

07
15

MIBA

MIBA

DIE EISENBAHN IM MODELL

Juli 2015 B 8784 67. Jahrgang

Deutschland € 7,40

Österreich € 8,15 Schweiz sFr. 14,80
Italien, Frankreich, Spanien € 9,60
Portugal (cont) € 9,65 Belgien € 8,65
Niederlande € 9,40 Luxemburg € 8,65
Schweden skr 105,- Norwegen NOK 95,-

www.miba.de

MIT DVD!

Die Staudenbahn – Teil 2

Mit dem ETA nach Fischach



Supermodelle auf Großserienbasis: Kesselwagen



Im MIBA-Test: Baureihe 150 von Piko in H0



Farbenspiel

EUROTRAIN®
...Ideen erster Klasse

märklin H0 2er-Set Spundwandwagen Gbs 256 der DB AG

Die beiden Spundwandwagen sind aufwendig gealtert und mit unterschiedlichen, realistischen Farbausesserungen versehen. Sie tragen unterschiedliche Betriebsnummern. Länge über Puffer 32,4 cm. Gleichstromradsatz 4 x 700580. Epoche V. Einmalige, limitierte Sonderauflage; ausschließlich in den EUROTRAIN- und idee+spiel-Fachgeschäften erhältlich, solange Vorrat reicht. Abbildung zeigt Vorserienmuster.

Art.-Nr. 47312

€ 64,99



EXKLUSIVE NEUHEIT JULI/AUGUST 2015

EUROTRAIN by idee+spiel Umsatzstärkster Modellbahn-Fachhändler-Verband der Welt. Über 900 kompetente Geschäfte.
Info-Telefon: 0 51 21/51 11 11 Montag - Freitag: 9.00 - 17.00 Uhr
www.eurotrain.com

Dem Geld darf man nicht nachlaufen, man muss ihm entgegengehen“, sagte einst der griechische Reeder Aristoteles Onassis. Er hatte gut reden, denn der schwerreiche Tankerkönig kannte seinerzeit so etwas wie philippinische Billigkonkurrenz noch nicht. Und ob der Mann in Hellas den damals ohnehin schon niedrigen Steuersatz wirklich abgeführt hat, darf man nach heutigem Kenntnisstand der griechischen Verhältnisse durchaus bezweifeln. War Onassis bei allem Reichtum auch glücklich? Das lässt sich wohl nicht mit Gewissheit sagen.

Von einem derart fetten Vermögen kann unsere kleine, aber feine Branche sicherlich nur träumen. Ein schrumpfender Markt bei

gleichzeitig steigenden Kosten – da geht eine Schere schon seit vielen Jahren immer weiter auseinander. Die Folgen sind unausweichlich höhere Preise. Schlaumeier in bestimmten Foren haben dazu aber auch schon ihren Senf gegeben: Dieser und jener Preis gräbt dieser und jener Firma früher oder später das Grab. Ist klar.

Dabei wird hierzulande gern mal übersehen, dass die ganz billigen Jahre endgültig vorbei sind. Auch die chinesischen Fabriken müssen den Spagat zwischen immer aufwendigeren Konstruktionen und adäquaten Herstellungskosten bewältigen.

Am Pfingstamstag war bei den geschätzten Kollegen der Nürnberger Nachrichten zu lesen: „Hongkong ist

konservativ, Shenzhen ist innovativ“. Shenzhen, Nürnbergs Partnerstadt im Süden Chinas, ist weltweit bekannt als Produktionsstandort z.B. für iPhones. Leider gilt diese Erfolgsgeschichte dort nicht für jeden. Denn erst vor wenigen Wochen ging der Modellbahnhersteller Modern Gala mit Sitz in der Sonderwirtschaftszone Shenzhen in Insolvenz. Mögen die Gründe in den Besonderheiten des Modellbahnmarktes liegen oder vor Ort hausgemacht sein – eine Handvoll hiesiger Firmen hat jetzt ein gewisses Problem.

Geld macht nicht glücklich

Zum Glück ist Modern Gala bei weitem nicht der einzige Anbieter solcher Dienstleistungen. Der Wechsel zu anderen Fabriken ist umständlich und kostet neben Geld auch Nerven, aber er ist möglich. Dennoch: Wenn diese anderen Fabriken ihre Arbeit realistisch kalkulieren, werden die Produkte hierzulande unweigerlich teurer. Handarbeit kostet eben auch in China inzwischen nicht mehr nur „nix“.

Konsumverweigerung ist aber erst recht keine Lösung. Denn was macht wohl mehr Spaß: ein schönes Modell, das für ein paar Scheinchen mehr eingekauft wurde, oder die dereinst höhere Zuwendung an die Generation Erbe? Sehen Sie, Geld macht wirklich nicht glücklich – meint *Ihr Martin Knaden*

Im zweiten Teil der Staudenbahn begleiten wir den modernen ETA 150 auf seinem Weg von Markt Wald bis Fischach. Der rote Triebwagen durchquert dabei eine feinst detaillierte Landschaft, auf die der Anlagenerbauer Thomas Krüger zu Recht stolz ist.

Foto: MK

Zur Bildleiste unten: Passend zur neuen Ellok der Baureihe 150 von Piko berichten wir neben dem ausführlichen Test nicht nur über die Geschichte des Vorbilds, sondern zeigen auch die Lok im RioGrande-Video. Der Kesselwagen wurde von Joachim Reinhard auf der Basis eines Großserienmodells mit vielen zusätzlichen Feinheiten versehen und ist so sehr authentisch.

Fotos: Joachim Reinhard, MK



Update 3.1

Testen Sie **jetzt** den neuen Bahn-Kiosk

Genießen Sie jetzt grenzenloses Lesevergnügen auf Ihrem Smartphone oder Tablet (iOS und Android). **Aktuell über 2.400 Monatshefte, Sonderausgaben, Specials und Testberichte verfügbar.**



Die Ausgabe „Module und Segmente“ erhalten Sie kostenlos in unserem Bahn-Kiosk

- ☆ Erst stöbern, dann lesen: Kostenlos ins Magazin reinlesen mit Leseproben
- 👍 Intuitiv und einfach zu bedienen
- 🔍 Praktische Zoomfunktion
- € Günstiger als Printausgaben
- ☁ Jederzeit verfügbar auch ohne UMTS/WLAN
- 📄 Übersichtliche Seiten-Vorschau für den schnellen Zugriff
- 📞 Was können wir sonst noch für Sie tun? Wir sind gerne für Sie da! 08141/53481142



Entdecken Sie die Faszination der Eisenbahn-Klassik



NEU **BAHN**Epoche 15
Sommer 2015
Best.-Nr. 301503

Er war der viel bestaunte, weil kurioseste Zug auf dem Weg zur deutschen Einheit: Unter der Regie der Reichsbahn läutete eine museale TEE-Garnitur der Bundesbahn vor 25 Jahren das InterCity-Zeitalter zwischen Berlin und Hamburg ein. **BAHN**Epoche sprach mit damaligen Akteuren und zeigt mit einmaligen Dokumenten die Geschichte des 60-tägigen Einsatzes eines VT 601 als IC „Max Liebermann“.

