531/890854 oder 0531/ 892126

28.04.2013
Eröffnung der Freiluftsaison im Außengelände in 45659 **Recklinghausen**, Herner Str. 188, ab 14 Uhr. Info: mini-Truck-Club Recklinghausen e.V., rainer.nellissen@minitrackclub-recklinghausen.de, Tel. 0171/9318149

30.04.2013
Walpurgiszug ab **Benndorf** 20 Uhr. Info: Mansfelder Bergwerksbahn e.V. (Anschrift s.u.)

Weitere Veranstaltungen

01.05.2013
Fahrtag der personenbefördernden Gartenbahn in 01445 **Radebeul**, An der Jägermühle/Mühlweg, 11–17 Uhr. Info: Minibahnclub Dresden e.V., gartenbahndd@gmx.de, www.minibahnclub-dresden.de

01.05.2013
Eröffnung der Gartenbahnsaison in 09456 **Annaberg-Buchholz**, Louise-Otto-Peters-Straße 15, 10–18 Uhr. Info: Annaberger MEV „Oberes Erzgebirge“ e.V., www.gartenbahn-frohnau.de

03./04.05.2013
Modellbahn-Ausstellung auf 500 qm in der Christus Gemeinde, Windhukstr. 102, 42277 **Wuppertal**, Fr 17–21/Sa 9–16 Uhr. Info: Christliches Modellbahnteam e.V., Egbert Schnütgen, Tel. 0202/710243, 0152/02051469, www.cmt-ev.de

04./05.05.2013
Große Modellbahnschau in 08280 **Aue**, Goethestr. 2, Kulturhaus Aue, 10–18 Uhr. Info: Erzgebirgischer MEC Cunersdorf/Crottendorf, info@emec-cc.de, www modellbahnschau-erz.de, www.kulturhausaue.de

10./11.05.2013
Jahrestreffen mit Fahrtreffen der Interessengemeinschaft Spur II, 10–18 Uhr. In der Mehrzweckhalle **Schenklengsfeld** (bei Bad Hersfeld) entsteht eine große Modulanlage. Info: IG Spur II, www.spur-II.de

20. bis 26.06.2013
Fahrt mit dem historischen Rheingold (1. Klasse) vom **Rheinland** nach Leipzig–Erfurt–Weimar–Eisenach und ins Burgenland Saale-Unstrut mit großem Beiprogramm. **Buchungsschluss: 26.03.2013.** Info: Küffner-WK Press Salonwagenzug-Reisen, Tel. 02166/680122, kueffner@wk-press.de, www.wk-press.de

Anschriften

DGEG Bahnreisen GmbH, Postfach 102045, 47410 Moers, Tel. 02841/537216, Fax 02841/56012, reisen@dgeg.de, www.dgeg.de

Eisenbahnfreunde Kahlgrund e.V., Johann-Knecht-Str. 5L, 63785 Obernburg, Tel. 06022/5938, mail@eisenbahnfreunde-kahlgrund.de, www.eisenbahnfreunde-kahlgrund.de

Eisenbahnmuseum Neustadt, Schillerstr. 3, 67434 Neustadt an der Weinstraße, Tel. 06321/30390, Fax 06321/398162, info@eisenbahnmuseum-neustadt.de, www.eisenbahnmuseum-neustadt.de, www.dgeg.de

Interessengemeinschaft Brohltalbahn-Schmalspureisenbahn e.V., Kapellenstr. 12, 56651 Niederzissen, Tel. 02636/80303, Fax 02636/80146, buero@vulkan-express.de, www.vulkan-express.de

Mansfelder Bergwerksbahn e.V., Hauptstraße 15, 06308 Benndorf, Tel. 034772/27640 (Mo–Fr 7–14 Uhr), Fax 034772/30229, mansfelder@bergwerksbahn.de, www.bergwerksbahn.de

Verkehrsmuseum Dresden, Augustusstr. 1, 01067 Dresden, Tel. 0351/8644131, Fax 0351/8644110, martina.richter@verkehrsmuseum-dresden.de, www.verkehrsmuseum-dresden.de

„...wie in echt"
Langmesser-Modellwelt

Ihr Landschaftsbau-Material vom Profi. Jetzt im online-shop bestellen.
Wir bauen selbst mit den Produkten und liefern Ihnen umgehend fast alles direkt ab Lager.
z.B. ... Langmessers Silikonformen der Extraklasse, Baumrohlinge u.v.m.
z.B. ... miniNatur/Silhouette, Model Scene, minitec, Vallejo und viele andere Marken.

Silkonformen für den Strassenbau mit Gips
Kopfsteinpflasterstraßen vorbildgerecht
NEU!

Wolfgang Langmesser — *Am Schronhof 11, 47877 Willich* — *www.langmesser-modellwelt.de, info@langmesser-modellwelt.de* — *Tel.: 02156/109389, Fax: 02156/109391*

SYSTEM-Vitrinen
Ideen mit Profil
www.system-vitrinen-paape.de

Modellbahntechnik
Frank Minten • Bachstr. 135 • 41747 Viersen
Tel./Fax: 0 21 62 / 35 68 92
www.modellbahntechnik-minten.de
e-mail: info@modellbahntechnik-minten.de
Erleben Sie Technik am Modell:
• Erstellung von Gleisplänen
• Dioramen und Anlagenbau
• Erstellung von Brücken bzw. Gleiswendel
• Zubehör: Exklusive Modellbäume
• Digital: Decodereinbau Lenz + ESU-SOUND
Infoblatt kostenfrei, Katalog € 3,50 in Briefmarken!

NEUHEITEN 2013
Fordern Sie unseren kostenlosen Neuheitenprospekt an!
Auhagen
MODELLBAHNZUBEHÖR H0·TT·N
Auhagen GmbH
OT Hüttengrund 25
D-09496 Marienberg/Erzgeb.
Tel.: +49 (0) 3735.66 84 66
Besuchen Sie uns im Internet unter: www.auhagen.de

AM-MODELLBAU
Professioneller Anlagenbau und individuelle Planung
• stabiler Rahmenbau
• perfekte Gleisverlegung
• hochwertiger Landschaftsbau
• praxisgerechte digitale Steuerung
• Einrichtung zukunftsorientierter Software
• außergewöhnliche und einfallsreiche Lösungen
Tel.: 02923/972 93 61 • Fax: 02923/972 93 60
www.am-modellbau.de

HAEGER LASERCUT
Wir schneiden und entwickeln Modelle nach Ihren Vorgaben.
Kontaktieren sie uns unter:
info@haeger-lasercut.de

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

Bitte besuchen Sie uns im Internet:
www.schneider-modellbahnzubehoer.de
Kataloganforderung:
Schneider Feinwerktechnik e.K.
Daimlerstr. 16 • 73117 Wangen
Schutzgebühr € 3,85 in Briefmarken

Polák
Geländestrukturen, Foliagen, Büsche, Streumaterial u.v.m.
...für das besondere Detail am Modell
www.modellbahn-schildhauer.de
DE17489 Greifswald, Brüggstr.38 Tel.:03834 894916

Ihr Hobby in bewegten Bildern im Online-Magazin
MODELLBAHN UMSCHAU
Im Internet auf www.bahnwelt.tv
Bahn Welt tv

DIE Buchhandlung mit Gleisanschluss
LUDWIG www.lesen-mit-ludwig.de
LESEN mit LUDWIG
Hbf • 50667 Köln • Tel.: 0221 / 16072-0
Besuchen Sie unsere sehr gut sortierte Fachabteilung für Eisenbahnliteratur im 1. Stock

Modelltechnik – Modellbahnen
Inhaber: Lars Hempelt
Neuer Standort:
Schandauer Str. 96 • 01277 Dresden
Tel.: 0351/3100290 • Fax: 0351/3100291
www.hempelt-modellbahn.de
Fachgeschäft für Gartenbahn, H0 und TT
ohne Versandkosten ab € 50,– in Deutschland

MONDIALVertrieb
Claus-Peter Brämer e.K. · Am Hünenstein 12 · D-26904 Börger
Tel. 0 59 53 / 92 59 74 · Fax: 0 59 53 / 92 59 75
SYSTEME LAUER
Internet: www.mondial-braemer.de
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.
Pendelautomatik, Leistungsfahrregler für Großbahnen und viele weitere Produkte.
Unser Katalog ist gegen Einsendung von € 4,50 in Briefmarken erhältlich.

Messing- u. Neusilberbleche ab 0,1mm zum Selbstätzen, beidseitig m. Fotolack beschichtet u. m. Schutzfolie abgeklebt ab € 4,50, Ätzanlagen ab € 74,20,
Lohnätzen z.B. Ms 0,2x200x300 ab € 22,50, Filmbelichtung,
Belichtungsgeräte, Chemikalien, **Ätzteile** f. Z, N, TT, H0, 0,
Schwarzbeizen f. versch. Metalle, Messing-Profile,
Sandstrahl-Set, CAD-Programm
und sehr viel mehr...
Ätztechnik
Ausführlicher und informativer "**Katalog MB**" (bitte angeben) gegen € 5,– (Schein/Scheck, wird bei Kauf angerechnet)
SAEMANN Modell- u. Ätztechnik
Zweibrücker Str. 58 • D-66953 Pirmasens
Tel. 06331/12440 • Fax 06331/608508 • www.saemann-aetztechnik.de

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

PRESSE & BUCH IM BAHNHOF
Bahnhofsbuchhandlung Karl Schmitt & Co.
Eine große Auswahl an Eisenbahn-Journal- und MIBA-Publikationen finden Sie u.a. in unseren Filialen in Nürnberg, Mannheim, Frankfurt, Kassel, Baden-Baden/Oos und Göttingen.
www.buchhandlung-schmitt.de

Luftentfeuchter LDH 520 schützt Ihre wertvolle Modellbahn vor Korrosion und Schimmel
299,– (zzgl. Versandkosten)
Kiebitzhof 6
22089 Hamburg
Service-Telefon gratis:
0800 2519844
fieberitz.de/miba
FIEBERITZ
Trocknung – schnell & zuverlässig



Lange Belgierin mit französischen Wurzeln in H0

Lange Zeit gehörten die sechs Viersystem-Elektrolokomotiven der Baureihe 18 der SNCB auch auf deutschen Schienen zum gewohnten Bild, kamen sie doch im hochwertigen Schnellzugdienst bis in die Domstadt Köln. Erst 1999 musste die letzte Vertreterin dieser Baureihe, die mit einer Länge von 22 080 mm die 103 der DB um mehr als 2 m übertrafen, den Dienst quittieren. Ihre charakteristische Lokfront verdanken die Maschinen dem Designer Paul Arzens, der in ihr die typische Pose eines Leichtathletik-Sprinters umsetzte: Gebeugter Kopf bzw. Rumpf und angezogene Beine. Märklin bringt die Maschine nun in Epoche-IV-Ausführung.

Märklin • Art.-Nr. 39406 • € 299,95 • erhältlich im Fachhandel

Gefällige Einzelgängerin von Liliput

Liliput bringt mit der 56 765 eine wahrhafte Exotin, war sie doch die einzige Maschine dieser Gattung, die für den Einsatz auf Usedom mit Windleitblechen versehen wurde. Folgerichtig ist die Maschine mit den Aufschriften des Bw Heringsdorf bzw. der RBD Greifswald bedruckt. Ebenfalls vollkommen korrekt ist die Beschriftung „Lok Brigade Fritz Reuter" der Windleitbleche, wenngleich die Lokomotive auch ohne diese anzutreffen war. Abweichend von der bisher erhältlichen DB-Maschine verfügt das Modell zudem über ein rundes Führerhausdach sowie den reichsbahntypischen Rauchkammer-Zentralverschluss.

Liliput • Art.-Nr. 131563 • € 299,90 • erhältlich im Fachhandel





Zwei neue Straßenklassiker für H0-Bahner

Die von Brekina vertriebenen Starmada-Modelle werden um einen Mercedes-Benz 220 D lang in Taxisausführung ergänzt. Von Brekina selbst rollt hingegen der Opel Ascona A in die Läden.

Brekina • Art.-Nr. 13404 (MB 220 D) • € 14,90 • Art.-Nr. 20380 (Ascona A) • € 12,90 • erhältlich im Fachhandel

Versorgung der Biergärten gesichert – zumindest in H0

Ein Set fein detaillierter Bierwagen bekannter Münchener Brauereien ist fortan bei Liliput erhältlich. Na dann: Prost.

Liliput • Art.-Nr. L230118 • € 99,90 • erhältlich im Fachhandel





Pikos Wagen der Gruppe 53 nun auch in Ozeanblau/Beige

Stellvertretend für alle Wagen sei an dieser Stelle der ABm^{223} in der typischen Lackierung der Epoche IV vorgestellt. Die mehrfarbige Bedruckung ist sehr sauber, lediglich an der Trennkannte zwischen beigem Fensterband und blauer Binde sind im Türbereich leichte Unschärfen auszumachen. Löblich sind die zu montierenden Trittstufen in Rahmenfarbe, die sich deutlich leichter als bei den in MIBA 11/2012 vorgestellten Epoche-III-Wagen stecken lassen.

Piko • Art.-Nr. 59627 • € 34,90 • erhältlich im Fachhandel



Sinalco und Pullman von Wiking

Wiking fertigt zwei Exklusivmodelle für Vedes, beide sind auf 1000 Stück limitiert. Für Erfrischung der geliebten Preiserlein sorgt ein Hanomag L 28, der sechs Kästen eines einschlägig bekannten Limonadebrauers auf der Ladepritsche transportiert. Derart erfrischt kann es auf Reisen gehen, praktischerweise ist das zweite Exklusivmodell denn auch ein Mercedes-Benz O600 H Pullman, der neben Fahrer auch mit Reisenden daherkommt. Das entsprechende Vorbild kann noch heute im Mercedes-Museum Mannheim in Augenschein genommen werden.

Wiking • Art.-Nr. 034550 (Hanomag L 28) • € 16,99 • Art.-Nr. 070050 (MB O 6600 H Pullman) • € 26,99 • erhältlich bei Vedes

Badewanne für die Straße in 1:32 von Mo-Miniatur

Der für seine filigranen aus dem Bereich der Landwirtschaft bekannte Hersteller Mo-Miniatur erweitert nun sein Angebot im Maßstab 1:32 neue Modelle. So erscheint nun ein Modell des Ford Taunus 17M, der vielen auch als „Badewanne" bekannt sein dürfte. Das Modell wird es in den Farben Blau, Weißgrün, Rot und Elfenbein mit jeweils weißem Dach geben.

Mo-Miniatur • Art.-Nr. 65171 (Ford Taunus 17M) • € 79,– • erhältlich direkt bei Mo-Miniatur Modellbau, Gustl-Waldaustraße 42, D-84030 Ergolding, www.mo-miniatur.com



Rheingold-blaue E 03 005 in 1:87

Nach dem letztjährigen Erfolg der ozeanblau-beigen Serien-103 lässt die „Wilde 13" dieses Jahr die Vorserie – standesgemäß in Rheingold-Blau – folgen. Selbstverständlich auf 500 Exemplare streng limitiert.

Roco • (DC, analog) • € 209,– • (AC, digital) • € 249,– • erhältlich exklusiv bei: Lindenberg – Köln, Eisenbahn Dörfler – Nürnberg, Modellbahn Kramm – Hilden, Fahrenkrug Spielwaren – Eutin, Modellzentrum Hildesheim/Braunschweig, W. Schmidt GmbH – Wissen, Modellcenter Hünerbein – Aachen, Toynedo - Spielwaren Raschka – Dortmund, Spielwaren Werst – Ludwigshafen, Modellbahnladen – Gütersloh, Spielwaren Kremers – Hamm, Wagner´s Spiel- und Technikwelt – Kiel, Modell Pelzer – Hagen





Lokschuppen Tannau (Berg) in 1:87

Noch erweitert das Bahnhofsensemble „Tannau (Berg)" um einen einständigen Fachwerk-Lokschuppen mit Ziegelanbau. Die Besonderheit des Lasercut-Modells dürfte vor allem der zweite Anbau auf Dachhöhe sein, der bei entsprechenden Vorbildern für die Unterbringung eines Wasserbehälters verwendet wurde.

Noch • Art.-Nr. 66202 • € 69,99 • erhältlich im Fachhandel

TT-Staubsilowagen-Set von Tillig

Nach der in MIBA 3/2013 vorgestellten DR-Version folgt nun ein Set mit jeweils drei Staubsilowagen der Bauart Ucs 909 der DB. Die Wagen sind der Epoche IV zuzuordnen und unterscheiden sich voneinander in Betriebsnummer, Farbgebung und Bedruckung. Im Unterschied zur DR-Version verfügen die Wagen vollkommen richtig über zwei identische Fahrzeugseiten.