Außerdem: Lernen, lachen und arbeiten im Bw Rothenburgsort • Mexiko: Señor Motas „Niagara“, Chicas und Koyoten • Die Bundesbahn und ihre Jünger: Wir vom Pfiff-Klub • Heidelberg Hbf seit dem Neubau 1955 • Vor 50 Jahren in Forst (Lausitz) stillgelegt: Die „Schwarze Jule“ • Und vieles mehr! Inkl. RioGrande-Film-DVD: „Die Baureihe 10 – Die größte Schnellzug-Dampflok der DB“ mit 55 Minuten Laufzeit

Jede Ausgabe mit Gratis-DVD
100 Seiten im Großformat 22,5 x 30,0 cm
über 150 Abbildungen • Klebebindung • € 12,-



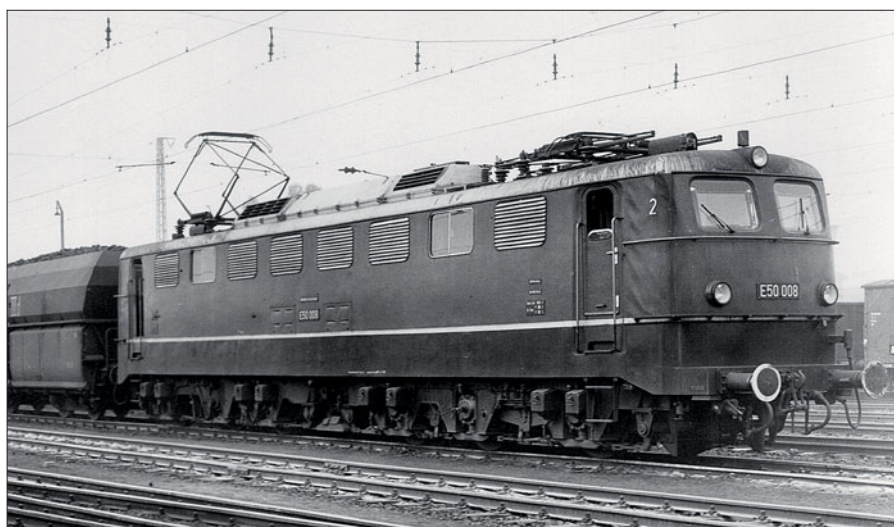
8 Auch auf der Staudenbahn im Modell ist die Zeit der Dampftraktion zu Ende gegangen – im zweiten Teil unseres Anlagenberichts begleiten wir einen ETA 150 bei seiner Fahrt von Markt Wald in Richtung Augsburg durch die herbstliche Bilderbuchlandschaft, die von Thomas Krüger meisterhaft in Szene gesetzt wurde. *Foto: MK*



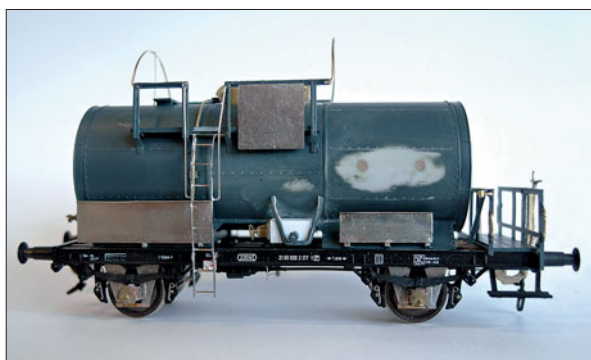
50 Sommer, Sonne, Rätselfreuden – auch in diesem Jahr darf unser MIBA-Sommerrätsel nicht fehlen! Zu den Bahnhofsbildern aus dem Archiv Michael Meinhold (mm) hat sich Ludwig Fehr wieder eine Reihe kniffliger Fragen ausgedacht ...

40 Mit dem TraumWerk in Anger bei Freilassing hat sich Hans-Peter Porsche gewissermaßen in ganz großem Stil einen Kindheitstraum erfüllt. Das Schöne daran ist, dass in diesem Fall auch die Öffentlichkeit teilhaben kann. *Foto: Martin Fürbringer*





14 Im Neubau-Programm der DB war die Baureihe E 50 für den schweren Güterzugdienst vorgesehen. Bernd Zöllner beschreibt die Geschichte dieser kraftvollen Loks und hat sich auch gleich das aktuelle H0-Modell von Piko genau angesehen.
Foto: Bellingrodt, Archiv Michael Meinhold



56 Kesselwagen waren schon immer beliebte Objekte für die unterschiedlichsten Farbvarianten. Stefan Carstens stellt authentische Vorbilder vor, Joachim Reinhard setzte sie ins Modell um.
Foto: Olav Casander

26 Auf der Segmentanlage des Eisenbahnclubs Neubrandenburg nach dem Vorbild der Selketalbahn steht der Bahnhof Straßberg im Mittelpunkt.
Foto: Sebastian Koch

MODELLBAHN-ANLAGE

- Die Staudenbahn und der Bahnhof Fischach (Schw.), Teil 2
Indian Summer in den Stauden 8
Die Selketalbahn als Anlagenthema in H0m – Teil 2
Rund um Straßberg 26
Hans-Peter Porsche TraumWerk
Erfüllung eines Kindheitstraums 40

VORBILD

- Die Güterzug-Elloks der Baureihe E 50
Sechs-Appeal 14
Wenns nicht mehr weitergeht – 37. Teil
Eine Endstation mit Anschluss 70

MIBA-TEST

- Die Baureihe 150 als H0-Modell von Piko
Kraft, die schafft 18

NEUHEIT

- Neuer Güterschuppen in H0 von hmb
Schlichter Schuppen
Schicht für Schicht 22
Inneneinrichtung für das EG Wüstmark von Real-Modell
Gut eingerichtet 62
Für den Rangier- und Streckendienst: BR 101 von Piko in H0
Die kleine Universelle 78
Kesselwagen Bauart Krupp von MBW in 0
Ein Kessel voll Schwarzem 80
Erfolgreich: V 60 der DR von Piko in TT
Diesellangierger 82

MODELLBAHN-WETTBEWERB

- Basics für ein Bühnenstück in mehreren Akten
Strom ans Gleis 35

MODELLBAHN-PRAXIS

- Ein kleiner Binnenhafen als Segmentanlage
Schiffe für die Eisenbahn 44
Güterwagen richtig mattiert – für eine realistische Wirkung (Teil 2)
Mattlack als Haftgrund 66