Tillig • Art.-Nr. 01608 • € 88,50 • erhältlich im Fachhandel



Museales Schleppertreffen von Kibri in 1:87

Mit zwei Lanz-Traktoren versieht Kibri einen Flachwagen aus dem Hause Fleischmann. Aufmerksamen Betrachtern wird auffallen, dass es sich hierbei nur um den Transport fahrender Museumsstücke handeln kann …

Kibri • Art.-Nr. 26252 • € 41,95 • erhältlich im Fachhandel



Feine ostzonale Blickfänge in H0

In Handarbeit entstehen bei Jano-Modellbau mit dem Belarus MTS 82 sowie dem Krause Duo zwei DDR-Straßen-Klassiker. Natürlich machte der ab 1978 gefertigte Belarus auch neben der Straße eine gute Figur und fand vornehmlich im Kartoffelanbau Verwendung. Das Modell erscheint in Janos Standard-Ausführung, während das Krause-Duo-Modell zur Premium-Modell-Linie gehört und in Einmalauflage in den Farben Orange, Blau und Hellgrün erhältlich ist. Gefertigt wird das fein detaillierte Modell aus Weißmetall-, Neusilber- und Messingteilen. Die angegebenen Preise verstehen sich für Fertigmodelle, beide Fahrzeuge sind auch als Bausatz günstiger zu bekommen.

Jano Modellbau • Art.-Nr. 3058 (Belarus) • € 31,90 • Art.-Nr. 4810 (Krause Duo 4/1) • € 59,90 • erhältlich direkt bei Jano Modellbau, Jörg Albert, Langensalzaer Straße 40, D-99817 Eisenach, www.jano-modellbau.de





Gmms 60 in 0 von MBW

Kurz vor Redaktionsschluss hat uns noch der erste Güterwagen des Herstellers MBW aus Mülheim an der Ruhr erreicht. Mit dem Gmms 60 eröffnet MBW das eigene Güterwagenprogramm mit einer der variantenreichsten Wagenbauarten. Vorbild ist ein sogenannter Neubauwagen mit Stahlblechdach aus späterer Produktion ohne Sprengwerk und bis zum Stirnwandoberwinkel reichenden Stirnwandsäulen. Das Modell präsentiert sich in einer eher matten bis seidenmatten Lackierung mit sauber aufgedruckten Anschriften. Nicht nur die Schiebetüren lassen sich nach dem Entriegeln aufschieben, sondern auch die Lüfterklappen. Dahinter kommt ein feines Gitter zum Vorschein. Erwähnenswert sind noch die Rangierertritte mit durchbrochener Gitternachbildung. Die Bremsanlage ist in ihren wesentlichen Teilen nachgebildet. Die Bremsstellhebel sind zudem farblich ausgelegt. Der 429 g schwere Güterwagen ist mit Kurzkupplungskinematik und Kupplungsnormschacht nach NEM 362 ausgestattet. Federpuffer erlauben auch das Fahren mit der Original-Kupplung

MBW • Art.-Nr. 80060 • € 99,– • erhältlich im Fachhandel

Soundmodul Rottenarbeiter von Viessmann

Wem der bekannte MIBA-Gleisbautrupp Ea4sr noch nicht ausreicht, erhält nun mit Viessmanns Soundmodul die Möglichkeit, den meist fleißigen Arbeitern akustisches Leben einzuhauchen.

Viessmann • Art.-Nr. 5558 • € 29,95 • erhältlich im Fachhandel

Rote und blaue Vehikel im Maßstab 1:87

Auch die Modelle aus dem Hause Drummer finden über Brekina ihren Weg zum Kunden. Neu hinzugekommen sind nun der VW Passat 1 in Ausführung der Feuerwehr sowie der urige Opel Kadett A. Beide Modelle sind ansprechend gestaltet und dürften nicht nur unter ihren Fans Freunde finden.

Brekina • Art.-Nr. 25608 (Passat) • € 10,90 • Art.-Nr. 20308 (Kadett A) • € 9,90 • erhältlich im Fachhandel







GT6 der Stadtwerke Bielefeld in 1:87

Wahlweise mit 16,5 mm oder – vorbildgerecht – 12 mm Spurweite sind die sechsachsigen Straßenbahngelenktriebwagen von Bus und Bahn und mehr erhältlich. Die Fahrzeuge sind in unmotorisiert, motorisiert mit Front- bzw. Heckbeleuchtung und motorisiert, zusätzlich mit Digital-Schnittstelle zu haben. Ein passender vierachsiger Beiwagen des Kleinserienherstellers Heyden Modellbau kann ebenfalls über Bus und Bahn und mehr bezogen werden. Die Preise sind für H0 bzw. H0m Fahrzeuge identisch. ***Foto: Andreas Grießing***

Bus und Bahn und mehr • Art.-Nr. 100087 (H0m ohne Antrieb) • € 172,00 • Art.-Nr. 100087 (H0m mit Antrieb) • € 206,00 • Art.-Nr. 100087 (H0m mit Antrieb und Digital-Schnittstelle) • € 223,00 • erhältlich direkt bei Bus und Bahn und mehr, Geschwister-Scholl-Straße 20, D-33613 Bielefeld, www.bus-und-bahn-und-mehr.de

BR 203 der DB AG in N

Fleischmanns BR 110 der Deutschen Reichsbahn hatten wir in MIBA 3/2013 einem ausführlichen Test unterzogen. Nun folgt die Ausführung als BR 203 der DB AG. Auffällig ist jedoch weniger die aktuelle Farbgebung, vielmehr stechen die auch im Bereich der vorgebauten Rangierbühne filigran geätzten Bühnengeländer ins Auge. Trotz ihrer Zierlichkeit sind sie jedoch sehr grifffest. Mindestens genauso auffällig sind die silberfarbenen Lüftergitter am Vorbau. Wer genau hinsieht, wird auch geänderte Türen an den Vorbauten, andere Lampen und weitere Details an den Fronten feststellen. Die technischen Eigenschaften entsprechen vollkommen der Lok aus dem oben genannten MIBA-Test.

Fleischmann • Art.-Nr. 721101 • € 99,– • erhältlich im Fachhandel





Klassisches für Haupt- und Nebenbahn in Spur 1

Für alle Freunde der Epoche III in Spur 1 ist nun ein Modell des Bundesbahn-Tausendsassas V 100.20 erhältlich. Optisch hervorragend und zudem sehr vorbildorientiert gesellt sich gleich noch ein entsprechender AB4yg aus gleichem Hause neu hinzu.

Märklin • Art.-Nr. 55728 (V 100) • € 599,95 (Umbauwagen) • Art.-Nr. 58163 • € 369,95 • erhältlich im Fachhandel

Neue H0-Fahrzeuge für Urlaubsreife von Busch

H0-Bahner mit dringendem Urlaubsbedarf können diesen nun mit dem E-Klasse T-Modell samt Jet-Bag und Rädern auf dem Dach bzw. Koffern im Kofferraum zum Ausdruck bringen. Für Urlaub hinter schwedischen Gardinen eignet sich der Polizei-Sprinter aus dem Jahr 1995.

Busch • Art.-Nr. 47844 (Sprinter) • je € 14,99• Art.-Nr. 44262 (E-Klasse) • je € 15,99 • erhältlich im Fachhandel



Klassiker neu aufgelegt

Roco legt die seit längerer Zeit vergriffenen Interregio-Wagen neu auf, darunter auch zwei 2.-Klasse-Wagen mit unterschiedlichen Betriebsnummern sowie einem mit Fahrradabteil.

Roco • Art.-Nr. 64430 • Art.-Nr. 64431 (Bistro) • je € 54,90 • erhältlich im Fachhandel



Beleuchtete Vespa in 1:87



Nicht der adrette junge Herr steht im Mittelpunkt, sondern das beleuchtete Zweirad. An diesem lassen sich Vorder- bzw. Rücklicht separat schalten. Erhältlich ist das Gespann und viele weitere bei Bycic-LED. Modellbahner anderer Maßstäbe können gleichfalls fündig werden, sind doch selbst in 1:220 noch Radfahrer mit beleuchtetem Drahtesel erhältlich. Weiter sind Fahrzeuge mit blinkendem Blaulicht im Angebot. Auch Kundenwünsche werden gerne angenommen und sofern machbar auch umgesetzt.

Bycic-LED • Art.-Nr. 878103 • ca € 19,– • erhältlich direkt bei Bycic-LED, Ralf Blask, Kemmerhoferstraße 153, D-47802 Krefeld

Kurzgekuppelte Gbs von Fleischmann in N

Nunmehr mit Kurzkupplungskulisse sowie Kupplungsaufnahme nach NEM 355 versehen, ist der gedeckte Güterwagen der Bauart Gbs in Ausführung der Deutschen Reichsbahn sowie der Deutschen Bundesbahn – deutlich an DB-Keks sowie unterschiedlichen Rahmenfarben zu unterscheiden – erhältlich.

Fleischmann • Art.-Nr. 831502 (DR)• Art.-Nr. 83501 (DB) • je € 19,90 • erhältlich im Fachhandel



MIBA
DIE EISENBAHN IM MODELL

JAHRES-ABO

Jetzt abonnieren und Geschenk aussuchen:

12 x MIBA plus MIBA-Messeheft frei Haus und Dankeschön gratis!

Viessmann-Formsignal mit Metallflügel

H0-Formsignal von Viessmann – der Klassiker: Formsignal 4500 exklusiv ausgerüstet mit einem geprägten Metallflügel. Das Formsignal gibt das Vorbild originalgetreu wieder, bis in die letzten Details des Signalschirms.



Franzis-Lernpaket Universal-Beleuchtungs-Set

Zaubern Sie noch mehr Leben in Ihre Modellbahnanlage! Wirklichkeitsnäher geht es nicht: Mit diesem Set können Sie effektvolle LED-Beleuchtungen selbst planen, entwickeln und steuern – für Häuser, Bahnhöfe, Lokschuppen, Werbetafeln und vieles mehr. Sogar das Flackern eines Elektroschweißgeräts oder eines Schmiedefeuers lässt sich damit simulieren.



Auhagen-Tonfigurenfabrik Zwerch & Rotmuetz

Zusammengestellt ist das kompakte Exklusiv-Modell aus Elementen des innovativen Auhagen'schen Fabrik-Baukastensystems: kleiner Industriebau in H0 (Tonfigurenfabrik) mit vielfältigen Zurüstteilen (u.a. Vordach, Firmenschild, Wandkran, Wandlampen, Inneneinrichtungsattrappe).



EXKLUSIV-MODELL

Sparen Sie 14 % und wählen Sie Ihr Geschenk

MIBA – das Modellbahn-Magazin

12 Ausgaben plus Messeheft für nur € 79,80. Das Geschenk Ihrer Wahl gibt's gratis dazu.



Das sind Ihre Vorteile

- Tolles Dankeschön für Ihre Empfehlung
- 14 % Ersparnis gegenüber dem Einzelkauf
- MIBA kommt bequem frei Haus
- Viel Inhalt, null Risiko

Mit Zufriedenheitsgarantie!

Wenn Ihre Erwartungen nicht erfüllt werden, können Sie nach Ablauf der Mindestlaufzeit jederzeit wieder aussteigen – mit Geld-zurück-Garantie für bezahlte, aber noch nicht gelieferte Ausgaben!

Hier gibt's Abo und Geschenk

- Ausgefüllten Coupon schicken an MZVdirekt GmbH, MIBA-Aboservice, Postfach 104139, 40032 Düsseldorf
- Abo-Hotline anrufen 0211/690789-985
- Coupon faxen an 0211/690789-70
- Mail senden an abo@mzv-direkt.de

Bitte Aktionsnummer vom Coupon angeben

Jetzt MIBA abonnieren und Geschenk wählen!

Bitte schicken Sie mir 12 Ausgaben „MIBA-Miniaturbahnen" plus das MIBA-Messeheft für nur € 79,80 (Ausland € 92,80)

Als Geschenk wähle ich (solange Vorrat reicht):

❑ Viessmann-Signal ❑ Beleuchtungs-Set
❑ Auhagen-Fabrik

Ich zahle per:

❑ Bankeinzug ❑ Rechnung

Name, Vorname

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Telefonnummer

E-Mail

Aktionsnummer: MI0413

Geldinstitut

BLZ

Kontonummer

Datum, Unterschrift

Ich war in den letzten 6 Monaten nicht MIBA-Abonnent. Diesen Auftrag kann ich innerhalb einer Woche nach Eingang bei der MZVdirekt GmbH & Co.KG, Postfach 104139, 40032 Düsseldorf schriftlich widerrufen. Rechtzeitiges Absenden genügt. Dieses Abo verlängert sich automatisch um ein Jahr, wenn es nicht 6 Wochen vor Ablauf gekündigt wird.

Zu Ihrer Sicherheit: Kreditkartenzahlung ist nur bei telefonischer Bestellung unter 0211/690789-985 oder online unter www.miba.de/abo möglich.

Ausschneiden oder kopieren und im Briefumschlag schicken an:
MZVdirekt GmbH & Co.KG, MIBA-Miniaturbahnen, Postfach 104139, 40032 Düsseldorf

PARTNER VOM FACH IN DER MIBA

Auf den folgenden Seiten präsentieren sich Fachgeschäfte und Fachwerkstätten. Geordnet nach Postleitzahlen, garantiert es Ihnen ein schnelles Auffinden Ihres Fachhändlers ganz in Ihrer Nähe. Bei Anfragen und Bestellungen beziehen Sie sich bitte auf das Inserat »Partner vom Fach« in der MIBA.

VON PLZ

01454

MIBA UND FACHHANDEL GUT UND KOMPETENT



Dirk Röhricht
Girbigsdorferstr. 36
02829 Markersdorf
Tel. / Fax: 0 35 81 / 70 47 24

SX/SX2/DCC Decoder von D&H aus der DH-Serie

Steuerungen SX, RMX, DCC, Multiprotokoll
Decoder-, Sound-, Rauch-, Licht-Einbauten
SX/DCC-Servo-Steuer-Module / Servos
Rad- und Gleisreinigung von LUX und nach „System Jörger"

www.modellbahnservice-dr.de

---

www.elriwa.de

- Ladengeschäft
- Werkstatt
- Online-Shop

Piko 71048 Diesellok BR 131 019-2, DR, Ep.IV

H0 - Exklusiv NEU

Modell: digitale Schnittstelle nach NEM 652 (8 polig), LüP: 237mm, Mindestradius: 358mm, Lichtwechsel: rot-weiß
Exklusiv: Limitierung auf 500 Stück, Verkauf nur über uns, Auslieferung ab November 2013

Vorbild: Ab Anfang des Jahres 1973 erhielt die DR die 131er mit geänderter Getriebeüberzetzung zur Erzielung höherer Zugkräfte. Bis auf das Bw Erfurt setzten die anderen Heimatdienststellen (u. a. Halle G und Reichenbach/V.) diese neuen Maschinen ausschließlich im schweren Güterverkehr ein. Anders dagegen in Erfurt, wo die BR 131 dazu auserwählt worden war, die Dampfloks der BR 01.5 zum Sommerfahrplanwechsel 1973 im Reisezugdienst von und nach der BRD abzulösen. Von Februar bis April erhielt Erfurt aus der 1. Serienlieferung 5 Stück der BR 131, darunter auch die 131 019-2. Die Indienststellung der 131 019-2 erfolgte am 18.04.1973. Durch die fehlende Zugheizeinrichtung war es in der kalten Jahreszeit erforderlich, mit zusätzlichem Heizwagen, bzw. einer BR 118 als Heizlok zu fahren. Als dann zum Winterfahrplan 1973 die ersten Loks der neuen BR 132 fabrikneu in Erfurt eintrafen, wurden die Loks der BR 131 - auch die '019' - im Laufe des gleichen Jahres überwiegenden nach Weissenfels abgegeben. Nach einigen weiteren Beheimatungsstationen wurde sie nach fast 20-jährigem Einsatz aufgrund des stark gesunkenen Güterverkehrsaufkommens am 18.01.1993 im Bw Eisenach in den z- Park überstellt und schließlich per 23.08.1994 ausgemustert.



Bildrechte: Sammlung Reinhard Lehmann

SP:Elektronik Richter
Radeberger Str. 32 • 01454 Wachau OT Feldschlößchen
Telefon: 03528 - 441257 • info@elriwa.de

---

www.Modellbau-Leben.de

Modellbau - Leben
Sven Städler

Schillerstr. 2b • 01809 Heidenau
Tel.: 0 35 29 / 5 98 89 82
Modellbau-Leben@arcor.de

- Anfertigung von Einzelstücken und Kleinserien
- Individuelle Geschenkideen für jeden Anlass • Modellbau-Werkstatt
- Beleuchten und Bewegen von Fahrzeugen, Figuren und Gebäuden
- Airbrush, Decals, Tuning • Workshop
- An- und Verkauf von Sammlungen und Anlagen
- Lokreparatur ab Spurweite Z



und vieles mehr – fordern Sie uns heraus!

---

www.MODELLBAHNSHOP.de
Inh. Ralf Korn



Fachgeschäft & Versandhandel

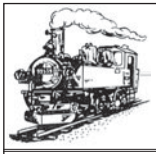
Modelleisenbahnen, Modellautos, Gartenbahnen, Fachbücher uvm.

Theodor-Körner-Str. 1 04758 Oschatz
☎ 03435 988240
info@modellbahnshop.com
www.modellbahnshop.com



fohrmann-WERKZEUGE GmbH
für Feinmechanik und Modellbau

D-02828 **GÖRLITZ** • Am Klinikum 7
Tel.: 0 35 81 / 42 96 28
Fax: 0 35 81 / 42 96 29
www.fohrmann.com

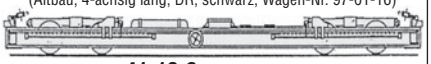


Modellbau Glöckner

www.Modellbau-Gloeckner.de
Inh. Andreas Glöckner • Olbernhauer Str. 33a
09509 Pockau / Erzgeb. • Fax: 037367 / 9624

>>> Rollwagen in H0e / H0m <<<

(Altbau, 4-achsig lang, DR, schwarz, Wagen-Nr. 97-01-16)



41,10 € zuzügl. Versand

Übersichts- und Preisliste 2013/1 + div. Modellbahn-Neuheitenprospekte gegen 2,25 € (in Briefmarken, 5x 0,45 €) innerhalb Deutschland

BIS PLZ

09509

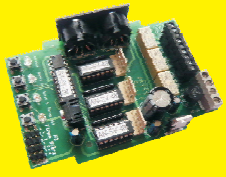
MIBA UND FACHHANDEL MODELLBAHN PUR



MODELLBAHN DIGITAL PETER STÄRZ

NEU

Digitaltechnik preiswert und zuverlässig
Servodecoder für Selectrix® & Analog mit neuer Option
"Nachwippen von Bahnschranken"



3 Servomotoren
Variable Ausführungen:
- Herzstückpolarisierung
- SX-Bus
- Tastereingänge

Einfache Bausatzmontage, Da SMD- vorbestückt!

Bausatz Name	Preis	Fertigmodul Name	Preis
Servo T	31,20€	Servo TZ	39,20€
Servo HT	40,00€	Servo HTZ	48,00€
Servo SX	35,20€	Servo SXZ	43,20€
Servo HSX	44,00€	Servo HSXZ	52,00€
Servo SXT	39,20€	Servo SXTZ	47,20€
Servo HSXT	48,00€	Servo HSXTZ	60,00€

info@firma-staerz.de www.FIRMA-STAERZ.de Tel./Fax: 03571/404027

MODELLBAHN SCHAFT

Inh. Stefan Hellwig

Gertrudenplatz 2 • 18057 Rostock

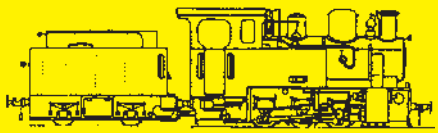
Tel. / Fax: 0381/200 00 45 • info@modellbahnschaft-rostock.de

www.modellbahnschaft-rostock.de

VON PLZ

10589

MIBA UND FACHHANDEL
DIE SPEZIALISTEN



Modellbahnen am Mierendorffplatz

Ihr freundliches EUROTRAIN®-Fachgeschäft mit der ganz großen Auswahl

10589 Berlin-Charlottenburg • Mierendorffplatz 16

Täglich geöffnet von 10.00 – 18.00 (Sa. bis 14.00 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

35 Jahre

modellbahnen
& Modellautos

Turberg

Lietzenburger Str. 51 • 10789 Berlin
Ecke Rankestraße • www.turberg.de

Telefon 030/2 19 99 00

Das Einkaufsparadies

Eine einzigartige Vielfalt in den Bereichen MODELLBAHNEN, MODELLAUTOS, PLASTIKMODELLBAU, AUTORENNBAHNEN UND RC-CARS und großer Buchabteilung mit Videos, DVD's, Zeitschriften und CD-ROMs präsentieren wir Ihnen auf

über 600 qm Verkaufsfläche

Top-Angebote, attraktive Neuheiten, Super-Auswahl!
Das müssen auch Sie gesehen haben! Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Bestell-FAX 030 / 21 999 099 • Öffnungszeiten: Mo. – Fr. 10.00 – 20.00, Sa. 10.00 – 18.00 Uhr



Modellbahn Pietsch

Prühßstraße 34 • 12105 Berlin/Mariendorf
Telefon (0 30) 7 06 77 77 • www.modellbahn-pietsch.com

Märklin Auslaufartikel zum Sonderpreis

7326	**Innenbeleuchtungsbausatz**	**11,50 €**	**7505**	**Oberleitungs-Garnitur**	**18,00 €**
7327	**Innenbeleuchtungsbausatz**	**11,50 €**	**02409**	**C-Gleis Gleisplanspiel**	**22,80 €**
7332	**Innenbeleuchtungsbausatz**	**18,50 €**	**34261**	**DRG VT 859 Dieseltriebwagen**	**214,99 €**

Auslaufmodellliste gegen 1,45 € in Briefmarken! Bitte Spur angeben! Z.T. Einzelstücke! Zwischenverkauf vorbehalten! Versand nur per Vorauskasse (+ 6,– €)!

Züge und mehr...

Besuchen Sie unseren neuen Onlineshop.

Hamburgs große Auswahl an Modelleisenbahnen und -Autos von über 120 Lieferanten, exclusive Hamburger Modelle.

www.zuegeundmehr.de

Altstädter Straße 17
20095 Hamburg

Tel: 040/ 300 92 353
Fax: 040/ 300 92 352

Nur 5 Min. vom Hauptbahnhof, U3 Mönckebergstraße.

DIETER GRINGEL MODELLEISENBAHNEN



- Spur Z–IIm
- Digital + Sound
- Dekoder + Reparatur
- Neu und Gebraucht
- Modellbau

Auslaufartikel und Schnäppchen unter www.hobbycenterwedel.de

Versandkosten frei ab € 50,– Bestellwert !
Lenz Dekoder Standard nur € 18,99 !

Ihr Modellbahnhändler im Westen Hamburgs
22880 Wedel • Mühlenstr. 42 • ggü. S-Bahnhof
Tel.: 0 41 03/1 79 14 • www.hobbycenterwedel.de

Schnellversand HELLER Modellbahn

Trix • Faller • Pola • Lenz • Zimo • Viessmann • Piko • LGB • Preiser • Massoth • Uhlenbrock
ESU Loksounddecoder H0 107 € • XL 149 € • **HK1 Kehrschleife 12 Amp. 48 € • Standard ab 16,90 € • Gold 10433 ab** 28 € • **Gold MINI** ab 33,59 € • **Silver ab** 22,64 € • LS150 40 € • Lenz **Set100** 279 € • **Set90** 247 € • **USB-Interface 124 € • LK200 52 € • NEU HV5 (BOOSTER 7,5 Amp. + SCHALTNETZTEIL, rail-Com) 190 €** • BOOSTER Rail-com 10 Amp. 170 €, 2x7,5 Amp. 230 €, für LGB + Spur I, 15 Amp. 230 € • **HE11** Großbahndecoder 10 Amp., 10 Funktionen + LGB Soundansteuerung 97 € • **HE12** 10 Amp. 8F, SUSI 97 € • **ZIMO • MX695KV ab 176 €, KS ab 159 €, LV ab 150 €, LS ab 132 €, KN ab 79 €, MX621** ab 28,27 €, **630** ab 25,50, **631** ab 31 €, **642** ab 78,60, **645 ab 74,60 €, 646** ab 87 € • Revalda-Gleis für LGB Meter ab 24 €

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



modellbahn altona

Hamburgs große Auswahl

Neu u. gebraucht
LGBextrapartner
Fachwerkstatt
Digitaltechnik
Bonuspreise
Märklin MHI
EUROTRAIN

www.modellbahnaltona.de

Ehrenbergstr. 72, 22767 Hamburg, Tel. 040 380 08 19

BIS PLZ

22926

MIBA UND FACHHANDEL
PARTNER FÜRS HOBBY

VON PLZ
25585
MIBA UND FACHHANDEL
EINE STARKE SACHE

Bhf. Sulzburg, Spur O
Güterschuppen auch einzeln erhältlich
REAL Modell
Feinste Messing und Resin-Modelle
☎ 04872-2221
www.real-modell.de

SRC-Modellbau
Ihr Anbieter im Bereich Modellbau und Zubehör
Einsatzfahrzeugmodelle,
Silikone, Gießharze,
Vallejo Farben uvm.
Neidenburger Str. 22 - 28207 Bremen
Telefon 0421 2771290
www.src-modellbau.de
Mo. - Sa. 9:00 - 13:00 und Mo. - Fr. 15:00 - 18:00

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

Ab sofort haben wir
24 h für Sie geöffnet!
Der Online-Shop.
www.menzels-lokschuppen.de
Friedrichstraße 6 • 40217 Düsseldorf • fon 0211.37 33 28 • fax 0211.37 30 90

N-Bahnkeller
Binsfeldstr.5
31688 Nienstädt
0177-3784252
05721-89080-30 FAX 29
www.n-bahnkeller.de
An und Verkauf von
Modelleisenbahn in N/HO
sowie Zubehör
Digitalumbauten
Anlagenbau
und Beratung

Riesig!
■ 450 qm Ladenlokal
■ 70 Hersteller
■ 40 Jahre Erfahrung!
■ An- & Verkauf
■ Reparatur & Digitalisierung
Das größte Modellbahn-Fachgeschäft im Bergischen Land!
Modellbahn Apitz
Neuheitenpreise 2013 bei uns
Heckinghauser Str. 218
42289 Wuppertal
Fon (0202) 626457
www.modellbahn-apitz.de

Der Lokschuppen Dortmund
Der Lokschuppen Dortmund GmbH
Märkische Str. 227 • 44141 Dortmund
Tel.: 0231/412920 • Fax: 0231/421916
Internet: www.lokschuppen.com
lokschuppen@t-online.de
Wir leben Modelleisenbahnen und Modellautos! Auf über 700 qm präsentiert Ihnen der Lokschuppen in 72 Vitrinen über 5000 Lokomotiven aller Spurgrößen. Riesenauswahl an Fahrzeugen, Zubehör, Modellautos, Lego, Playmobil usw. So etwas haben Sie wahrscheinlich noch nicht gesehen. Der weiteste Weg sollte Sie nicht daran hindern uns zu besuchen. Versand über Online-Shop, Schauanlage im Geschäft.

PvF-Anzeigengröße
57 x 41,5 mm s/w
nur € 46,–
pro Monat

TTM Funktionsmodellbau e.K.
www.TTM-Shop.de
Modellbahn-Center-Essen
Frintroper Str. 407-409 45359 Essen
Tel.: 0201 3207184

Kieskemper
Ihr kompetenter Fachhändler
für Modellbahnen und Zubehör
www.kieskemper.de
Everswinkeler Str. 8
48231 Warendorf
Tel.: 0 25 81 / 41 93
kieskemper@t-online.de

BIS PLZ
49413
MIBA UND FACHHANDEL
PARTNER FÜRS HOBBY

Alle Markenfabrikate, Digital- und Reparaturservice
Vielfalt im Detail!
Modellbahn Service
Lotter Straße 37
49078 Osnabrück
Tel. 0541.433135
www.jbmodellbahnservice.de

QMB
Quatmann-Modell-Bau
Modellbahnanlagen von der Planung
bis zur fertigen Anlage alles aus einer Hand.
Architekturmodellbau – Arbeiten für Museen – Gebrauchtanlagen.
NEU! Fertiggelände der besonderen Art
Josef Quatmann • Bünner Ringstr. 46 • 49413 Dinklage • Tel.: 04443/2333 • info@qmb-modellbau.de
www.qmb-modellbau.de

APC Adams GmbH
Scheurenfeld 5 • 51766 Engelskirchen
Tel.: 02263/951468 • Fax: 02263/951469
e-mail: office@apc-adams.de
www.apc-miniaturmodell.de

Ersatzteile für Roco FLEISCHMANN Lima, Märklin
ESU Kuehn -Decoder
Reparaturen, Lackierungen, Faulhaber-Umbauten

Hünerbein
Modell Center Aachen
Markt 9-15
52062 Aachen
Tel. 0241-3 39 21
Fax 0241-2 80 13
www.huenerbein.de info@huenerbein.de

VON PLZ
50670
MIBA UND FACHHANDEL
DIE ERFAHRUNG ZÄHLT

Über 80 qm Secondhand-Modelleisenbahnen
DONNERBÜCHSE KÖLN
Ihr TT-Spezialist
Der etwas andere Modellbahnladen • An- und Verkauf von Modelleisenbahnen und -Autos
Vogteistr. 18 • 50670 Köln / Haltestelle Hansaring • Tel.: 0221/12 16 54
Öffnungszeiten: Mo.–Fr. 10–13.30 Uhr u. 15–18.00 Uhr • Sa.: 10–13.30 Uhr
• An- und Verkauf von Modellbahnen • Spurweiten von 1 bis Z
• Zubehör • Fertiggelände • Große Auswahl an Modellautos H0, N
• Matchboxautos • Modellflugzeuge


www.khk-modellbahn.de
Herstellung hochwertiger Modelle in H0 + N + 0 + 1

Schlacken-, Bekohlungs-, Hafen- und Industriekräne mit versch. Kranbrücken.
Neue Bausätze für Kräne in Spur H0 • 0 • 1, Modellbahninfo anfordern!
Karl-Heinz Klier • Genter Str. 12 • 51149 Köln
Tel.: 0 22 03 / 3 66 65 • karl-heinz.klier1@freenet.de

DRÜGH'S
MODELLEISENBAHNEN
EUROTRAIN®-Fachgeschäft
Reparaturen und Digitalumbauten in eigener Werkstatt
e-mail: Druegh@t-online.de
Kreuzauer Str. 59 • 52372 Kreuzau-Stockheim
Tel.: 0 24 21 / 5 43 97 • Fax: 0 24 21 / 50 03 55

Fränki's Bahnladen

55576 Sprendlingen
Gertrudenstr. 17
Tel.: 06701 / 20 43 14
Öffnungszeiten:
Dienstag – Freitag 10.00 – 12.00 Uhr + 15.00 – 18.00 Uhr
Samstag 10.00 – 14.00 Uhr • Montag geschlossen
Wir führen Modelleisenbahnen und Zubehör in den Spuren H0 und G
Grosses Angebot günstiger Neu- und Gebrauchtware
Aristo-Craft • Bachmann • Märklin • LGB
Brawa • Faller • Kibri • Liliput • Piko • Schuco • Vollmer

SW Schmidt Roco Fachgeschäft • Modellbahnen • Modellautos ... und mehr!

45000 Artikel • 90 Hersteller
Ständig mehr als 1200 Angebote in unseren jeweils aktuellen Sonder- und Infolisten. (Aktuell Liste Nr. 79 ✓)
Bitte kostenlose Information anfordern (Spurweite angeben).
Wir sind der Roco Spezialist ...
...und bekannt für günstige Preise, Zuverlässigkeit, guten Service und Fachberatung.
Am Biesem 15, 57537 Wissen • Tel. 02742/9305-15 oder -16 • Fax 02742/3070
E-Mail: info@schmidt-wissen.de • Schmidt im Net: www.schmidt-wissen.de

seit 1977
Lokschuppen Hagen-Haspe Exklusive Modelleisenbahnen • Ihre Adresse für Kleinserienmodelle
D-58135 Hagen • Vogelsanger Str. 36–40 • Tel. +49 (0) 23 31 / 40 44 53 • Fax +49 (0) 23 31 / 40 44 51 • Mobil: +49 (0) 171 / 4 71 56 00
Internetshop: www.lohag.de
Ihr Spezialgeschäft für europäische Handarbeits-/Kleinserienmodelle und für Modellbahnträume ... seit über 30 Jahren.
1. Exklusive Handarbeitsmodelle (bis 30% Rabatt). Alle Spuren, ca. 40 Hersteller, Liebhaberstücke, qualifizierte Kapitalanlage. Micro-Metakit, Fulgurex, Lemaco, Lematec, Lemke, Trix fine-art, Bockholt, Aster, Pein, Schönlau, Dingler, Wunder, KISS, Hübner, KM1 usw.
2. Marken-Rabatte bis über 50% auf tausende Artikel !!! Ca. 80 Hersteller, Märklin, Trix, Roco, Fleischmann, Brawa, Bemo, LGB, Hübner, Arnold usw.
Täglich aktualisierte Angebote. Alle Marken-Hersteller, alle Spuren, Automodelle, Zubehör und als Spezialität Ferrari-Modelle. Reinschauen lohnt sich immer: www.lohag.de
Nie teuer, immer günstig! Kein Internet? Listen KOSTENLOS anfordern: 0 23 31 / 40 44 53.
In allen Spurweiten (Z–G) viele neue Modelle, alle mit Bilder. Unsere Sonderpreise weiter gesenkt, teilweise erheblich.
Möchten Sie Kleinserienmodelle oder Sammlungen usw. verkaufen, in Zahlung oder in Kommission geben? Wir stehen Ihnen gern mit unserer langjährigen Erfahrung und weltweiten Kontakten zur Verfügung.