GEWINNSPIEL

- Sommer, Sonne, Rätselfreuden – das große MIBA-Sommergewinnspiel (1/3)
Immer nur Bahnhof – aber wo? 50

VORBILD + MODELL

- Kesselwagen – vom Vorbild zum Modell
Jetzt wird's bunt 56

SOFTWARE

- Version 3 von MIBA SmartCat und das MIBA-Modellbahnarchiv
Digitale Wissensbasis 76

RUBRIKEN

- Zur Sache 3
Leserbriefe 7
Bücher 86
Veranstaltungen · Kurzmeldungen 88
Neuheiten 90
Kleinanzeigen 94
Vorschau · Impressum 106

Kesselwagen

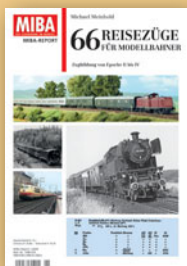
Vom Vorbild zum Modell



Kesselwagen gehören zum Fahrzeugbestand beinahe jeder Modellbahn-Anlage. Im neuen MIBA-Report Band widmet sich Stefan Carstens der Entwicklung, den Einstellern und der Farbgebung von Mineralöl-Kesselwagen und ihrer Umsetzung ins Modell. Schwerpunkte sind u.a. Beschreibungen von Bauteilen der Mineralölkesselwagen sowie detaillierte Angaben zu den Firmenentwicklungen zahlreicher Kesselwageneinsteller – von den großen Mineralölkonzernen bis zu repräsentativ ausgewählten kleinen Firmen. Aufschlussreich ist die Darstellung der Entwicklung von markenspezifischer Farbgebung und Firmenlogos auf Kesselwagen. Ausführliche Beschreibungen von Modellverbesserungen, -umbauten und -alterungen sowie eine Marktübersicht von Spur 1 bis N runden diesen Band ab. Mit vielen bislang unveröffentlichten Fotos und Faksimiles von Original-Kesselwagenzeichnungen.

148 Seiten im DIN-A4-Format, Klebebindung, über 375 meist farbige Fotos, 20 Zeichnungen, rund 80 Rekonstruktionen von Firmen-Logos und Kesselanschriften
Best.-Nr. 15087247 | € 18,-

Kennen Sie schon diese MIBA-Report-Ausgaben?



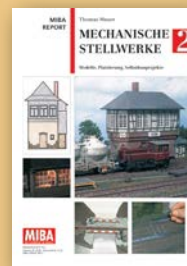
66 Reisezüge
für Modellbahner
Best.-Nr. 150 87245 · € 15,-



Dienstfahrzeuge 2
Bahndienst-Güterwagen
Best.-Nr. 150 87236 · € 15,-



Mechanische Stellwerke 1
Hebel, Drähte, Rollen
Best.-Nr. 150 87233 · € 15,-



Mechanische Stellwerke 2
Modelle, Platzierung,
Selbstbauprojekte
Best.-Nr. 150 87234 · € 15,-



Signale, Band 1
Vom optischen Telegrafen
zum Ks-Signal
Best.-Nr. 150 87240 · € 18,-



Signale, Band 2
Haupt- und Vorsignale,
Signalverbindungen
Best.-Nr. 150 87241 · € 18,-



Signale, Band 3
Zusatz-, Sperr und Langsam-
fahrersignale, Kennzeichen,
Nebensignale, Läute- und
Pfeiftafeln
Best.-Nr. 150 87242 · € 18,-



Signale, Band 4
Signale und Tafeln im
Modell: Standorte und
Einbau, Anschluss, Antriebe
und Schaltungen
Best.-Nr. 150 87244 · € 15,-



Elektrische Fahrleitungen
In Vorbild und Modell
Best.-Nr. 150 87243 · € 15,-



Güterzug-Gepäckwagen
Betrieb, Verwendung, Modell-
Bauanleitungen
Best.-Nr. 150 87246 · € 18,-



Service

LESERBRIEFE UND FRAGEN AN DIE REDAKTION

VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH
MIBA-Verlag
Am Fohlenhof 9a
82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/5 34 81-202
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 81-153
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 sinnwahrer Kürzung vor.

MIBA-Spezial 104

Entladung statt Verladung

Zum MIBA-Spezial 104 möchte ich eine kleine Ergänzung beitragen: Im Anschluss der Knauf-Gips in Iphofen wird kein Gips verladen – siehe Anmerkung zum Bild auf Seite 99 –, sondern Gips entladen. Der hier verarbeitete Gips ist sogenannter „REA-Gips“ aus Rauchgasentschwefelungsanlagen, der mit einem Pendelzug aus dem Kraftwerk Jäntschwalde in der Lausitz nach Iphofen zur Weiterverarbeitung transportiert wird.

Verladen werden in Iphofen zuweilen Gipskartonplatten, die z.B. für Kunden in Italien und Skandinavien bestimmt sind. Ansonsten regiert hier überwiegend der LKW.

Andreas Feuchert (E-Mail)

Hamburg-Dammtor in MIBA 5/2015

Tolles Titelbild!

Glückwunsch zum tollen Titelbild! Allerdings liegt ein kleiner Fehler vor, der S-Bahn-Zug fährt in Richtung Westen, nur dort ist auch eine entsprechende Stromschiene montiert. In Richtung Westen ist aber der Zugzielanzeiger falsch, hier geht es nur nach -Altona, -Blankenese, und -Wedel. Ohlsdorf liegt in Richtung Osten. Dann wären aber nur die zwei rechten Gleise mit Stromschiene versehen!

Trotz dieser „künstlerischen Freiheiten“ ein sehr informativer Artikel! Gern mehr über Hamburg und das Umland. Es lohnt sich. *Holger Dyrbye (E-Mail)*

Anm. d. Red.: Unser Fotograf war sich der Problematik durchaus bewusst. Allerdings war der S-Bahn-Zug nur ein geliehenes Modell, das nicht verändert werden sollte, auch nicht am Zugzielanzeiger. Aus bildkompositorischen Gründen haben wir uns für die gezeigte Aufstellung der Fahrzeuge entschieden – S-Bahn- und Fernverkehr am selben Bahnsteig ist ja ohnehin nie gewesen.

Neuheiten in MIBA 5/2015

Auch andere LKWs

Nachdem mein geliebtes Hobby „Modellbahn“ aus beruflichen Gründen ruhen musste, reichte es auch für das zweite Hobby „Trucking“ nur noch zum Lesen der Fachzeitschriften. Da aber mein Zeitplan für die Zukunft wieder besser aussieht, kaufte ich mir die aktuelle MIBA 5/2015. Und was erblickte mein Truckerherz? Die Neuvorstellung

des MAN F90 von Lemke miNiS in 1:160.

Angeblich bekannt geworden durch die Serie *Auf Achse*. Der MAN kam meines Erachtens aber erst in späteren Staffeln zum Einsatz. Zunächst fuhren Manfred Krug alias Franz Meersdonk einen Mercedes 1632 und sein Kollege Günther Willers einen Volvo F 112. Oder irre ich mich da?