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 81-152 (E. Freimann)

BIS PLZ
58135
MIBA UND FACHHANDEL
MODELLBAHN PUR

VON PLZ

63654

MIBA UND FACHHANDEL
MODELLBAHN PUR

MÄSER MODELL & TECHNIK

Berliner Str. 4
63654 Büdingen
Tel.: 06042/3930 • Fax. 06042/1628
Email Modell.Technik@t-online.de

An- und Verkauf • Tausch

MODELL-
EISENBAHNEN
Martin Seide
63739 Aschaffenburg, Löherstr. 37
Tel. 0 60 21 / 2 87 80 – nähe Parkhaus –
83224 Grassau, Bahnhofstraße 2
Tel. 0 86 41 / 20 15
63897 Miltenberg/Main, Ankergasse 22
Tel. 0 93 71 / 6 94 70

ANKAUF

Ihr Märklin Fachgeschäft im Odenwald
Michelstädter Modellbahntreff
Angelika Hotz • Braunstraße 14 • 64720 Michelstadt
Wir führen Neuware, Gebrauchtes und Sammlermodelle.
***Unser kostenloser Service:** Wir verwalten Ihre Suchliste.*
Nähere Infos hierzu gerne telefonisch oder per E-Mail.
Tel.: 0 60 61 / 92 16 92 • Fax: 0 60 61 / 92 16 93
E-Mail: Angelika-Hotz@t-online.de • Hpage: MichelstaedterModellbahntreff.de
Geöffnet: Vorm. Dienstag–Samstag 9.30–12.30 Uhr • Nachm. Di., Do. + Fr. 14.30–18.30 Uhr

ANKAUF
von Sammlungen seit 1978
gegen Barzahlung!
MODELLBAHN-SCHMIDT
Tel.: 0 61 54 / 6 94 29 10
Fax: 0 61 54 / 6 94 29 13
moba-schmidt@t-online.de

Modellbahn-Spezialitäten
und Digitaltechnik
A.C.M.E. – ade – B-models – Heris – hobby trade – MAKETTE – REE – Kühn – Hobbytrain – KombiModell – L.S.Models – Littfinski – Lemke – ESU – Viessmann – u.v.m.
Heinrich Riem
Bachstr. 56 • 66693 Mettlach
Tel.: 0 68 61 / 8 26 77 50 • www.hriem.de

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

Modellbauzubehör-Versand
Rai-Ro
www.rai-ro.de
Mit Leidenschaft zur Präzision und Qualität!
Überzeugen Sie sich von unserem Sortiment für Modellbauer: Abformsilikone, Epoxidharz, Kunststoff- und Metallprofile, Airbrushmaterial, Pinsel, Farben sowie spezielle Werkzeuge, Maschinen und Instrumente für Ihr Hobby.
bereits seit über 15 Jahren zählt zu unseren Stärken:
• der persönliche Kontakt • die hohe Qualität
• ein schneller Versand
jetzt mit neuem Internetshop!
Modellbauzubehör-Versand – Inh. Rolf-Dieter König
Odenwaldstr. 10 • 69239 Neckarsteinach
Tel.: 0 62 29 / 96 01 51 • Fax: 0 62 29 / 96 01 52 • E-Mail: webshop@rai-ro.de

www.modelleisenbahn.com · order@modelleisenbahn.com



Waiblingen
Ladengeschäft + Versand
Biegelwiesenstr. 31
71334 Waiblingen

Eisenbahn-Treffpunkt
SCHWEICKHARDT GmbH

Augsburg/Laden
Wankelstraße 5
86391 Stadtbergen



Versand/Mailorder: Biegelwiesenstr. 31, 71334 Waiblingen
Mail: order@modelleisenbahn.com
Fax +49(0)7151-34076 • Tel. +49(0)7151-937930

NEU!/Laden jetzt auch
Metzgerstr. 13
72764 Reutlingen,
nur 5 Minuten vom Bahnhof entfernt!

MAN VT 5, VT 7 und VT 8 und Esslinger Triebwagen VT 3 als HzL (Hohenzollerische Landesbahn) exclusiv vom Eisenbahn-Treffpunkt SCHWEICKHARDT



11-64022-1	Dieseltriebwagen/Schienenbus MAN VT 7 HzL Ep. 5/6 creme/rot, ohne Stirntür, Wechselstrom AC digital, ETS-Exclusiv	€ 179,99
11-64022-2	wie oben, jedoch Gleichstrom, DC NEM-Schnittstelle ETS-Excl.	€ 139,99
11-64022-3	wie oben, jedoch ohne Antrieb und Licht, ETS-Exclusiv für AC und DC geeignet	€ 59,99
11-64022-4	wie oben, jedoch Gleichstrom DC digital, ETS-Exclusiv	€ 189,99
11-64022-5	wie oben, jedoch Gleichstrom DC digital Sound, ETS-Exclusiv	€ 259,99
11-64022-6	wie oben, jedoch Wechselstrom AC digital Sound, ETS-Exclusiv	€ 259,99

Die MAN Triebwagen sind auch als VT 5 mit Stirntür, Bestell-Nrn. 11-64024-1 bis-6 und als VT 8 ohne Stirntür, Bestell-Nrn. 11-64023-1 bis -6 für die Epoche 3/4 lieferbar. Mehr Informationen unter www.modelleisenbahn.com



11-96410-1	Esslinger Triebwagen VT 3 HzL (Hohenzollerische Landesbahn) Gleichstrom DC NEM-Schnittstelle, ETS-Exclusiv	€ 159,99
11-96410-2	wie oben, jedoch Wechselstrom AC digital, ETS-Exclusiv	€ 209,99
11-96410-4	wie oben, jedoch Gleichstrom DC digital, ETS-Exclusiv	€ 199,99
11-96410-5	wie oben, jedoch Gleichstrom DC digital Sound, ETS-Exclusiv	€ 279,99
11-96410-6	wie oben, jedoch Wechselstrom AC digital Sound, ETS-Exclusiv	€ 279,99

Es gelten unsere AGB. Porto und Versand innerhalb D € 5,90. Ausland nach Aufwand. Angebote freibleibend, keine Haftung bei Druckfehlern. Preisirrtümer vorbehalten. Solange Vorrat reicht.

„Bei uns schlägt das Herz für die Eisenbahn, denn – Eisenbahn sind WIR!"

BIS PLZ

71334

MIBA UND FACHHANDEL
PARTNER FÜRS HOBBY

71032 BÖBLINGEN

Alles für Modellbauer, Hobby-Bastler
für große und kleine Kinder
vom Spezialisten für Ihre Freizeit:

EISENBAHN- UND MODELLBAU
köngeter

Poststr. 44 • 71032 Böblingen • ☎ 0 70 31 / 22 56 77



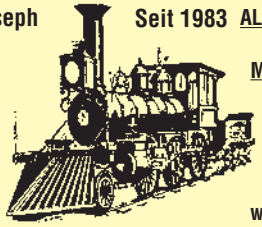
25 Jahre ASOA
www.asoa.de

MODELLBAHN RUCKERT
Waalerstr. 9
86807 Buchloe
Tel.: 08241 / 90853
Fax: 08241 / 5079996
Öffnungszeiten: Mo., Di., Do., Fr. 10–12 und 15–18 Uhr, Mi. geschlossen, Sa. 10–13 Uhr

VON PLZ
80803
MIBA UND FACHHANDEL
GUT UND KOMPETENT

SAMMLER-SERVICE: „Mit US-Modelleisenbahnen mehr Spaß & mehr Eisenbahn für Ihr gutes Geld“

Peter Joseph
Seit 1983
Import, Export, Versand weltweit. Vorführ-Anlagen



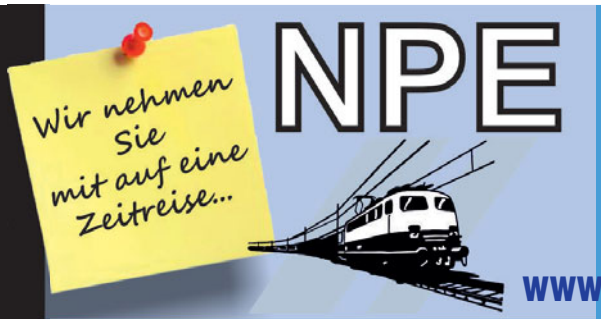
ALLE US-MODELLE N&Z, H0, G (auch Schmalspur). Jede Art von Zubehör, US-Bücher, US-Magazine, DVD, Video etc.
WALTHERS-KATALOGE H0, N&Z je € 15,95,– (wird bei Bestellung ab € 100,– zurück vergütet).
Modell-Verfügbarkeit: Verbindliche Auskunft am ☎! Porto € 6,90 (Inland). WALTHERS-EXPRESS-LIEFERDIENST!

Sie klicken – wir schicken!

INTERNET: www.us-trains.de (auf Deutsch). Riesiges Angebot, über 6.000 Bilder, viele Sonderangebote!
SAMMLER-SERVICE & WALTHERS: www.walthers.com (auf Englisch). Bestellen Sie Online bei Walthers, wir liefern Ihre Bestellung schnell & zuverlässig aus. Vorausrechnung, Nachnahme, Bankabbuchung, Visa, Mastercard.

85298 SCHEYERN • Bergstr. 7 • Tel. 08441/2244 • Fax 76422 • Mail: sammler-service@gmx.de • Shop & Büro: Mo, Mi, Do, Fr 9–18 h. Besuch nach Vereinbarung. HRA 70.088 Neuburg/D.

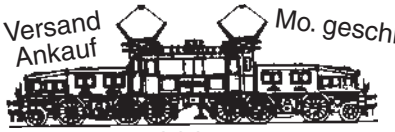




NPE Modellbau GbR
Geschwister-Scholl-Str. 29
D-91452 Wilhermsdorf
+49 (0) 9102 999 3808
www.npe-modellbau.de

Kenner lesen MIBA und kaufen im Fachhandel

Versand Ankauf
Mo. geschl.



Haus der 1000 Lokomotiven
mit Modellbahn-Museum
Modellbahnen + Zubehör • Ankauf + Verkauf
www.modellbahn-rocktaeschel.de
e-mail: rockt@t-online.de
Modellbahnhaus Rocktäschel
94161 Ruderting/Fischhaus Tel.: 08509/2036

neu - neuwertig - gebraucht
Modelleisenbahnen und Zubehör
für jedermann Geldbörse
in Oberfranken kleinstem Fachgeschäft
mit weltweiten Versand
Vorbestellung Neuheiten 2013:
Auf alle Neuheiten 2013 gewähren wir Ihnen 5% Rabatt.
Preisliste können Sie per Telefon anfordern
oder unter www.krs-modellbahnen.de ausdrucken
Bestellschluss: 30.04.2013
Karl Rößner Modelleisenbahnen
Dr.-Josef-Otto-Kolb-Str.6
96145 Seßlach
Tel. 09569/188580
Fax 09569/188581
www.krs-modellbahnen.de

Seit 1947, Qualität zu Erzeugerpreisen!
KLEINBAHN
Wien 1, Schottenring 17 | Wien 22, Wagramer Strasse 98 | Wien 23, Gatterederstrasse 4
Linz, Coulinstrasse 15 | Salzburg, Griesgasse 2A | Klagenfurt, Bahnhofstrasse 24
Nur über die eigenen Verkaufsgeschäfte, den Postversand +43 676 84 34 67 733 oder den Onlineshop erhältlich.
www.kleinbahn.com

Österreich
MIBA UND FACHHANDEL
HOBBY OHNE GRENZEN

HOBBY SOMMER
www.hobbysommer.com
Roco, Heris, Liliput, Lima, Rivarossi, Trix, Dolischo, Electrotren Piko, etc.
österreichische Sonderserien, Exportmodelle, Modellbahn und Autos
Versand: A-4521 Schiedlberg • Waidern 42 • ☎ 07251 / 22 2 77 (Fax DW 16)
Shop: Salzburg • Schrannengasse 6 • ☎ 0662 / 87 48 88 (Fax DW 4)
Aktuelle Angebote und Kundenrundschreiben gratis • Postkarte genügt!

MÄRKLIN
Omas's und Opa's Spielzeugladen
Österreichs größtes Märklingeschäft
A-5020 Salzburg • Auerspergstr. 55 • Tel. 0043/06 62-87 60 45 Fax: 875238
Öffnungszeiten: Mo.-Sa. 9.00-12.00 Uhr u. Mo.-Fr. 14.30-18.00 Uhr
Wir führen von Märklin: alt und neu in Spur H0, I u. Z.
Primex, Hobby, Exclusiv (MHI) Delta & Digital, Ersatzteile.
Ferner: Schmalspur, Dolischo, Hag, Liliput, Rivarossi, Lima, Fleischmann, Tillig, Viessmann sowie Puppen, Steiff-Replicas und Blechspielzeug sowie alle weltweiten Sondermodelle von Märklin.

TAUSCHBÖRSEN UND MÄRKTE

23.03.: München, DB–Casino, Modelleisenbahn- u. Modellautomarkt, Richelstr. 3, von 10–15 Uhr. Tel.: 0163/6801940, www.star-maerkte-team.de.

Anzeigenschlusstermin
6/2013 = 09.04.2013



CAM-Modellauto-/Eisenbahn- u. Spielzeugbörsen von 11–15 Uhr. 06.04.: 20537 Hamburg, Auto Wichert GmbH, Wendenstr. 150–160. 14.04.: 21423 Winsen, Autohaus Wolperding, Schloßring, Info-Tel.: 040/6482273. 21.04.: 24941 Flensburg, Jaguar-House Nehrkorn, Liebigstr. 1, Info-Tel.: 0461/20619.

06. 04.: 66. Naumburger Modellbahntauschmarkt von 8–13 Uhr, in der Alexander-von-Humboldt-Schule, Weißenfelser Straße. Info: NMC 1963 e.V., Klaus Wunschick, Poststraße 40, 06618 Naumburg, Tel./Fax: 03445/201826, kwunschick@arcor.de.

ADLER MODELLSPIELZEUGMÄRKTE über 30 Jahre www.adler-maerkte.de

24.03.	Mönchengladbach, K.-F.-Halle	Hohenzollernstr. 15
01.04.	Langenfeld, Schauplatz L.feld, Stadthalle	Hauptstr. 129
07.04.	Köln, TechnologiePark	Josef-Lammerting-Allee 17-19
14.04.	Übach-Palenberg, CMC,	Carlstr. 50
21.04.	Krefeld, Seidenweberhaus	Theaterplatz 1

Marktzeiten 11-15 h

ADLER - Märkte GmbH - 40721 Hilden - Telleringstr. 14
Tel.: 02103-51133 - Fax: 02103-52929 - info@adler-maerkte.de

06.04.: Dresden, Verkehrsmuseum, auf dem Neumarkt neben der Frauenkirche, von 10–16 Uhr, Modelleisenbahn-/Modellautobörse. Tel.: 0163/6801940, www.star-maerkte-team.de.

07.04.: Modellbahnbörse im Straßenbahnhof Angerbrücke, 04177 Leipzig, Jahnallee 56. Info: 034205/423077.

www.modellbahnboerse-berlin.de
13.04.: Stadthalle, 08056 Zwickau, 14.04.: Freizeitforum Marzahn, Marzahner Promenade 55, 12679 Berlin. Jeweils von 10–14 Uhr. Info: H. Herzog, 0173/6360000, Postfach 520555, 12595 Berlin.

14.04.: Freisinger Modellbahnbörse ab 9 Uhr in der Luitpoldhalle. Info: www.mec-freising.de.

14.04.: Modell-Auto-Börse des Modell-Auto-Club Franken e.V., von 10–14 Uhr, Gemeinschaftshaus Langwasser, Glogauer Str. 50, 90473 Nürnberg. www.mac-franken.de.

20.04.: Modellbahnbörse von 9–15 Uhr in der Thüringenhalle, Erfurt. Info: TEV e.V., Tel.: 0162/6605660.

27.04.: Modellbahnbörse von 10–17 Uhr mit Fahrzeugschau. Info: SVG Eisenbahn-Erlebniswelt Horb, www.eisenbahn-erlebniswelt.de, info@svgmbh.com. Tel.: 07451/5557512.

www.star-maerkte-team.de

28.04.: 16. Kremser Modellbahnbörse von 9–13 Uhr, Volksheim Lerchenfeld, A-3500 Krems, Hofrat-Erben-Str. 1. Info: Inthal Josef, Tel.: 0043/6763172401, intjo@wavenet.at.

Besuchen Sie uns
10.04.–14.04.
»Intermodellbau«
in Dortmund
VGB
VERLAGSGRUPPE BAHN

KLEINANZEIGEN

Verkäufe
Dies + Das

Verkauf: Bf. Mutteruhr, mech., elektr. Dampflok Doppelzugregler, kpl. Reglerhandhebel, BR 99, Dampflokglocken BR 38 sae. + 86, DR Rekowagen Doppelsitzbank grün. 035930/52279.

Verbeck-Lokschilder weiterhin erhältlich: www.mk-schilderversand.de

Märklin H0 C-Gleise gerade + gebogen, ca. 37 m, 12 Weichen, 12 W.-Antriebe, 2 Dig. Dec. f. W., Stellpulte, dig. Netzt. mob. Station, Trafo 32VA, Lok DB 81005 mit Dig. Dec., Laternen Hausbeleuchtung mit Verl. Set, div. Güterwagen, Landschaftsbau (Liste anf.). Alles gebr., gerne Komplettabgabe. Tel.: 02682/8434.

www.modellbahnservice.de

Verk. MBA Spur H0 L-Form 2,1 m x 3,1 m x 1 m, m. roll. Mat., digitale Steuerung, f. mehrere Mitspieler geeignet, bayr. Lokalbahn m. Oberltg., Preis: VB. Tel.: 0171/7926077.