Günter Hallay (E-Mail)

Leserbriefe in MIBA 5/2015

Der halbe Weg

Kleine Spurkränze mit 0,6 mm Höhe können noch ein gutes Bild abgeben. Die Radbreite muss jedoch bei NEM-gemäßen Fahrwegen 3 mm betragen, denn dann taumelt und schlägt kein Fahrzeug im normalen Weichenherzstück. Das Rad muss die Herzstücklücke „überspringen“ können, ohne abzustürzen – oder man fährt bei einer Laufflächenbreite von 1,5 mm einen 5-m-Weichenradius!

Rolf Wachsmann (E-Mail)

Nachkriegsjahre in MIBA 5/2015

Wirklich eine „Stunde Null“?

Die MIBA bleibt ihrer Grundüberzeugung treu und richtet immer mal wieder den Blick auf die Zeitgeschichte. Das weiß ich an dieser Modellbahnzeitschrift schon seit der Ära Michael Meinhold besonders zu schätzen.

Folglich hat mich auch der ausgezeichnete illustrierte Beitrag von Otto Humbach sehr gefreut. Der Autor erinnert mit seinen herausragend fotografierten Modellbildern an die Jahre nach Kriegsende, als sowohl Menschen wie auch Maschinen schwer unter den Folgen der Kriegsjahre zu leiden hatten.

Kritisch sehe ich aber die Überschrift „Die Stunde Null“. Der Begriff hatte sich recht schnell für den Neubeginn unseres Landes „nach ‘45“ eingebürgert. Leider wird damit ein wenig suggeriert, es habe vor dieser Phase der deutschen Geschichte keine Zeitspanne gegeben. Allzu bequem werden so die Untaten der Nazidiktatur ausgeblendet.

Es liegt wohl nicht in der Absicht des Autors, die Überschrift in diesem Sinne verstanden wissen zu wollen. Dennoch möchte ich auf die Problematik hinweisen. Auch der Redaktion möchte ich keine Gedankenlosigkeit unterstellen, zeugen doch die Platzierung des Beitrags im Maiheft und das zugehörige Editorial von Martin Knaden vom Gegenteil. *Dr. Ralf Schlifke (E-Mail)*

Indian Summer in den Stauden

Die Dampftraktion auf der Staudenbahn hat 1967 ihr Ende gefunden. Nun geht es mit zeitgemäßer Traktion durch die herbstlichen Stauden. Begleiten wir einen ETA 150 bei seiner Fahrt von Markt Wald Richtung Augsburg durch die Bilderbuch-(Modell-)Landschaft – entstanden in der Werkstatt von Thomas Krüger.



Nachdem wir in MIBA 6/2015 einen Dampfzug, geführt von einer BR 98.10, von Augsburg kommend in Richtung Markt Wald fahrend begleitet haben, werden wir uns diesmal dem „modernen“ Bahnverkehr zuwenden. Nach Ablösung der Dampf-Traktion (der letzte dampfgeführte Zug rollte im Jahr 1967 über die Gleise der Staudenbahn) kamen zu den verkehrsstarken Zeiten Diesellokomotiven der Baureihe V 100 mit Umbauwagen, später auch mit Silberlingen zum Einsatz, sowie natürlich auch Schienenbusse und ebenfalls die beliebten Akku-Triebwagen der Baureihe ETA 150. Einen solchen ETA begleiten wir jetzt ein Stück weit auf seiner mittäglichen Fahrt durch die herbstlichen Stauden von Markt Wald kommend Richtung Augsburg fahrend.

Unser Zug hat nach Zustieg der Fahrgäste in Langenneufnach soeben den

bei Kilometer 10,3 liegenden Haltepunkt Wollmetshofen nach kurzem Halt verlassen. Dabei lässt er zur Rechten das malerische Schloss Elmischwang mit den Zwiebeltürmen liegen und folgt dem Lauf der mäandrierenden Neufnach.

Im weiteren Streckenverlauf wird nahe Wollmetshofen eben dieses Flüsschen auf einer Blechträger-Brücke überquert. Die Neufnach ist hier im Uferbereich mit allerlei Büschen und Sträuchern zugewachsen. Ein ideales Umfeld nicht nur für Enten und sonstiges Vogelvieh, sondern auch für eine entspannte Angel-Partie, die hier der Fischer Hubert aus Unterrothan genießt. Derweil geht der Huber Sepp mit seinem kürzlich neu erworbenen Fendt Farmer der Feldarbeit nach, gilt es doch, den bereits wieder auswachsenden Acker nach der Weizenernte zu pflügen und für die Herbstbestellung vorzubereiten.

Immer wieder säumen abwechselnd Wiesen, Felder und Baumgruppen die Streckenführung durch die herrliche Bilderbuchlandschaft. Nach dem Queren eines Feldwegüberganges, hier wartet respektvoll Bauer Kröner auf seinem 35 PS MAN die Durchfahrt des Triebwagens ab, kommt eine weitere Brücke in Sicht. Es ist die Schmutter-Brücke, welche in einem Gleisbogen kurz vor der Einfahrt in den Fischacher Bahnhof liegt.

Linkerhand der Brücke erstreckt sich ein Moorbirkenwäldchen im sumpfigen Untergrund, kommt es doch beim nahegelegenen Zusammenfluss von Neufnach und Schmutter regelmäßig zu Überschwemmungen größeren Ausmaßes. Zur Rechten des Gleises passieren wir mit unserem Triebwagen eine Feldscheune, deren Dachrinne schon bessere Zeiten erlebt hat.

Der ETA ist von Markt Wald auf dem Weg nach Augsburg. Hier in der Kurve vor Fischach. Lang noch hallt der Achtungspfeiff des Triebwagens durch das weite Stauden-Tal.



Der Fischer Hubert genießt hier die entspannte Angelpartie, die nur kurz durch den über die Brücke polternden ETA unterbrochen wird.

Unten: Für die Herbstbestellung muss der Acker nach der Weizenernte gepflügt werden. Der Huber Sepp hat zu diesem Zweck seinen neuen Fendt Farmer 2 vor den betagten Zwei-Schar-Pflug gespannt. Auch er lässt sich vom vorbeisummenden ETA nicht ablenken.



Am Bahnübergang wartet Bauer Kröner mit respektvollem Abstand die Durchfahrt des ETA ab.

Unten: Die kaputte Regenrinne war dem Birling Xaver schon lange ein Dorn im Auge.

Unten rechts: Rot und saftig hängen die Äpfel am Baum. Die Apfelernte ist im vollen Gange. Opa Vinzenz Seitel wird von seinen Enkeln Max und Ulla unterstützt.