Digitalumbau, Sound-Einbau ESU, Uhlenbrock, mit Einbau ab € 30,–. H.-B. Leppkes, Elsternweg 47, 47804 Krefeld. Tel.: 02151/362797 (Mo.–Fr. von 15–18.30 Uhr).

KKW-modellbahn-reparaturservice.de

www.modellbau-chocholaty.de

Wir bringen Ihre Modellbahn in Schwung: www.TLS-Modellbahn-Plausch.de. Sprechen Sie uns an. Wir nehmen uns Zeit für Sie. Tel.: 06150/83910, Fax: 06150/81739. NEU: Große Schauanlage www.modellbahnschau-odenwald.de.

www.lok-doc-wevering.de

Loks Dampf Diesel Gützold Saxonia Piko Roco Sachsenmodell Kato Fleischmann Brawa Modelleisb. DDR 34 Hefte Modellbahnschlule 23 St. Liste g. € 0,58. Tel.: 0172/3746272.

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

Schleswig-Holstein in Schleinähe, große Modellbahnanlage mit Wohnhaus und gepflegtem Garten zu verk. Modellbahnanlage System MÄRKLIN H0, Digital Uhlenbrock ca. 90 qm, ca. 900 m Gleis, 150 Weichen, zweigleisige Hauptstrecke mit zehngleisigem Personenbahnhof für Zuglängen bis 7,50 m, riesiges Empfangsgebäude Pola H0 827 Schönbrunn aus mehreren Bausätzen zusammengebaut und jeweils zwei großen Schattenbahnhöfen mit jeweils 20 Gleisen für Zuglängen bis 7,50 m sowie jeweils ein Umfahrgleis. Riesiges Bw mit zwei Drehscheiben und jeweils 30-ständigem und 28-ständigem Pola-Ringlokschuppen # 670 Freilassing mit Behandlungsanlagen, eine erweiterte BRAWA-Schiebebühne mit 50-ständigem Vollmer-Rechtecklokschuppen # 5760 für E-Loks und Dieselloks, Abstellgruppe für ca. 25 Dieselloks mit Anschrift lautet einem 3-ständigem Pola-Rechtecklokschuppen. Anlagenthema = Gebirgslandschaft mit ca. 40 cm Gleishöhenunterschied, bei max. 1,5 % Steigung, so dass Züge von 7,50 m Länge von fast allen mittleren und größeren Loks mühelos bewältigt werden können. Die fast fertige Anlage befindet sich in einem Bodenraum von 14 m Länge. Das Wohnhaus, Baujahr ca. 1900, mehrfach renoviert, zuletzt 2005/06, 135 qm Wohnfläche dazu 120 qm Nutzfläche, Einliegerwohnung möglich, 2-geschoßig, Gaszentralheizung, großer Wintergarten, dreiständiger Garage mit großer überdachter Terrasse auf 1700 qm Gartengrundstück und alles in sehr gepflegtem Zustand. Ausführliche Expertise und Bildmaterial anfordern über E-Mail: eisenbahnpeter@foni.net.

Sammlung zu verkaufen. Zeit Preußen bis D. Reich. Link ansehen http//goo.gl/yNTvC. Anfragen und Angebote an atelier-kuehnel@gmx.de.

Modellbahnen in allen Spurweiten
www.modellbahn-weber.de

Modellbau Peter Modelleisenbahnen aller Spurweiten, Zubehör, Gebäude. Tel.: 0351/4759994, www.modellbau-peter.com.

Tausche weiterhin Fahrausweise (Eisenbahn und Nahverkehr) des In- und Auslands. Tauschliste anfordern bei M. Döpner, Dalbker Allee 20, 33689 Bielefeld.

www.Feines-in-TT.de

Ausstellungsanlage H0 2Ltr. DCC 27 Module + 7 Ergänzungsteile, Ep. 5, doppelgleisige Hauptstrecke mit Oberleitung, Blocksystem 6 Blöcke, Größe 13x4,3 m analoges Gleisbild, Stellpult, fahrbar, Steuerung mit Intell Box, IB-Control, 2 Booster, 3 Signalbausteine, Loknet mit Fred u. Iris, Laptop m. Windigi Pet, zudem Transportwagen für die Module und Absperrung vorhanden, alt. Speicher Wendel für 7 Züge max. 3,3 m lg. Berichte in MEB 10/03 u. 4/07. Umfangreiches Fahrmaterial. Info reikamod@web.de oder 08342/3246.

Modellbahnkoffer u. Modulebau N/Z, Modelleisenbahn- u. Anlagenbau sowie Ankauf aller Spurweiten. Anfragen bitte an 036961/70859, Mail: hhheusing@web.de.

KLEINANZEIGEN

Verkäufe Dies + Das

www.schauffele-modellbau.de

Verkaufe Dienstvorschriften DV 408, DB 301, DV 4331 und Schulterstücke. Alles DR. Angebote und Bilder über dienste.k@web.de erfragen.

Große kompl. H0-Anlage zu verkaufen. Flm./Roco analog, Epoche 3+4. 18 Dampf-, 20 Diesell. u. 8 Triebzüge, 85 P.- u. 42 G.-Waggons, Bw mit Drehscheibe und 6-std. Ringloksch., Standort HH-Niendorf. Abholung und Abbauhilfe erw. Tel.: 040/586907.

www.wagenwerk.de
Feine Details und Eisenbahnmodelle

Verkaufe meine H0-Anlage, Waggons, Loks, Häuser, Autos, Figuren u. sehr umfangreiches Zubehör, Preis VB. Kontakt u. Listen: 0151/52439215, Thomas.Demarteau@gmx.de.

Profi-Handfunk – ideal Rangierfunk 12 St. € 45,–; Solarzellen gg. Spende 12V-Accu bis 250Ah, sgt. Zstd./1A gg. Erstatt. des Batteriepfand v. € 7,50, Bau-Handy, PC, usw. 0162/6289611.

Verkäufe Fahrzeuge 0, 1, 2

Verk. LGB-Loks, Wagen, Weichen, Schienen. Bitte Liste anfordern, € 0,58 Briefm. o. Tel.: 02943/97767330. Wolfgang.Weber-ISDN-IT@t-online.de, Osterbachstr. 10a, 59597 Erwitte.

Piko G BR 218 altrot (37504) € 120,–; 2 Umbauwagen (37601+37602) je € 55,–; 1 offener Drehgestellwagen EAOS 106 € 40,–; 1 Startset Güterzug BR 80 (37100) € 100,–; 1 Brekina Draisine KLV 20 € 50,–; 1 Pola G Blockstelle € 30,–; 1 großer LGB-Trafo + Conrad-Netzgerät, zusammen € 50,–. Fahrzeuge in OVP, nur Selbstabholer. Roland Becker, 46569 Hünxe. Tel.: 01777457325.

www.spur-0.de

LGB 22660 DR-Schienenbus VT 133525 digital € 299,–, neuwertig. 0e Fleischm. Startset 2025 Lok-digital € 149,– unbespielt. Versandkst. € 5,–. Tel.: 05123/5990554.

Märkl. Spur I 55031 Premium Digital Startpackung € 900,–; 55137 Diesel Schnelltriebwg. STV 137 € 1200,–; Reisezug best. aus: 55714 Diesellk. BR 218, 58011 Wg. 1. Kl., 58021 Wg. 2. Kl., 58041 Halbspw., 58051 Wg. m. Gepäckabt. € 1500,–. Alles in Orig. Verpackung. Tel.: 01522/3623164 (tägl. ab 18 Uhr).

MIBA + Modell Eisenbahner + Eisenbahn JOURNAL

Kleinanzeigen mit Riesenreichweite

Jetzt erreichen Sie noch mehr Interessenten – der Anzeigenpool von MIBA, Modelleisenbahner und Eisenbahn-Journal verschafft privaten und gewerblichen Kleinanzeigen den maximalen Wirkungsgrad!
Ab sofort erscheint jede MIBA-Kleinanzeige parallel nicht nur im MINI-MARKT des Eisenbahn-Journals, sondern auch im GÜTERBAHNHOF des Modelleisenbahner, Europas auflagenstärkster Zeitschrift für Modellbahner und Eisenbahnfans. Und im Internet unter www.vgbahn.de.
Und das Schönste ist der kleine Preis für Ihre Kleinanzeige: Für nur € 5,– pro 5 Zeilen sichern Sie sich die Aufmerksamkeit von mehr als 160.000 Lesern (Leseranalyse Februar 2011).
Eine Kleinanzeige, vierfache Wirkung – nutzen Sie unser Auftragsformular auf Seite 104.
Für Internet-Nutzer: Kleinanzeigencoupon als PDF zum Ausdrucken unter www.vgbahn.de

Anzeigenschluss 6/2013 = 09.04.2013

Alle später eingehenden Anzeigen werden automatisch in der nächsten Ausgabe veröffentlicht.

Antwort auf Chiffre-Anzeigen

VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH
Anzeigenabteilung
Chiffre-Nr. .....
Am Fohlenhof 9a
82256 Fürstenfeldbruck

Blätterkatalog
www.weinert-modellbau.de

Verkäufe Fahrzeuge H0, H0e, H0m

Moba-RUCKERT
Buchloe, Tel.: 08241/90853

Große Lagerreduzierung in H0, N u. H0m. Preis bis 40% unter UVP. Liste per Post/E-Mail, 016092071537.

www.modellbahnkellershop.de

Straßenbahn: Roco Typ Köln Nr. 8500 € 75,–; Typ Albtal 8502 € 75,–. Fa. Hermann + P. Gotha Tw Mittelt. Art.-Nr. 16012C beige/blau mit Antrieb € 85,–; Arbeitswg. 2-achs. orange mit Antrieb € 70,–. G. Krebs, 38372 Büddenstedt, Tel.: 05352/6471.

www.modellbahn-pietsch.com

Roco BR 24 DRG € 190,–; Lenz BR 66 DB € 150,–; Liliput BR 62 DB € 180,– u.a., alle Modelle ladenneu. W. Jansen, Tel.: 0461/67290.

Biete günstig russische H0 Panzerzüge, Eisenbahnen, Autos und Gebäude. Meist Eigenbau, auch nach deutschen Vorbildern, Liste frei. Kondratiev, Postfach 780, RUS-199155 Petersburg. petrocon@yandex.ru.

www.modellbahn-am-dorfplatz.de

Verk. H0= Samml. US Loks Industrie u. Messing teilw. Sound, ebenfalls Riesensammlung europ. Modelle Loks, Wagen, Zubehör-Listen, Bilder harald4241@live.de, 02641/916414.

www.baehnlewerkstatt.de

Trix 22700 Adler dig. € 299,–; Til. VT 70 DB m. Fig. + Decoder € 89,–; Dampffr. Wg. dig. € 75,–; Trix 22705 BR 10 DB € 199,–; alle unbesp., OVP + Versandkst. € 5,–. 05132/5990554.

Märklin-H0 geschenkt bekommen? Günstige Zug-, Wagenpack, OK und Top-Zustand. Güterwg. ab € 10,–. Kein Versand, Standort Bochum! Tel.: 02327/70784.

www.kieskemper-shop.de

Brawa Dampflok BR 75 digital € 249,–; Roco Diesellok rot dig. € 175,–. Alles neuwertig, wenig gelaufen. Multi-Maus Roco dazu € 110,–. Tel.: 0541/442128.

www.jbmodellbahnservice.de

SCHMALSPUR EGGER-BAHN, BEMO, usw. www.egger-bahn.nl, Ruud Wittekoek, Kade 2, NL-4715 AD Rucphen. Tel.: 0031.165-342823 R.Wittekoek@gmail.com, Liste frei.

www.1000Loks.de

Verkaufe H0 Loks und Waggons Flm., Roco, Piko, Lima, Brawa. Modellbahnanlage 4 Stromkreise, 0-Leitung, Preise VB. Liste anfordern. Tel.: 030/7455476.

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

Verk. Super H0= Anlage aus 6 Fremo Modulen 1/87 mit Riesen Bw B&K, digit. Bw Kräne Messinghandarbeit z.B. Bw Schalke Einzelst. Bilder harald4241@live.de, 02641/916414.

www.suchundfind-stuttgart.de

Verk. Märklin~Loks, Wagen, Weichen usw. Bitte Liste anfordern, € 0,58 Briefm. o. Tel.: 02943/97767330. Wolfgang.Weber-ISDN-IT@t-online.de, Osterbachstr. 10a, 59597 Erwitte.

www.TTM-Shop.de

Umfangreiche Sam. Fleischmann H0 **12 Loks, 29 lange + 23 kurze Wagg.** Zubehör, Häuser, Gleise € 1550,– VHB, nur Gesamtverk. (kein Notverkauf!) **Tel.: 089/7913575 (morgens).**

www.wagenwerk.de
Feine Details und Eisenbahnmodelle

www.modelltom.com

Märklin H0 Metall Delta Digital zu verkaufen. Bilder-CD auf Anfrage. Rollendes Material, Gleise, Weichen, Häuser, etc., etc. Preis € 850,–, nur Selbstabholer. Standort: 56812 Dohr bei Cochem. Tel.: 02671/9164055 oder 0176/96926771.

Suche und verkaufe:
us-brass
H0 Messingmodelle
Europa + Nordamerika
contact@us-brass.com

Tillig H0-Elite-Flexgleis 85125, Weichen 11° + 15°, IBW, ABW + DKW, wegen Fehlkauf, ohne OVP für € 3,– bis € 30,–. Fleischmann-Drehscheibe 6151 NS für € 200,–. Tel.: 06274/927632.

KLEINANZEIGEN

Verkäufe Fahrzeuge H0, H0e, H0m

Verkaufe Roco Gleisbildstellpult mit massenhaft Zubehör, MSC120 und Lauer Schattenbahnhof Steuerung, Block- u. Pendelzugst. Fahrregler. harald4241@live.de, 02641/916414.

www.Langmesser-Modellwelt.de

Verk. meine H0-Samml. der **Epochen IV + V** von Brawa, Flm., Märklin, Mehano, Piko, Roco u. Trix. E- u. Diesel-Loks, Dieseltriebzug, alle mit Sound. IC/EC- u. EC/IC-Fernreisewag., Doppelstockwg., Regional- u. InterRegio-Wagen alle mit Innenbel. u. sitzenden Preiser-Figuren. Container- u. Wechselbehälter-Tragwagen. Rollende Landstraße Doppelstockwagen für Auto-Transport, Kühlwagen, Schiebewandwagen, Teleskop-Haubenwagen, Kesselwagen, Muldenkippwagen. Alle Modelle originalverpackt. Bitte Bestandsliste mit den günstigen Preisen anfordern. Alle Preise verstehen sich für Frei-Haus-Lieferung. K. Büchner, Fax: 0421/4860580 oder E-Mail: klaus.buechner@rbb.de.

www.ddr-in-1zu87.com

www.modellbahnritzer.de

Trix International: König-Ludwig-Zug 21230 + Ergänzungswagen 21231. Hof-Zug Kaiser Wilhelm II 21200. Preise VB. Tel.: 0170/1546618 (ab 18 Uhr).

www.augsburger-lokschuppen.de

Verk. von Fa. Kehi Dampfl. H0m grün, Schmalsp. „NWE", 3 Pers.-Wg., Lok 996001 in OVP, Messingbauw., Wag. m. Fig., Top-Zust. Setzepfand H.-J., Mauerstr. 1, 06449 Aschersleben.

www.Modellbau-Gloeckner.de

Liliput 1x Dampfspeicherlok € 85,–; 1 x GT-Wg. Salmenbräu € 10,–. Lima Tw BR 515/815 € 70,–; Tw BR 628 2-tlg. € 75,–. Brawa Bergbahn € 75,–. Hermann + P. Bausatz großer Hecht und Beiwagen mit Antrieb € 90,–. G. Krebs, 38372 Büddenstedt, Tel.: 05352/6471.

www.werner-und-dutine.de

Märklin DB 03 € 120,–; DB 86 € 85,–; DB 81 € 70,–; DB 216 025-7 € 90,–; Bayern Gt 2-1 4x4 Mallet blau € 210,–; DB 050 mit Kabinentender € 120,– OV; DRG BR 181, früher württ. Reihe C € 150,–; E-Lok DB 111 133-5 € 75,–; E-Lok DB 111 043-6 € 115,–. Märklin Hamo DB 152 034-5 OV € 100,–. Märklin-Primex DB 132 104-1 OV € 80,–; DB E-Lok 6306 OV € 75,–; Schienenbus der KSVP mit 3 Beiwagen kpl. € 140,–. Fleischmann DB 89 1315 € 60,–; DB 218306-9 € 65,–; DB BR 50 058 € 120,–; DB BR 01 220 OV € 150,–; DB BR 24 074 OV € 100,–; DB BR 55 2781 OV € 110,–; DB BR 64 389 OV € 110,–; DB BR 120103-7 € 100,–. Roco DB B 74 904 OV € 85,–; DR BR 17 1137 OV € 85,–; DR BR 58 1056 € 90,–; DB 885615-2 2-tlg. € 100,–; DR elT 1130 3-tlg. OV € 150,–; DB 218235-0 € 65,–; DB E-Lok 144 509-7 € 60,–; DB E-Lok 144 509-7 € 60,–; DB E-Lok 144 075-9 OV € 75,–; DB E 111 009-7 OV € 75,–; DB E-Lok 150 100-6 OV € 85,–; DB E-Lok 110 290-4 OV € 65,–; DR E-Lok D 7133 € 90,–. Tel.: 02351/14827.