Hier hat Bauer Bierling schon die Leiter angelegt, um den Missstand zu beheben. Eine Milchkanne mit Molke für seine Schweine hat er auf seinem Kramer stehen, kommt er doch damit gerade von der Aretsrieder Molkerei Müller. Zwischen Bahnstrecke und Feldscheune sind Opa Vinzenz Seitel, sowie seine Enkel Max und Ulla mit der überaus üppigen Apfelernte beschäftigt. Rot und saftig hängen sie am Baum, von der Staudensonne verwöhnt.

Nach der Feldscheune wird ein letzter Bahnübergang gequert und lang noch hallt der Pfiff des Triebwagens durch das weite Tal. Vor dem Bahnhofsgelände steht leicht südlich versetzt ein Eisenbahner-Wohnhaus, das zwei Eisenbahner-Familien Wohnraum und Garten bietet. Da es Herbst ist und der Winter naht, ist Holzmachen angesagt. Soll doch der Winter heuer lang und kalt werden.

Zunächst werden aus den gut abgelagerten Steerstücken mit Hilfe der Bandsäge, die am alten Lanz-Bulldog angebaut ist, ofentaugliche Längen heruntergesägt. Im zweiten Arbeitsgang werden diese dann vom Bahnbediensteten nebst Gattin auf dem Hackstock zu handlichen Scheiten kleingehackt und in Säcke verstaut. Die Säcke werden im Schuppen gleich neben dem Wohnhaus eingelagert. Der Winter kann kommen!

Aber auch der Garten will für den nahen Winter noch bestellt werden. Mit



Spaten, Rechen und Gabel ist dies bald erledigt. Die letzten Kohlköpfe stehen noch, das Stangenbohnenengerüst ist längst abgeräumt und die bunten Herbstastern duften herrlich.

Gleich neben dem Eisenbahner-Wohnhaus steht das Toiletten-Gebäude des Bahnhofs Fischach – ein Gebäude der ersten Stunde, wurde es doch zusammen mit dem Bahnhofsgebäude im Jahr 1910 erbaut. Wobei das Bahnhofsgebäude zunächst nur als Standard-Agenturgebäude erbaut wurde, welches über die Jahre dank des florierenden Betriebes immer wieder erweitert wurde.

Unser Triebwagen hat nun den Bahnhof Fischach erreicht. Mit leichtem Quietschen der Bremsen kommen Trieb- und Steuerwagen vor dem Gebäude zum Stehen. Einige Fahrgäste steigen hier aus, ist es doch Freitag und das heißt, es ist Markttag. Mehrere Fahrgäste besteigen aber auch den Zug, um Besorgungen in der Kreisstadt Augsburg zu erledigen, oder ist es doch ein Kinobesuch? Karl Mays Winnetou soll im Odeon laufen.

Nach kurzem Aufenthalt setzt sich unser Triebwagen nach dem durchdringenden Abfahrtspfiff mit dem leichten typischen Surren wieder in Bewegung. Die Enten am Durchlass neben den Gleisen lassen sich dadurch nicht aus der Ruhe bringen. Die Laderampe passierend, auf der gerade landwirtschaftliches Gerät abgeladen wird, während an der Ladestraße der Menck-Bagger repariert wird, eilt der Triebwagen nun Gessertshausen entgegen, um dann in Kürze über die Hauptbahn Augsburg zu erreichen.

Anlagen-Ausgestaltung

Die Neufnach- und Schmutter-Brücke entstanden im Eigenbau aus Pappelholz und Polystyrol-Streifen. Die große Herausforderung war dabei, die im spitzen Winkel anzufertigenden Brückenwiderlager zu konstruieren. Zudem befindet sich die Schmutter-Brücke noch in einem Bogen mit 90 cm Radius. Die Laufstege wurden aus Furnierholzstreifen nachgebildet, die Riffelbleche aus einer entsprechenden Kunststoffplatte aus der Bastelkiste.

An der Neufnach-Brücke stehen auch die ersten selbst gebauten Bäume. Warum ich den Selbstbau von Bäumen nicht weiter verfolgt habe, ist dem Artikel in MIBA 6/2015 zu entnehmen.

Die Gewässernachbildung erfolgte,



Der ETA quert im weiten Bogen und mit sonorem Summen die Schmutter-Brücke.

Rechts: Mit der Bandsäge am Lanz werden aus den Steerstücken offene Scheite gesägt.





nachdem der Untergrund mit einer lehmig-schlammigen Grundierung versehen wurde, zunächst mit Hochglanz-Klarlack. Dieser wurde ca. 25 bis 30 mal übereinander gestrichen. Für die Nachbildung der Neufnach war das soweit passend. Für die Darstellung der Schmutter war das aber noch nicht überzeugend, da wurde noch mit MBZ-„Wasser“ von Thomas Oswald aufgefüllt, bis die optisch optimale Gewässerhöhe erreicht war.

Die Nachbildung des Ackers erfolgte mit original Ackerboden, der zuvor im Backofen „gebacken“ wurde. Die übliche Vorgehensweise mit Wasser-Leim-Gemisch erwies sich als wenig erfolgreich. Nach dem Trocknen entstanden große Risse. Auch nach dem dritten Versuch sah das Ergebnis noch nicht optimal aus.

Abhilfe schaffte hier ein Kleber aus dem Bestand von Sohn und Plastikmodellbauer Max: der „Gravel & Sand Fixer“ von AK machte es möglich, feine Erdschichten ohne Risse zu fixieren, da dieser Kleber auf Alkohol-Basis aufgebaut ist und absolut matt auf trocknet. Bei der weiteren Ausgestaltung habe ich dieses Wundermittel auch für alle Sand- und feinen Grünflächen verwendet.

Gebäudemodellbau

Die Feldscheune ist ein Resin-Bausatz von Müller's Bruchbuden, der seinerzeit über Langmesser vertrieben wurde. Patiniert wurde dieses Gebäude mit

Acryl-Farben, sowie Farbpigmenten und Buntstiften. Das Eisenbahner-Wohnhaus ist im Kitbashing-Verfahren entstanden, d.h. auf Basis zweier Kibri-Gebäude, deren Wandteile in entsprechende Segmente zerteilt wurden, welche dann auf einer dünnen Kartonunterlage in der benötigten Reihenfolge wieder zusammengefügt wurden. Nach Verspachteln und Patinierung sieht man von diesen Schnittstellen nichts mehr. Die Dachflächen wurden aus Vollmer-Bastelplatten „Biberschwan“ erstellt, die Kamine fanden sich in der Bastelkiste. Fertig war das Eisenbahner-Doppelwohnhaus.

Auch das Bahnhofsgebäude stellte eine große Herausforderung dar. Das seinerzeit neu erschienene bayerische Agenturgebäude von Pola brachte dann die zündende Idee: Aus mehreren Bausätzen müsste doch das Bahnhofsgebäude zu erstellen sein. Gesagt, getan, in gleicher Bauweise wie schon beim Eisenbahner-Wohnhaus wurden die Bauteile mit dem Skalpell in passende Teilsegmente zerlegt und dann ebenfalls auf einer dünnen Kartonunterlage (Register aus Aktenordnern) wieder zusammengestellt.

Der Stellwerksvorbau wurde auf Millimeterpapier gezeichnet, mit Tesafilm auf einem weißen Karton fixiert und mit einem scharfen Skalpell ausgeschnitten – im heutigen Zeitalter von Lasertechnik gar nicht mehr vorstellbar. Ich war damals jedenfalls „stolz wie Oskar“ ob des überzeugenden Endergebnisses! Die Dachflächen sind

ebenfalls aus den bekannten Vollmer-Platten gebaut. Aus dem Heico-Resinbausatz 37017 stammt das Toilettengebäude, das in seiner Art gut zu dem typisch bayerischen Baustil des Bahnhofsgebäudes passt.

Eine nette Bastelei war die Darstellung des „Holzmachens“. Aus Birkenästen wurden zunächst dünne Scheiben gesägt, natürlich maßstäblich umgerechnet. Etwas dickere für die Steerstücke, dünnere für das gehackte Holz. Mit dem Bastelmesser wurden nun aus den Scheiben Streifen geschnitten, die wiederum in kleine dreieckige „Tortenstücke“ zu schneiden waren, um die typische Form der Holzscheite nachzubilden.

Um auch Sägemehl und Holzsplitter in der Szenerie darstellen zu können, habe ich Holzreste, Rinde usw. in eine elektrische Kaffeemühle gegeben, welche ich für zwei Euro auf dem Flohmarkt erstanden habe. Nach einigen Sekunden war die Mischung aus Sägemehl und Holzsplittern fertig. Fixiert wurde wieder mit dem schon erwähnten „Gravel & Sand Fixer“.

Wie bereits im ersten Teil geschildert, stammen auch hier fast alle Bäume und Sträucher aus der Werkstatt von Manfred Grünig (<http://www.modellbaummanufaktur.de>). Bei der Gartengestaltung achtete ich darauf, dass nur herbstliche Bepflanzung zu finden ist, also keine Tomatenstöcke mehr, statt Tulpen, Lupinen oder dergleichen nur noch blühende Herbstastern. Das Gesamtbild muss stimmig sein!

Ankunft des ETA im Bahnhof Fischach.
Eingeklinkt: die Enten am Wasserdurchlass lassen sich nicht aus der Ruhe bringen.



Ausstellungsbetrieb

Seit Anfang der 1990er-Jahre haben Dieter Rothenfuß und ich verschiedenste Modellbahn-Ausstellungen im süddeutschen Raum mit unseren Anlagen besucht. So konnten zahlreiche Modellbahner die schrittweise Entstehung der Anlagen verfolgen.

Da mein Schwerpunkt auf der Epoche III liegt, Dieter Rothenfuß aber ein Epoche-IV-Fan ist, sind wir auf Ausstellungen immer am ersten Tag in Epoche III und am nächsten Tag in Epoche IV gefahren – eingeschlossen war auch ein Wechsel der Straßenfahrzeuge!

Als im Jahr 2002 die Anlage „Markt Wald“ bei einem nächtlichen Unwetter im wahrsten Sinne des Wortes unterging, kombinierten wir auf den folgenden Ausstellungen dann die Anlage „Fischach“ mit Dieter Rothenfußers nächstem Projekt „Bad Wörishofen“ – im Rathaus der Stadt Bad Wörishofen zu bewundern.

Die Anlage „Fischach“ ist in der Zeit vom 22. März bis 18. Oktober im Schwäbischen Volkskundemuseum Oberschönenfeld im Rahmen der Sonderausstellung „Höchste Eisenbahn! – Mobilität für alle?“ ausgestellt (<http://www.schwaebisches-volkskundemuseum.de/index.php?id=208>).

Da ich vor zwei Jahren den Wechsel zur Spur Null vollzogen habe (hier soll der Bahnhof Thannhausen/Schwaben entstehen), steht die Anlage „Fischach“ nach Ende der Sonderausstellung zum Verkauf. *Thomas Krüger* 

An der Laderampe wird landwirtschaftliches Gerät verladen: eine gebrauchte Westfalia-Dreschmaschine, sowie der fabrikneue Claas-Colombus.

Rechts: Die zuvor gesägten Holzscheite müssen nun noch klein gehackt werden, dann kann der lange Winter kommen!



Unten: Auch der Eisenbahner-Garten will vor dem Winter noch abgeerntet und bestellt werden. Bei der Gestaltung wurde strikt auf jahreszeitlich plausible Gewächse geachtet. *Fotos: MK*





Die Güterzug-Elloks der Baureihe E 50

Sechs-Appeal

Im Neubau-Programm der Bundesbahn waren die sechssachsigen Güterzuglokomotiven der Baureihe E 50 für den schweren Güterzugdienst vorgesehen. Die Konstruktion ist eine Gemeinschaftsentwicklung von Krupp und AEG, wobei auch Henschel, Krauss-Maffei, BBC und SSW beteiligt waren. Bernd Zöllner beschreibt die Geschichte dieser kraftvollen Lokomotiven und geht insbesondere auf Bauartunterschiede ein.

Im Neubauprogramm der DB war die Isechssachsige E 50 mit einer Nennleistung von 4500 kW und 100 km/h Höchstgeschwindigkeit als leistungsfähigste Lok vor allem für den Einsatz vor schweren Güterzügen auf Steigungsstrecken über 10 ‰ vorgesehen. 1954 wurden zunächst 30 Lokomotiven bestellt, E 50 001 wurde am 4.4.1957 übernommen.

Im Wesentlichen wurden bei der E 50 die gleichen Bauprinzipien wie bei den übrigen Einheitselloks angewendet. Ein selbsttragender Lokomotivkasten mit integriertem Pufferträger ruhte auf zwei dreiachsigen Drehgestellen; die Zug- und Druckkräfte wurden über den Fahrzeugrahmen und die Drehzapfen auf die Drehgestelle übertragen. Letztere bestehen aus seitlichen Längsträgern und Querträgern, die als Hohlkörper ausgebildet sind. Analog zur E 94 wurden beide Drehgestelle durch eine

Kupplung verbunden, die keine vertikalen Bewegungen zwischen den Drehgestellen erlaubt, um eine stärkere Entlastung der jeweils vorderen Achse eines Drehgestells zu verhindern.

Wie bei der E 94 war auch die Abfederung beider Drehgestelle unterschiedlich. Das vordere (stabile) Drehgestell hat vier Abstützungspunkte, da nur die Tragfedern der zweiten und dritten Treibachse durch Ausgleichhebel verbunden sind, während sich beim hinteren durch die Verbindung aller Tragfedern mit Ausgleichhebeln nur zwei Abstützungspunkte ergeben. Seinen Halt bekommt dieses (labile) Drehgestell durch die Kupplung mit dem vorderen Drehgestell. Die Ausgleichhebel waren bei den ersten 41 Loks sehr gut sichtbar.