Blätterkatalog www.weinert-modellbau.de

Kleine H0-Gl.-Str.-Anlage, vzw. Museumsfzge sowie Modellautos zu verk. R. Peter, Tel.: 0177/5603997.

www.breyer-modellbahnen.de

Roco ET 90 DB rot € 95,–; E-Lok BR E 0420 € 65,–; E 111 S-Bahn € 65,–; E 118 028-0 oz/beige € 70,–; E-Lok BR 116 019-1 € 70,–; 1 x Behelfspack. € 15,–; 2 x SNCF Schnellzugwg. 2. Kl. € 18,–; 2 x Reisezugwg. 4-achs. Deutsche Weinstr. je € 15,–. G. Krebs, Büddenstedt, Tel.: 05352/6471.

günstig: www.DAU-MODELL.de

Verk. Gütz. BR 56 DR im OK € 50,–; VT 137 zweiteilig rot/elf. OK € 55,–; Lima BR 211 DB € 20,–. Tel.: 03431/571887 (nach 17 Uhr).

www.lokraritaetenstuebchen.de

Mä. Primex Schienenb. KSVP m. 3 Beiwg. € 140,– OV; E 6308 € 75,–. Mä. Hamo DB 152 034-5 € 100,–; Roco DR E 7133 € 90,–; DB 144509-7 € 60,–. Flm. DB 89 € 60,–. 02351/14827.

www.modellbahnshop-remscheid.de

Märklin 37435 143 RBH Sound, 3743 243 DR, 83443 143 DB/DR Sockel, Orig. Karton, nur Probelauf, keine Mängel, zusammen € 390,– Festpreis. E-Mail: asi-tec@web.de.

www.spiel-hobby-Hank.de

H0m-Fahrzeuge: Weinert, GK-Modellbau, Interfer(F), Bemo. Fotos in MIBA 3/2003, Liste anfordern: kurt.schnauthiel@uni-tuebingen.de oder 07071/62695.

www.Modellbahnen-Berlin.de

www.modelltechnik-ziegler.de

Fl. V 221 OK € 65,–; Hamo V 60 € 60,–, V 100 € 65,–, V 216 OK € 75,–; Piko BR 41 OK € 55,–, E 44 2-mot. OK € 55,–; Gütz. BR 75 Sachs. OK € 45,–; Riv. E 117 OK € 90,–. 07121/87158.

www.menzels-lokschuppen.de

H0/DR Roco BR 114 70,–; Brawa BR 202/112 80,–; Piko BR 118 59580 75,–, 59560 70,–, BR 119 59930 75,–, 59932 75,–, BR 344/106 59420 99,–, Plattenbau WBS70 32,–. 0151/42330705.

www.Feines-in-H0.de

Biete: H0e VIK, VIIK in Ep. 3, VK in Ep. 2. Große LGB Innenanlage zum Selbstabbau. Besichtigung und Preis nach Vereinbarung. Tel.: 0172/3839180 oder 03871/217085.

www.puerner.de

Roco V 200027-7 € 80; Nr. 4125B BR 171128 DR neu OVP € 120; BR V 232601-5 DR neu OVP € 100. Pico VT 33106-2 rot € 50. Flm. 955804 4-tlg. DR € 80 neu. Tel.: 05321/25755.

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

Verkaufe aus Samml. ca. 100 Dampf-, Diesel-, Elloks, neu u. geb. nur Gleichstrom. Roco, Fleischm., Märkl., Trix, Rivarossi, Liliput usw. Fleischmann el. Drehscheibe u.v.m. Liste anford. Schienen, Weichen, Fl. Profi und Modellgleis, viel Zubehör, 100 Häuser, Kirche, etc. Evtl. Gesamtverk. der Anlage analog. Norbert Huber, Steinrennen 34, 88634 Herdwangen.

Trix TEE Gottardo. Tel.: 0421/550424.

H0= div. Loks, Wagen, versch. Fabrikate, Ep. III, nur neu-wertig, auch Autos u. Zubehör, günstige Preise wegen Aufgabe. Liste: reh.norbert@web.de o. Tel.: 0911/7664879.

www.moba-tech.de

Roco: BR 93 DR € 75,–; BR 17 DB € 85,–; V 200 mit SK-Antrieb € 175,–; VT 11.5 inkl. Ergänzungsset € 150,–; V 290 DB mit SK-Antrieb € 160,–; E 194 DB € 75,–. Flm.: BR 70 DR € 75,–; V 212 rot DB € 75,–; V 261 DB rot € 60,–. HAG: Re 4/4 BLS blau Typ 465 digital € 330,–. M-Hamo: IBR 120 DB Weihnachtslok digit. € 295,–; E-Lok BR 128 12x Unicef € 230,–; E 19 DRG rot mit Adler € 235,–. Roco: E-Lok NL Triebwg.-Zug € 125,–; E 144 € 50,–; E 144/5 € 50,–. Vitrinenmodelle in OVP. Tel.: 07578/9336372.

Trix-International: König-Ludwig-Zug 21230 + Ergänzungswagen 21231. Preis VB. Tel.: 0170/1546618 (ab 18 Uhr).

Verkäufe Fahrzeuge TT, N, Z

Spur N Großanlage von 1 Schiebemodellen bis ICE von 1965 bis 1995, alle Fabrikate weltweit. Zugpackun., 450 Loks, Adler, Saxonia, Arnold Gold, 550 Personenwagen, 900 Güterwagen, Straßenbahn, Zahnradbahn, 200 MGleis flexibel, 100 div. Weichen, Bogen, e. Schiebebühne, Drehscheibe, Schupp., autom. Schattenbahnhof, 3 Bahnhöfe, Stadt- + Landhäuser, Landschaft, Dorfzirkus, Zeltplatz, Flugplatz, Autos, Straßenb., Werkstätten, Brücken, Loks + Wagen, meist unbespielt. Literatur, viel Kleinmaterial, nur en Block. Zuschriften unter Chiffre-Nr. 04-13-01 an die VGBahn Anzeigenabtlg.

www.Feines-in-Spur-N.de

Verk. Spur Z: Tenderlok BR 89, E-Lok Baur. 103, 3 Schnellzugw., 6 Güterw., 2 Bogenw. re., li. elekt., 2 Weichen gerade re., li., elekt., diverse Schienen, Preis Verhandlunssache. Anruf Tel.: 0375/784605.

www.stoeberlaedele.de Alles rund um die Spur N

Verkaufe Dampfloks Tillig ohne OVP, Rokal Zubehör und Geschenkkartons zu moderaten Preisen. Tel.: 03563/97768.

Verkaufe preiswert Modelleisenbahn Spur N. Auch einzelne Modelle und Zubehör. Preise sind verhandelbar. Bei Interesse bitte Liste unter Tel.: 0351/8805555 anfordern.

Blätterkatalog www.weinert-modellbau.de

Verkaufe Spur N: Lokomotiven und Waggon von Trix, Fleischmann usw., alles mit Verpackung. Tel.: 02173/66841, E-Mail: haschmo@telelev-dsl.de.

Verkäufe Zubehör alle Baugrößen

Minitrix, gebr. Gleismaterial, ca. 500 Schienen, davon 37 elektr. Weichen, Liste auf Anforderung, Neuwert € 2.200,– Pauschalpreis € 500,–. 70567 Stuttgart, sulphurea@web.de.

Brückenvielfalt von Z bis 0
www.hack-bruecken.de

2 St. Weichenbausatz H0m, TT-Weiche, 3 St. li, 1 St. re., Weichenantrieb Conrad, 3 St. Schwellenband TT, 24 St. a 14 cm. Tel.: 030/9285370.

www.modellbahnservice-dr.de

KLEINANZEIGEN

Verkäufe Zubehör alle Baugrößen

Auffahrten Sp. N aus 4 mm Sperrh., alle Teile schraubb., Preisbeispiel 1 Vollkr. = 4 Auffahrten jew. 90°, 4 Pfeiler 1,5–6 cm Rad. 1 € 9,60 inkl. MwSt, plus Vers. Tel.: 0202/313855, Fax: 0202/75826027, www.udopriester-online.de. Weit. Angeb. im Internet.

www.jordan-modellbau.de

Ersatzteile + Umbau digital Spez. ältere Modelle, Liste € 3,90. Steinhauer, Hohl 4, 51688 Wipperfürth. Tel.: 02267/829376, Fax: 02267/829378.

www.Feines-in-Spur-Z.de

Über 500 Modellautos 1:87, wie Pkw, Coupe, Kombi, Sportwagen, Feuerwehr-Fahrzeuge, Lastzug mit Hänger, Zugmaschine, Kühl-Lastzug, Großraum-Sattelzug, Öl-Tanklastzug, Doppeldecker-Bus, Pkw Art Collection rancing, Pkw der DTM und viele mehr. Von: Albedo, AMW, Brekina, Busch, B&S, Herpa, Rietze, Wiking, historische Märklin. Alle in Originalverpackung. Bei Abnahme von 20 Stück ./. 20%, ab 50 und mehr ./. 50% auf die aus den 90er Jahren stammenden Verkaufspreise. Bitte Bestandsliste mit den günstigen Preisen anfordern. Alle Preise = frei-Haus-Lieferung. K. Büchner, Fax: 0421/4860580 oder E-Mail: klaus.buechner@rbb.de.

www.modellbahnzubehoer.at

Kein vernünftiger Briefmarkensammler sammelt seine Marken im Schuhkarton, sondern in einem Album. Es sollte da auch ein hochwertiges Album genommen werden, wenn nicht, fallen bei einem einfachen und billigen Album beim Umschlagen der Seiten die Marken raus. Wie ist das beim Modellbahner? Es gibt viele, die ihre schönen Modelle auch im Karton aufheben. Aber es gibt auch welche, die ihre Modelle in einer billigen, einfachen und schwachen Vitrine präsentieren, die irgendwann von der Wand fällt, weil die darin aufgestellten Modelle zu schwer sind. Eine hochwertige (seit 1974 bewährte) Vitrine von **Franz Erhardt, Europaring 9, 51109 Köln** ist zwar etwas teurer als eine 08/15 vom Band, hält aber die schwersten Modelle aller Spuren ein ganzes Modelleisenbahnerleben lang und darüber hinaus erfreuen sich die Enkel auch noch an dieser Vitrine.

Verkäufe Literatur, Video, DVD

www.bahnbuch.de

Sammlung LGB-Depeschen bis Nummer 137 (letzte Ausgabe) – Nummer 1, 2, 3, 5, 6, 34 fehlen – nur kpl. gegen Höchstgebot zu verk., guter Zustand. Tel.: 0951/71473.

Verkauf von MIBA-Heften gegen Gebot. Heft 1+2 Reporter von 1947(?), Heft 4–16 v. 1948/49. Heft 1, 3–16 v. 1952. Jahrgang 1950/51/53–1958 komplett. Alle Hefte in Topzustand. Diethard Ludley, Roonstr. 87, 28203 Bremen. Tel.: 0421/74515, diethard.ludley@ewetel.net.

Modelleisenbahner Jg. 1956–2011, Selbstabholung, und umfangreiche Eisenbahnliteratursammlung. 030/9298221 oder hwvallee@freenet.de.

Verk. MEB Jg. 1957–2011, kpl., gut. Zust., ungeb., P. VB € 150,– bei Abhol. H. Schulz, Bergstr. 20, 08258 Markneukirchen/Vogtl. Tel.: 037422/45174 od. 0177/7391448.

MIBA 1993–2006 Jg., Fleischm.-Kurier 1990–2008 Jg., Roco-Report 1992–2009 Jg., nur kpl. zu verkaufen, € 6,–/Jg. Div. Hefte Mbz, EJ, EK, EM, usw., 70 Stck. kpl. € 30,–, Zustand sehr gut, Selbstabholung. Tel.: 0177/2105400.

Biete die ersten MIBA-Hefte 1948/49 bis 1955 komplett, 7 Bände, guter Zustand. Tel.: 0461/46594.

DVD Die Gelstertalbahn Eichenberg Grossalmerode-Ost Bilder v. 1915–73 € 15,–. Der Erlös kommt d. Glas- + Keramik-Museum Grossalmerode zu Gute. Best. hekuh@t-online.de.

Achtung N-Bahner! Alles um, zur und über die Spur N erhalten Sie regelmäßig von der IGN. Umfangreiche Leseprobe gegen € 0,92 Rückporto abrufen bei: Osburg, Kirtaweg 10, 81829 München.

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

Das Liliput-Buch von Ernst-R. Claus ist da! Band 1 = Triebfahrzeuge, Band 2 = Reise- u. Güterzugwagen, Doppelband im Schuber, fest gebunden, über 1200 Seiten mit 300 s/w Fotos. Ein Buch für alle Modellbahner. Sammlerwünsche, Kinderträume, Anekdoten, Betrachtungen, Satire, Karikaturen, Erlebnisse rund um die kleine Bahn. Auflistung aller Liliput-Modelle der Spurweite H0 mit Wertangabe. Preis: € 43,– + Versand. Bestellung: www.liliputbuch.de oder Tel.: 05608/4338.

Biete: Eisenb.-Kurier Jg. 1978–89; Eisenbahn-Journal 1980, 81, 82, Zustd. gut, Lok-Mag. 2011, an Abholer, € VS, Greven/Westf. Tel.: 02571/7150.

www.bahnundbuch.de

Eisenbahnmag. 85, 86 u. 88–96 je Jahrg. € 9,–; MEB 79, 81–89 je Jahrg. € 6,–; MEB 1990–2012 je Jahrg. € 8,–. Tel.: 0351/2842245 (ab 19 Uhr).

Verkäufe Prospekte, Kataloge, Drucksachen

Märklin-Kataloge zu verk. H0 1979–2003 an Selbstabholer, nur Gesamtabgabe, Top-Zustand, Preis VB € 120,–. Tel.: 02251/59660 (auf AB sprechen – rufe zurück).

Verk. neuw. Kataloge von: Märklin, Trix, Fleischm., Faller, AMS, Rokal, Kibri, Primex, Liliput, Hamo, 1953–1989. Liste gg. Rückporto. R. Böhm, Bergschlagweg 21, 46569 Hünxe.

Koll-Kataloge zu verk. H0 1988–2004, gesamt 31 Bände, Top-Zustand, nur Gesamtabgabe an Selbstabholer, Preis VB € 270,–. Tel.: 02251/59660 (auf AB sprechen – rufe zurück).

Verkäufe Fanartikel

Verkaufe DR-Lokschilder ab Lok: 105 035-0, 106 354-4, 110 036-1, 110 896-8, 111 021-2, 112 536-8, 112 675-4, 202 164-0 je Schild € 80,–. Anfragen bitte an 0151/57963379.

Signalflügel kurz u. lang, Vorsignalscheibe, Weichen u. Signalhebel, diverse Bahnhofsuhren, verschiedene Zugschlusslaternen, Stocklaternen, Weichenlaternen, Signallaternen, Rangierlampen, Wechsler u. Schaffner Fahrkartenstempel, Fahrkartenlochzange, Emailleschilder aus dem Stellwerk, Telefone, Grenzstein Guss sowie weiteres auf Anfrage. Desweiteren gibt es noch Modellbahnen in Spur N, H0 u. 0 sowie Zubehör. Zu erfragen unter 0172/4536085.

Gesuche Dies + Das

Suche original Lokschilder von Dampfloks 01 029 (auch Siebdruckschild), 03 081, 03 133, 03 135, 052 225-0, 052 548-5, 50 2225, 50 2548, 052 511-3. R. v. Unruh, Tel.: 089/4304982, Mail: langerarm@gmx.de.

www.vgbahn.de

Kaufe Märklin Spur H0, 0, I, auch ganze Sammlung, Anlagen Abbau, Dampfmaschinen, Zubehör, Märklin-Baukästen, Replika-Autos, Elastolin-Figuren, Silbermünzen. 07522/21852.

H0-Modellbahn-Sammlung und -Anlagen in Gleichstrom gesucht, gerne sehr umfangreich – faire, diskrete Abwicklung, Barzahlung, Abholung. Freue mich auf Ihren Anruf. Tel.: 02235/4659115, Fax: 03212/1365334, mobil 0160/3345830.

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

Lokomotivschilder. Sammler sucht Lokomotivschilder. Faire Preise garantiert. Lokschilder@gmail.com. Tel.: 0175/5060176.