Da man nicht sicher war, ob der neu entwickelte Gummiringfederantrieb den zu erwartenden Belastungen ge-

wachsen ist und zudem die Höchstgeschwindigkeit auf 100 km/h begrenzt war, wurden die ersten 25 Loks mit dem bewährten Tatzlagerantrieb ausgerüstet. Die übrigen Loks der ersten Lieferung erhielten dagegen den Gummiringfederantrieb, der sich in der Praxis bewähren sollte und bei allen später gebauten Loks zum Einsatz kam.

Ab der E 50 042 ersetzten neu konstruierte Drehgestelle die ursprüngliche Ausführung, die den mechanischen Belastungen nicht gewachsen war. Bei diesen Drehgestellen waren die Ausgleichhebel von außen nicht mehr sichtbar. Ab dieser Betriebsnummer wurden wie bei den übrigen Einheitselloks statt der einfachen Schweiger-Lüftergitter mit waagerechten Lamellen Doppeldüsengitter mit senkrechten Winkelprofilen verwendet. Und statt der relativ großen Stirnlampen, die unten integrierte Schlussleuchten hatten, gab es nun die kleineren Einheitslampen, die unten zu Doppelleuchten mit separatem Schlusslicht zusammengefasst wurden.

Ab der E 50 061 wurde die neue Bauweise der Griffstangen an den Führerstandstüren verwendet. Statt der eingeschweißten und lackierten Stahlrohre kamen Alu-Rohre zum Einsatz, die unten auf einem Dorn steckten und oben mit einem Alu-Formstück gehalten wurden.

Die Hohlkastenkonstruktion des Lokkastens führte im Bereich der außen nicht durchgehend verschweißten Regenrinne zu unbemerkten Durchros-



Als nagelneue Lok präsentiert sich E 50 001 im Bw Würzburg, wo sie seit dem 3. Januar 1957 beheimatet war. Alle Schilder (Eigentumsangaben, Loknummern, Fabrikschilder und Gewichtstafeln) waren am Lokkasten montiert. Foto: Günther Scheingraber

Rechts oben: Die ersten Maschinen wurden sofort auf der Rampe Laufach–Heigenbrücken im Schiebedienst eingesetzt. Hier E 50 019 als Schiebelok Nr. 4 am 5. Oktober 1957 auf dem Wartegleis in Laufach.

Foto: Oesterling, Archiv Michael Meinhold
Im normalen Streckendienst waren sie ebenfalls anzutreffen: Rechts E 50 030 vom Bw Würzburg im Wende-Bw Aschaffenburg. Foto: Oesterling, Archiv Michael Meinhold



Bei Grenzleistungsversuchen zwischen Nürnberg und Aschaffenburg mussten die E 50 ihre Leistungsfähigkeit unter Beweis stellen.

Foto: Bellingrodt, Archiv Michael Meinhold





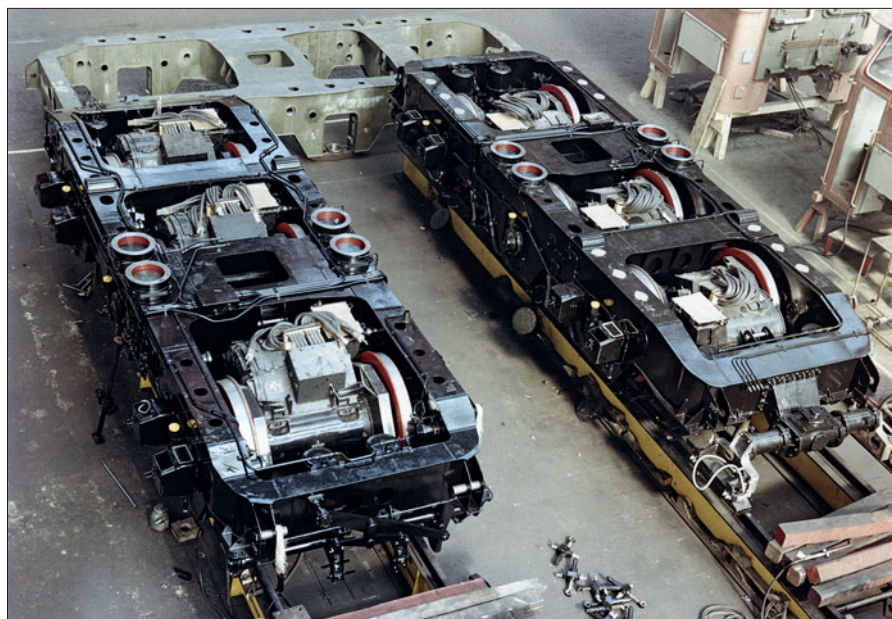
Noch sind Dampfloks im Einsatz, aber die Ablösung drängt schon mit Macht in den Betriebsdienst. E 50 020 passiert mit einem Güterzug ihre Heimatdienststelle.

Foto: Bellingrodt, Archiv Michael Meinhold



Das Drehgestell zeigt die 150 168 mit dem für die letzte Bauform typischen Schlingerdämpfer und die Schmierpresse (wie beim Piko-Modell). Foto am 1.11.92, Bw Nbg Rbf: bz

Unten die Drehgestelle in der Bauphase. Gut erkennbar ist die Kastenkonstruktion der Drehgestelle und die Anordnung der Motoren. Foto: AEG-Werkfoto, Slg. Borbe



tungen, sodass ab der E 50 128 die Regenrinne in der bisherigen Form entfallen ist. Stattdessen gab es zunächst eine aufgeklebte Gummileiste über den Führerstandstüren, später auch über den Führerstandsfenstern.

Mit den ab 1971 gelieferten 150 gab es weitere Änderungen des Erscheinungsbildes. Ab 150 156 bekam die mittlere Dachhaube eine abgerundete Form, deren Stabilität durch Sicken verstärkt wurde.

Des Weiteren wurden auch bei der 150 Verschleißpufferträger eingeführt, weil im Güterzugbetrieb unvermeidbare leichte Auffahrunfälle wegen der integrierten Rahmenabschlussplatte als Pufferträger häufig zu erheblichen Schäden am Lokkasten geführt hatten.

Ab der 150 165 erhielten die Loks von außen aufgesetzte Klatte-Lüftergitter und eine Flexicoilfederung zwischen Drehgestell und Lokkasten. Außerdem entfiel die Drehgestellkuppelung, nachdem die Betriebserfahrung gezeigt hatte, dass ihr Nutzen gering war. In diesem Zusammenhang wurde auch die Anordnung der Ausgleichhebel zwischen den Radsätzen so geändert, dass bei beiden Drehgestellen nur die inneren beiden Radsätze durch Ausgleichhebel verbunden waren (von außen nicht erkennbar). Weitere sichtbare Änderung an den Drehgestellen waren die Schneeräumer statt der üblichen Bahnräumer.