Ich suche Ihre Modellbahnsammlung in den Spurweiten N, H0, H0e, 0 und LGB. Gerne auch umfangreich. Lok- und Wagenbausätze, Kleinserien, Handarbeitsmodelle usw. Angebote bitte an: Tel.: 07245/8603400, oder 0179/5155612, Fax: 07245/8603402. Vielen Dank.

Suche alles was sich um die Eisenbahn dreht, Sammlungen in Lokschilder, Eisenbahn-Literatur etc. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343.

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.

Wir suchen ständig große Modelleisenbahn-Anlagen, Sammlg., Geschäftsauflösungen. Auch kleinere Anl., Reste, Zubehör, Barzahlung + Selbstabholung bundesweit. Angebote bitte an Uwe Quiring, Tel.: 05544/912031 oder 0170/2229810.

Suche Buchfahrpläne vor 1950 und Waggonschilder. Rasemann, Hainichener Str. 56, 09599 Freiberg. Tel.: 03731/247095, E-Mail: rasemann.a@t-online.de.

Gesuche Fahrzeuge 0, 1, 2

Suche Spur 0, 1, LGB 06047-977440, hfrankrichter@t-online.de.

KLEINANZEIGEN

Gesuche Fahrzeuge 0, 1, 2

Suche von Liebmann 3-achsige Schlepptenderlok u. 4 Personen-Hänger. Biete 2-achsige Schlepptenderlok mit 3 Per.-Hänger von Bing, Zustand Original Zust. 2+. Tel. 0391/6216058.

Spur I Märklin BR 103 Nr. 55104, Scherenstr. Abnehmer mot. hebsenkb., Kiss E 52 flaschengrün Ep. 3b, E 52-16 od. E 52 152-014-07. Tel.: 07141/482779 (tgl. von 16–19 Uhr.

Kaufe Spur 0 Rollmaterial u. Zubehör. Nur modernes Material von Lenz, Brawa, Busch, Kiss usw. Tel.: 0151/22556055 oder Mail: kuehne.stadtoldendorf@yahoo.de.

Spur-1-Sammlung gesucht: KM1, Hübner, Märklin, Kiss, Aster, Fulgurex, Lemaco, Dampf + Strom, im Tausch gegen gut vermietete Eigentumswohnung. Tel.: 06324/1633, 0173/3075036, foehren@web.de.

LGB und Echtdampf von privatem Sammler gesucht. Kaufe auch ganze Sammlung bei fairer Bezahlung. Ich freue mich auf Ihr Angebot. Tel.: 0341/4613285.

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

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.: 06732/932236. E-Mail: baader@dansibar.com.

Suche umfangreiche Spur-1- und LGB-Sammlung und Anlagen. Bitte alles anbieten. Bin Barzahler und Selbstabholer. Tel.: 02235/691881 oder 0171/3110489.

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

Eisenbahnliebhaber sucht zur Finanzierung seines Hobbys Modelleisenbahn der großen Spur von Lemaco, Fulgurex, Bockholt, Pein, Schönlau, Kiss KM1, Aster, Wilgro, Handarbeitsmodelle, Märklin. Zahle Liebhaberpreise, bin seriös und besuche Sie gerne vor Ort. Bitte rufen Sie mich an unter 0157/77592733 oder 0211/97712895, berndzielke@yahoo.de. Bernd Zielke, Westfalenstraße 99, 40472 Düsseldorf. Bedanke mich und freue mich auf ihren Anruf.

Bundesweiter Ankauf v. Modellbahn. Hochwertige Sammlungen oder Geschäftsauflösungen. Kompetente und seriöse Abwicklung. Wir freuen uns auf Ihre Nachricht. 05251/5311831, info@modellbahnbuedchen.de.

Biller-Bahn (uhrwerk- oder batteriebetrieben) gesucht. Auch sonstiges Spielzeug der Fa. Biller wie Bagger, Kräne, Autos, Flugzeuge usw. Bevorzugt suche ich die Modelle im Neuzustand! Eisele, Meisenweg 14, 89231 Neu-Ulm. Tel./Fax: 0731/84769 oder E-Mail: info@klauseisele.de.

Suche Modelleisenbahnen Spur H0, G + Spur 1, Anlagen und Sammlungen, auch Geschäftsauflösungen in jeder finanziellen Größenordnung. Barzahlung bei Abholung zu fairen Preisen auch im Raum NL, DK, B, A + SUI. Tel.: 04171/692928 o. 0160/96691647, E-Mail: fischer.ruediger@t-online.de.

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

Gesuche Fahrzeuge H0, H0e, H0m

Märklin H0 3019.2, zahle für einwandfr. Zustand (1a/1b) über Koll. Bitte Zustandsbeschreibung. W. Jansen, Fax: 0461/6799489.

Suche E 32 (grüne Ausführung) von Roco H0 Gleichstrom. Tel.: 07159/8504.

Hofzug Kaiser-Wilhelm (Mä. ~), König-Ludwig-Zug m. Tristan (Mä. ~), Wagen Hofzug Ludwig XIV (Brawa), Wagen-Set Torftransport (Mä. ~), Lok Bay. B VI Murnau u. Tölz (Mä. ~). z. Aufbau einer Themensammlung, auch andere Züge von Interesse. J. Thenagels, Tel.: 02851/9670382, Fax: 02851/9670383.

Suche Fleischmann H0 alte Silberlinge Nr. 5120, 5121, 5122, Hakenkupplung. Tel.: 0160/3771316.

Talbot-Schotterw. grün SNCB? + br. PKP Roco?, Flm. 0-Wag. + Klappd. 5211A + 5212A + 5213A br. ÖBB, 521101 grün SNCB + grau NS aus 5367NL. Mail an: abendfeld@web.de.

Gützold Triebwagen 3-tlg. hellblau; Fleischmann-Container-Wagen; K•Line•ECS•Mareks•Hamburg Süd; Sonderserien Roco Hapag Lloyd Hamburg Süd. Tel.: 0421/550424.

Kaufe Modellautos in 1:87/H0. Zahle für Pkw € 1,30 u. Lkw € 2,50. Gerne ganze Sammlung/große Menge. Tel.: 0151/22556055, Festnetz: 05532/815332.

Ich kaufe Ihre H0-Anlage! Auch Abbau der Anlage bei Ihnen möglich. Tel.: 0174/8122966.

H0-2L-Dampf-Loks DC Ro., Pi., Gü., Flm., Trix, Ep. II–V BR 01, 03, 17, 18, 19, 35, 39, S 3/6, 50, 52, 56, 57, 58, 95, 44 alles DR. Preißler, Ernst-Thälmann-Str. 10, 99189 Gebesee. 0178/5576797.

BR 23 Roco, mögl. mit Decoder (DCC). Angebote an juergen-f@versanet.de.

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

Suche ADE-Wagen und Kleinserienmodelle von Micro Metakit, Lemaco, Weinert, Fulgurex, Trix, Lemke usw. US-Messing-Modelle. Angebote an: cessna182@live.de, 02641/28466.

Suche Modellautosammlungen von Herpa, Busch, Wiking, Albedo, Brekina. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343, www.modellbahn-paradies-erftstadt.de.

Ankauf von Modelleisenbahnen alle Spurweiten, Sammlungen, ganze Anlagen. Zahle Höchstpreise, komme pers. vorbei, seriöse Abwicklung. Tel.: 09701/1313, Fax: 09701/9079714.

Egger-Bahn gesucht. Bevorzugt suche ich die Modelle im Neuzustand! Eisele, Meisenweg 14, 89231 Neu-Ulm. Tel./Fax: 0731/84769 oder E-Mail: info@klauseisele.de.

Kaufe Märklin H0 + I, Roco, Fleischmann, Trix usw. in jeder Größenordnung zu fairen Preisen. Auch Geschäftsauflösungen. A. Droß, Tel.: 0171/7922061, 06106/9700, Fax: 06106/16104.

Ankauf von Märklin alt u. neu in jeder Größenordnung. Gerne große Sammlungen und Geschäftsauflösungen. Seriöse Abwicklung zu fairen Preisen. A. Hotz, Tel.: 06061/921692, Fax: 06061/921693 oder mobil 0171/1274757.

H0-Modellbahn-Sammlung und -Anlagen in Gleichstrom gesucht, gerne sehr umfangreich – faire, diskrete Abwicklung, Barzahlung, Abholung. Freue mich auf Ihren Anruf. Tel.: 02235/4659115, Fax: 03212/1365334, mobil 0160/3345830.

Modelleisenbahn gesucht: Märklin, Roco, Fleischmann, Trix, alle Spurweiten. Kompl. Anlage oder Sammlung. Alter und Zustand egal. Bitte alles anbieten. Tel.: 08781/200821.

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

Suche Modellbahnen von Märklin, Roco, Flm., Trix, Brawa usw. Bevorzuge gern große Sammlungen, bin Barzahler u. Selbstabholer, garantiere seriöse Abwicklung. Ich freue mich auf Ihren Anruf. Tel.: 05608/95023, modellbahnsammler@gmx.de.

Bundesweiter Ankauf v. Modellbahn. Hochwertige Sammlungen oder Geschäftsauflösungen. Kompetente und seriöse Abwicklung. Wir freuen uns auf Ihre Nachricht. 05251/5311831, info@modellbahnbuedchen.de.

Ich suche Modellbahnsammlungen der Spurweiten H0 und H0e. Auch Lok- und Wagenbausätze, Kleinserien, Handarbeitsmodelle usw. Gerne auch umfangreich. Angebote bitte an: Tel.: 07245/8603400, oder 0179/5155612, Fax: 07245/8603402. Vielen Dank.

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.: 06732/932236. E-Mail: baader@dansibar.com.

Suche Märklin-H0-Sammlungen, Einzelstücke, Anlagen (auch Anlagenabbau). Jede Größenordnung, faire Preise. F. Richter, Tel.: 06047/977440, Fax: 06047/3571199, E-Mail: hfrankrichter@t-online.de.

KLEINANZEIGEN

Gesuche Fahrzeuge H0, H0e, H0m

Suche umfangreiche Gleichstrom-Sammlungen und Anlagen. Bin Barzahler + Selbstabholer. Tel.: 02235/691881, Fax: 02235/799844, mobil: 0171/3110489.

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

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

Suche H0 Roco Fleischmann 06047-977440, hfrankrichter@t-online.de.

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

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

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

Suche Modelleisenbahnen Spur H0, G + Spur 1, Anlagen und Sammlungen, auch Geschäftsauflösungen in jeder finanziellen Größenordnung. Barzahlung bei Abholung zu fairen Preisen auch im Raum NL, DK, B, A + SUI. Tel.: 04171/692928 o. 0160/96691647, E-Mail: fischer.ruediger@t-online.de.

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

Suche Gecomodel Bausätze H0m, auch angefangene u. verpfuschte. Martin Kleber, Adalbert-Stifter-Str. 21. Tel.: 0991/8167.

Gesuche Fahrzeuge TT, N, Z

Suche Spur N Minitrix BR 85 neu oder gebraucht auch mit Schäden am Gehäuse aber fahrbereit. Angebote an Swen Lehmann, 33654/275 ab 16 Uhr, sonst 0173/2015718.

Suche TT-Material: Loks, Waggons + Zubehör. Gern Sammlung – aber auch einzelne Artikel oder Reste – alles anbieten! Raum 06886 WB + 100 km Umkr.! Tel.: 03491/875110.

TT, N, Z von privatem Sammler gesucht. Kaufe auch ganze Sammlung bei fairer Bezahlung. Ich freue mich auf Ihr Angebot unter Tel. 0341/4613285.

Suche Spur N Sammlungen. Jede Größenordnung, schnelle und persönliche Abwicklung. F. Richter, Tel.: 06047/977440, Fax: 3571199, Mail: hfrankrichter@t-online.de.

Suche umfangreiche Spur Z-Anlagen sowie hochwertige Modellbahnsammlungen, Kleinserien Railex, Schmidt, Krüger etc., bitte alles anbieten. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343, www.modellbahn-paradies-erftstadt.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.: 06732/932236. E-Mail: baader@dansibar.com.

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

Suche umfangreiche Spur-Z-Sammlung. Bin Barzahler und Selbstabholer! Bitte alles anbieten! Tel.: 02235/691881, Fax: 02235/799844, mobil: 0171/3110489.

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

Bundesweiter Ankauf v. Modellbahn. Hochwertige Sammlungen oder Geschäftsauflösungen. Kompetente und seriöse Abwicklung. Wir freuen uns auf Ihre Nachricht. 05251/5311831, info@modellbahnbuedchen.de.

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

Kaufe N in jeder Größenordnung zu fairen Preisen. A. Droß, Tel.: 0171/7922061, 06106/9700, Fax: 06106/16104.

Suche in Spur N zwei D-Zugwagen der SBB, 1x als Schweizer-Käse und 1x im Suchard-Look (lila). Tel. mit AB 030/3313909 oder per E-Mail elke-tom@-online.de.

Suche umfangreiche Spur N Sammlung. Bitte alles anbieten. Bin Barzahler und Selbstabholer! Tel.: 02235/691881, Fax: 02235/799844, mobil: 0171/3110489.

Gesuche Zubehör alle Baugrößen

Suche Roco Interface 10785 und Weichen-Keyboard 10770. Angebote an lothar-brill@email.de.

Gesuche Fotos + Bilder

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

Gesuche Fanartikel

Suche folgende DR-Lokschilder zu kaufen oder im Tausch: 112 525-1, 112 537-6, 112 542-6, 112 713-4. Tel.: 0151/57963379.

Sonstiges

Sammler von Eisenbahn-Antiquitäten treffen sich am 17.03.13 von 11–16 Uhr im Preußenmuseum Minden, Simeonsplatz 12. Info-Tel.: 05731/1531051 (abends).

www.menzels-lokschuppen.de

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

Gay und Bahn?! Schwule Eisenbahn-Fans treffen sich in Stuttgart, München und Nürnberg beim FES e.V. Infos: Postfach 131106, 70069 Stuttgart oder www.fes-online.de.

www.wagenwerk.de
Feine Details und Eisenbahnmodelle

www.modellbahnen-berlin.de

03./04.05. Modellbahn-Ausstellung auf 500 qm in der Christus Gemeinde, Windhukstr. 102, 42277 Wuppertal. Fr. 17–21 Uhr, Sa. 9–16 Uhr. Info: Egbert Schnütgen, Tel.: 0202/710243, 0152/02051469, www.cmt-ev.de.

www.kieskemper-shop.de

Öffentlich zugängliche Spielbahn für zahlende Besucher aus Altersgründen zu verkaufen! Infos anfordern unter Tel.: 08851/817.

www.modelleisenbahninventar.ch

Planung und Bau Ihrer Modellbahnanlage konkret nach Ihren Wünschen, hochwertige Qualität, gerne kostenlose Beratung. W. G. Lambeck, Luchstr. 24, 16727 Oberkrämer. Tel.: 03304/206660.

www.modelleisenbahnbau.de

Kostenlos gegen Portoerstattung abzugeben: DB-Kursbücher Gesamtausgaben. Winter 79/80, Sommer 81, Jahresbuch 95/96, Sommer 96. Schreiben Sie an Franz Erhardt, Europaring 9, 51109 Köln, Karte genügt. Der erste der an mich schreibt, bekommt diese.

Urlaub, Reisen, Touristik

Kl. Ferienhaus 2–3 P. + FeWo bis 4 P. ab € 35,–/Tag, 18 km v. Schwerin, Wald + Wassernähe, gr. H0-Anlage im Bau, 600 mm Feldbahn vorh. Tel.: 03861/301865 o. 0172/3114938.

Domizil für Eisenbahn-Fans! Im Weltkulturerbe oberes Mittelrheintal, direkter Blick auf die Bahnstrecke Köln–Frankfurt–Wiesbaden–Koblenz, FeWo ab € 35,–/Nacht, Zi. mit Frühst. ab 3 Tage € 50,–/Nacht, Rheindiebach/Bacharach 55413. Tel.: 06743/2448, Fax: 06743/937318, www.schlossfuerstenberg.de.

Sellin/Rügen, Ferienwohnung mit Balkon, direkt an der Strecke des „Rasenden Rolands“, nur ca. 500 m bis zum Bahnhof und zum Strand. Tel.: 04371/8800890, www.villa-seeluft.de

Marienberg OT Satzung, Gaststätte und Pension Erbgericht, Zimmer mit DU/WC/TV, Ü/F ab € 19,50/Pers., Speisen von € 4,50 bis € 7,–. Preßnitztalbahn Steinbach – Jöhstadt 5 km entfernt. Prospekte unter: Tel.: 037364/8273, www.hirtstein.de/erbgericht.

Norden-Norddeich FeWo 57 m², 4 Zi., 2 Pers., neu hergerichtet, ebenerdig, keine Stufen, Terrasse, Strandkorb. 1.6.–31.8. € 40,–, sonst € 30,–. Hausprospekt anfordern. Haag, 04931/13399.

KLEINANZEIGEN

Urlaub, Reisen, Touristik

3 FH Berlin-Köpenick, ruhige Lage, wald- und wasserreich, von 1–9 Pers., Aufbettungen und Babybett möglich, ab € 16,– pro Person/Nacht, inkl. Begrüßungsgetränk, Handtücher + Bettwäsche. Kinder ab € 8,–, Endreinigung € 10,–, Haustiere auf Anfrage. Tel.: 030/67892620, Fax: 030/67894896, www.ferienhaus-emmy.de.

Dresden – Erzgebirge: Land- u. Forsthof mit FeWo/Ferienhaus, Kleintieren u. Wildgehege a.d. Kleinbahn Hainsberg–Kipsdorf. Tel.: 03504/613921, www.landurlaub-osterzgebirge.de.

Wernigerode/Harz, Hotel für Eisenbahnfreunde, Blick auf das Dampflok-Betriebswerk, 5 Min. bis Stadtmitte, www.hotel-altora.de. Tel.: 03943/40995100.

Freudenstadt/Schwarzwald ehemaliger Bahnhof, Ferienhaus, herrliche Lage, schöne Aussicht. Tel.: 07443/8877, www.Ferienhaus-Freudenstadt.de.

Domizil für Eisenbahn-Fans! Vermiete in Elend/Harz Ferienwohnung, 2–3 Personen, 4–5 Personen, 4–6 Personen, Zimmer WC, Dusche, Frühstück. Pension Garni, Haus Füllgrabe, 38875 Elend/Harz. Tel.: 039455/244, Fax: 039455/81480. www.pension-fuellgrabe.de.



KLEINANZEIGEN ••• TAUSCHBÖRSEN UND MÄRKTE

Ausfüllen – ausschneiden (oder kopieren) – zuschicken: Verlagsgruppe Bahn GmbH • Am Fohlenhof 9a • 82256 Fürstenfeldbruck
Tel.: 0 81 41 / 5 34 81-152 (Fr. Freimann) • Fax: 0 81 41 / 5 34 81-150 • E-Mail: e.freimann@vgbahn.de

Bitte pro Buchstaben, Wortzwischenraum und Satzzeichen ein Kästchen verwenden. Auch Adresse, Telefon etc. (zählt bei der Berechnung mit!) in die Kästchen eintragen (außer bei Chiffre-Anzeigen). Rechnungen werden bei einer Privatanzeige nicht erstellt. Erst nach Eingang Ihrer Barzahlung, nach Übersendung Ihres Verrechnungsschecks oder nach Eingang Ihrer Bankverbindung wird Ihre Anzeige veröffentlicht. Bei gewerblichen Kleinanzeigen + Rubrik „Tauschbörsen und Märkte" erfolgt Rechnungsstellung nach Veröffentlichung.

	Privatanzeige bis 5 Zeilen € 5,–
	Privatanzeige bis 10 Zeilen € 10,–
	Privatanzeige bis 15 Zeilen € 15,–

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 Prospekte, Kataloge, Drucksachen
- ❍ Verkäufe Fotos + Bilder
- ❍ Verkäufe Fanartikel

- ❍ 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 Prospekte, Kataloge, Drucksachen
- ❍ Gesuche Fotos + Bilder
- ❍ Gesuche Fanartikel

- ❍ 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,–
- ❍ Chiffregebühren + € 8,–

- ❍ Gewerblich inkl. Börsen, Märkte, Auktionen € 6,– 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: €

❍ Abbuchung (nur Inland):

Konto-Nummer / Bankleitzahl

Bank

❍ Betrag liegt als Scheck bei
❍ Betrag liegt bar bei

Keine Briefmarken senden!

Eisenbahn-Romantik-Video-Express

Das tolle Unterhaltungspaket



Inzwischen hat Hagen von Ortloff die 119. Folge der erfolgreichen Serie Video-Express vorgestellt. Dieser DVD-Videofilm (Laufzeit ca. 130 Minuten) bildet zusammen mit der farbigen Zeitschrift ZÜGE ein einzigartig spannendes und informatives Paket – und das zu einem besonders attraktiven Preis!

Eisenbahn-Romantik-Video-Express 119

Die Zeitschrift: Altmühltal: Spiel der Jahreszeiten • Rusty Pile: Romantische Anlage nach US-Vorbildern mit vielen Details • E-Lok-Heimat: Das klassische Bw Nürnberg Rangierbahnhof hat viele Baureihen beheimatet

Die DVD: 194 178, Class 66/77 • Altenbeken 1966 • Dampfloktreffen Bebra • 220 053, 38 2267 und 01 1066 im Lahntal • Letzter Reisezugeinsatz von 103 222 • P 8 Posen 2455 beim Dreikönigsdampf • Bonus: VideoEspress 49

Video-Express plus ZÜGE im Set

Bestell-Nr. 8119 • € 15,95

VGB [VERLAGSGRUPPE BAHN]

Erhältlich direkt bei:

VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH • ER-Video-Express • Am Fohlenhof 9a • 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/5 34 81 0 • Fax 0 81 41/5 34 81 100 • bestellung@vgbahn.de • www.riogrande.de

Oder im gut sortierten Fachhandel

Eisenbahn Romantik Züge

Schnupperausgabe für nur € 5,–
bei info@riogrande.de oder Tel. 07 61/6 96 60 43



Set Eisenbahn-Romantik-Video-Express 99

AHärtsfeldbahn • Dampfroß im IC-Einsatz • 100 Jahre Bombardier • Altbau-IVK in Zittau • Umbau BR 120 • Plangüterzug mit BR 41 • Umleiter-IC auf der Murrbahn • Glück-auf-Schranke in Fürth

Best.-Nr. 8099 • € 5,-

❑ **Ja**, ich bestelle hiermit die Schnupperausgabe VE 99 zum Preis von nur € 5,-. Wenn ich nicht widerspreche, erhalte ich den Video-Express ab der nächsten aktuellen Ausgabe zum Abo-Sonderpreis von € 12,75 pro Ausgabe 6 x jährlich frei Haus zugesandt.

❑ **Ja**, ich bestelle hiermit das Set Video-Express 119 zum Preis von € 15,95 (+Versandkosten)

Meine Adresse:

Name, Vorname

Straße, Hausnummer

LKZ, PLZ, Ort

Telefon-Nr.

Geburtsdatum

E-Mail

Gewünschte Zahlungsweise (bitte ankreuzen):

❍ **Per Lastschrift**

Meine Konto-Nr. (kein Sparbuch)

Bankleitzahl

Bankinstitut

❍ **Per Rechnung**

Obige Abobestellung (Schnupperausgabe) kann ich innerhalb von 2 Wochen nach Eingang der Testausgabe bei der VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH, Postfach 5324, D-79020 Freiburg, Fax 0761/66310 schriftlich widerrufen. Rechtzeitiges Absenden genügt.

Datum, Unterschrift

Bitte Coupon ausschneiden oder kopieren und einsenden an VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck, Tel. 0 81 41/5 34 81 0, Fax 0 81 41/5 34 81 100, E-Mail: bestellung@vgbahn.de, www.eisenbahn-romantik-club.de

Was bringt die MIBA im Mai 2013?



Der Durchgangsbahnhof Jossa an der Nord-Süd-Strecke hat schon zu Michael Meinholds Zeiten viel Aufmerksamkeit auf sich gezogen. Auch Cor Hulsen aus den Niederlanden ließ sich von der Begeisterung anstecken und zeigt sein Jossa in der kommenden Ausgabe. ***Foto: Cor Hulsen***



Auf der Anlage des Schmalspurringes Sachsen verkehren authentische Modelle aus der DRG-Zeit. Über eine sächsische Blechträgerbrücke von KS-Modellbau rumpelt hier diese handgearbeitete sächs. III K in Baugröße 0e. Wir stellen Anlage und Modelle vor. ***Foto: Horst Meier***

Weitere Themen:

- **Modellbau-Praxis: Arnold Humer zeigt, wie man Rost sehr überzeugend darstellt.**
- **Elektrotechnik: Eigenbau von Holzmastleuchten mit kleinen SMD-LEDs**
- **MIBA-Test: Die Baureihe 218 in N von Minitrix**

Aus Aktualitätsgründen können sich die angekündigten Beiträge verschieben.

MIBA 5/2013 erscheint am 26. April 2013

MIBA
DIE EISENBAHN IM MODELL

MIBA-Verlag
Am Fohlenhof 9a
D-82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/5 34 81-225, Fax 0 81 41/5 34 81-200
www.miba.de, E-Mail redaktion@miba.de

Chefredakteur
Martin Knaden (Durchwahl -233)

Redaktion
Lutz Kuhl (Durchwahl -231)
Gerhard Peter (Durchwahl -230)
Dr. Franz Rittig (Durchwahl -232)
David Häfner (Durchwahl -236)
Katrin Bratzler (Redaktionssekretariat, Durchwahl -202)

Ständige Mitarbeiter
Bernd Beck, Thomas Becker, Ludwig Fehr, Bernd Franta, Rüdiger Heilig, Hermann Hoyer, David Hruza, Otto Humbach, Rainer Ippen, Bruno Kaiser, Marie-Luise Knipper, Sebastian Koch, Thomas Küstner, Thomas Mauer, Horst Meier, Ingrid Peter, Manfred Peter, Burkhard Rieche, Stephan Rieche, Hermann Riedel, Ulrich Rockelmann, Dr. Bernd Schneider, Dipl.-Ing. Herbert Stemmler, Jacques Timmermans, Guido Weckwerth, Dr. Gebhard J. Weiß, Daniel Wietlisbach, HaJo Wolf, Bernd Zöllner

VGB [VERLAGSGRUPPE BAHN]

MIBA-Verlag gehört zur
VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH
Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/5 34 81-224, Fax 0 81 41/5 34 81-200

Geschäftsführung
Manfred Braun, Ernst Rebelein, Horst Wehner
Verlagsleitung
Thomas Hilge

Anzeigen
Elke Albrecht (Anzeigenleitung, 0 81 41/5 34 81-151)
Evelyn Freimann (Kleinanzeigen, Partner vom Fach, 0 81 41/5 34 81-152),
seit 1.1.2012 gilt Anzeigen-Preisliste 61

Marketing
Thomas Schaller (-141), Karlheinz Werner (-142)

Vertrieb
Elisabeth Menhofer (Vertriebsleitung, 0 81 41/5 34 81-101)
Christoph Kirchner, Ulrich Paul (Außendienst, 0 81 41/5 34 81-103)
Ingrid Haider, Petra Schwarzendorfer, Thomas Rust (Bestellservice, 0 81 41/5 34 81-0)
Vertrieb Pressegrosso und Bahnhofsbuchhandel
MZV GmbH & Co KG, Ohmstraße 1, 85716 Unterschleißheim
Postfach 12 32, 85702 Unterschleißheim
Tel. 0 89/31 90 6-2 00, Fax 0 89/31 90 6-1 13
Abonnentenverwaltung
MIBA-Aboservice, MZV direkt GmbH & Co KG,
Postfach 104139, 40032 Düsseldorf, Tel. 0211/690789985,
Fax 0211/69078970

Erscheinungsweise und Bezug
Monatlich ein Heft à € 6,90 (D), € 7,60 (A), SFr. 13,80
Jahresabonnement inkl. Messe-Ausgabe € 79,80, Ausland € 94,–
Abopreise sind inkl. Porto und Verpackung.
Bezugsbedingungen für Abonnenten
Rechnungsstellung immer nur für den Bezug eines Kalenderjahres. Schriftliche Kündigung spätestens acht Wochen vor Ablauf des Abonnements, ansonsten erfolgt automatische Verlängerung für ein weiteres Bezugsjahr. Ausnahme: Von vorneherein befristet bestellte Abonnements laufen zu dem gewünschten Termin ohne weitere Benachrichtigung aus.

Bankverbindungen
Deutschland: Deutsche Bank Essen,
Konto 286011200, BLZ 360 700 50
Schweiz: PTT Zürich, Konto 807 656 60
Österreich: PSK Wien, Konto 920 171 28

Copyright
Nachdruck, Reproduktion oder sonstige Vervielfältigung – auch auszugsweise und mithilfe elektronischer Datenträger – nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlags. Namentlich gekennzeichnete Artikel geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.
Anfragen, Einsendungen, Veröffentlichungen
Leseranfragen können wegen der Vielzahl der Einsendungen nicht individuell beantwortet werden; bei Allgemeininteresse erfolgt ggf. redaktionelle Behandlung oder Abdruck auf der Leserbriefseite. Für unverlangt eingesandte Beiträge wird keine Haftung übernommen. Alle eingesandten Unterlagen sind mit Namen und Anschrift des Autors zu kennzeichnen. Die Honorierung erfolgt nach den Sätzen des Verlages. Die Abgeltung von Urheberrechten oder sonstigen Ansprüchen Dritter obliegt dem Einsender. Das bezahlte Honorar schließt eine künftige anderweitige Verwendung ein, auch in digitalen On- bzw. Offline-Produkten.
Haftung
Sämtliche Angaben (technische und sonstige Daten, Preise, Namen, Termine u.Ä.) ohne Gewähr.
Repro
Akkolade-Verlag-Service Hagen GmbH
Druck
Vogel Druck und Medienservice GmbH, Höchberg
ISSN 1430-886X

BAHN*Epoche*
Geschichte, Kultur und Fotografie der klassischen Eisenbahn

Die schönsten Seiten der *klassischen Eisenbahn*

Vor 80 Jahren gingen sie an den Start, jetzt widmet sich die neue Ausgabe von BAHN*Epoche* auf 14 Seiten dem Mythos „Fliegende Züge“. Dazu passend sind auf der beigefügten Gratis-DVD seltene Originalfilme vom Bau und Betrieb der „Blitzzüge“ zu sehen.
Weitere Themen sind: Die Fährverbindung Großenbrode Kai–Gedser – ein attraktives Provisorium · Walter Hollnagels Mission als Bildberichter im Krieg: Der letzte Eisenbahnfotograf · Die Eisenbahn in Rostock um 1960: Ein Lagebericht · BR 86 – zweite Dampflok-Ära in Annaberg-Buchholz · „Nicht für Dritte“: Einblicke in die Büro-Bahn · Und vieles mehr!

BAHN*Epoche* Nr. 6, Frühjahr 2013
100 Seiten im Großformat 22,5 x 30,0 cm, über 150 Abbildungen, Klebebindung, inkl. Video-DVD mit ca. 40 Min. Laufzeit
Best.-Nr. 301302 · € 12,–



BAHN*Epoche* verpasst? Diese Ausgaben sind noch lieferbar:



BAHN*Epoche* 1/12
Best.-Nr. 301201



BAHN*Epoche* 2/12
Best.-Nr. 301202



BAHN*Epoche* 3/12
Best.-Nr. 301203



BAHN*Epoche* 4/12
Best.-Nr. 301204



BAHN*Epoche* 5/13
Best.-Nr. 301301

Jede Ausgabe mit 100 Seiten im Großformat 22,5 x 30,0 cm, über 150 Abbildungen, Klebebindung, ab Ausgabe 3 inkl. Video-DVD, € 12,–

FOTO: TONI SCHNEIDERS

Jetzt Abo-Vorteile nutzen



Ein Eisenbahnfilm der Superlative, gedreht von Hans-Joachim Rieck. Entstanden sind einmalige Aufnahmen vom Alltagsbetrieb der DB. Der Film besticht vor allem durch eine exzellente Bildqualität und durch ungewöhnliche Perspektiven. Laufzeit 55 Minuten

Ihr Begrüßungsgeschenk

Mit GRATIS-DVD in jeder Ausgabe

Mit dem **BAHN*Epoche*-Vorteilsabo** sparen Sie pro Ausgabe € 2,– gegenüber den Einzelheft-Verkaufspreisen. 4 x jährlich erhalten Sie **BAHN*Epoche*** inkl. DVD druckfrisch frei Haus geliefert – 4 Ausgaben für nur € 40,– (Ausland € 48,–). Sie verpassen keine Ausgabe. Und als zusätzlichen Willkommensgruß schicken wir Ihnen die DVD „Kamera! Kino! Dampfzugjagd!“ mit ca. 55 Minuten einmaligen Szenen aus den 60er-Jahren zu.



VGB [VERLAGSGRUPPE BAHN]

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt: VGB-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck, Tel. 0 81 41 / 5 34 81-0 oder per Fax 0 81 41 / 5 34 81-100 oder per E-Mail bestellung@vgbahn.de

288 spannende Seiten aus der Modellbahnwelt





- Rollendes Material, Schienen, Geländebau und mehr
- Alle wichtigen Hersteller und Spurweiten

Am besten gleich anfordern:

Telefon: 0180 5 312111* · **conrad.de/kataloge**

Bei telefonischer und schriftlicher Bestellung geben Sie bitte die Best.-Nr. 90 00 50-ZE und den Katalog-Code: AC an. Schutzgebühr: € 4.-**

* (0,14 €/Min. inkl. MwSt. aus dem Festnetz, maximal 0,42€/Min. inkl. MwSt. aus dem Mobilfunknetz)
** Mit jedem bezahlten Katalog erhalten Sie einen Gutschein über € 5,-. Dieser ist bei Ihrem nächsten Einkauf ab € 25,- Mindestbestellwert einlösbar.

ELECTRONIC CONRAD

Katalog · Filiale · Online-Shop: conrad.de