Ursprünglich waren die Loks auf Grund der geringen Höchstgeschwindigkeit in der klassischen Farbgebung lackiert. Drehgestelle und Rahmen schwarz, Lokkasten chromoxidgrün und das Dach in Weißaluminium. Erste Veränderungen gab es mit dem Wegfall der Regenrinne, als das Dach dann

Mit deutlich verändertem Äußeren zeigte sich 150 001 nach drei Jahrzehnten des Einsatzes. Am 20.9.1986 durchfuhr sie den Bahnhof Göttingen. Foto: MK



durchgehend ebenfalls grün lackiert wurde und nur die Dachaufbauten in Umbragrau gehalten waren.

Ab 1975 wurde das Farbkonzept Ozeanblau/Elfenbein eingeführt, bei dem das Dach in der Regel ebenfalls in Elfenbein gehalten war und die Aufbauten wiederum umbragrau lackiert wurden. Die Drehgestelle erhielten einen Anstrich in Graubraun.

Bei dem ab 1987 gültigen Anstrichkonzept wurde der gesamte Lokkasten einschließlich des gesamten Daches orientrot lackiert, Drehgestelle blieben weiterhin umbragrau, in der gleichen Farbe wurden der Pufferträger und der Bereich um die Lüftergitter lackiert. Markantes Merkmal war zudem die weiße Kontrastfläche an der Front in Form eines „Lätzchens“.

Nach der letzten Änderung des Farbkonzeptes ab 1997 wurde der Lokkasten verkehrsrot lackiert, Dachaufbauten basaltgrau und Fahrwerk mit Pufferträger schwarz.

Insgesamt wurden bis 1973 194 Exemplare gebaut. Federführend für Konstruktion und Bau der meisten Loks waren Krupp und AEG. E 50 031 bis 041 und 182 bis 194 wurden von Krauss-Maffei und SSW geliefert. Beheimatet waren die Loks in Würzburg, Nürnberg, Kornwestheim, Bebra und Hagen Eckesey. Sie haben sich in schweren Einsätzen gut bewährt. Ende Dezember 2003 wurde mit 150 173 die letzte E 50 ausgemustert.

Erhalten geblieben sind nach der Ausmusterung nur E 50 091 im grünen Originalanstrich mit Drehgestellen der ersten Bauform und 150 186 im letzten verkehrsroten Zustand. Beide befinden sich mittlerweile im DB Museum in Koblenz-Lützel.

bz



Rechts: Dachausrüstung von 150 043, aufgenommen am 1.11.92 im Bw Nürnberg Rangierbahnhof. Foto: bz



Zur letzten Bauform der E 50 (150 156 bis 194) zählte auch 150 180, die am 18.5.1973 in Dienst gestellt wurde. Äußere Erkennungsmerkmale sind die Sicken auf der Trafohaube, eckige Lüftungsgitter schon ab Werk und die Verschleißpufferträger. Das neue Piko-Modell der 150 178 entspricht dieser Ausführung. Foto: MK

Unten: In Koblenz kann seit Oktober 2014 die Museumsmaschine besichtigt werden. Zuvor war die Lok als Leihgabe im Eisenbahnmuseum Heilbronn ausgestellt. Foto: bz





Die Baureihe 150 als H0-Modell von Piko

Kraft, die schafft

Schaffe, schaffe ... – das ist insbesondere im Schwäbischen der Inbegriff für fleißige Wertschöpfung. Da passt es also recht gut, dass das Vorbild unseres Testkandidaten im Bahnbetriebswerk Kornwestheim beheimatet war. Was das Modell tatsächlich wegschafft und wie die sonstigen Qualitäten hinsichtlich der Detaillierung sind, hat für uns Bernd Zöllner herausgefunden.

Zur zweiten Nachbildung einer Einheitslok hat sich Piko bei dem Modell der E 50 für die Ausführung der dritten Bauform entschieden, die es bisher als Modell noch nicht gab. Sie fällt vor allem durch die geänderte Form der mittleren Dachhaube und die Verschleißpufferträger auf.

Das auf den ersten Blick rundum stimmige Modell ist im Jahre 1978 angesiedelt, also fünf Jahre nach der Inbetriebnahme des Vorbildes, welches sich zu diesem Zeitpunkt noch weitgehend im Ablieferungszustand befand. Dies wird insbesondere bei der Nachbildung des Daches bemerkbar. Hier geben die Nachbildungen der Dachhauben für Ölkühlerlüfter und Bremswiderstand mit ihren markanten Lüf-

tungsgittern und die mittlere abgerundete Haube mit den Sicken über Trafo und Schaltwerk das Vorbild absolut richtig wieder. Auch die Abdeckungen der Revisionsöffnungen unterhalb der Stromabnehmer fehlen nicht. Und bei der elektrischen Dachausrüstung sind wieder alle Bauteile vollständig vorhanden und korrekt durchgebildet. Lediglich die Druckluftpfiffe sind wie bei der E 41 angespritzt und daher etwas vereinfacht. Die Zugbahnfunkantenne ist dagegen angesetzt.

Das Modell entspricht in allen Aspekten dem damaligen Stand der Serienfertigung des Vorbildes. Entsprechend gibt es statt der Regenrinne einen nahtlosen Übergang auf die Seitenwände mit kaum wahrnehmbaren Formtrenn-

kanten. Die Seitenwände überzeugen vor allem durch die richtigen Proportionen der Höhenlinien von Rahmen, Maschinenraum und Lüftergittern bzw. Maschinenraumfenstern, die passgenau aufgesetzt bzw. eingesetzt sind und in ihrer Ausführung exakt dem damaligen Betriebszustand entsprechen. Allerdings sitzen die Rahmen der Maschinenraumfenster etwas zu tief in der Seitenwandöffnung.

Die angesetzten Griffstangen an den Führerstandstüren entsprechen der letzten Ausführung bei den Einheitsloks. Das gilt auch für den gesamten Frontbereich. Dazu gehören die passgenau eingesetzten Stirnfenster mit angravierten und bedruckten Scheibenwischern, die fein strukturierten Umlaufroste mit der zugehörigen angesetzten Haltestange unter den Führerstandsfenstern und die Doppellampen. Die UIC-Steckdose ist als Gravur ebenfalls vorhanden. Die Verschleißpufferträger sind vorbildgerecht separate Teile, die angesteckt sind. Ihre drei Steckzapfen könnten durchaus etwas Klebstoff vertragen.

Die Drehgestell-Nachbildungen entsprechen ebenfalls dem Ablieferungszustand der dritten Bauform ohne Drehgestellkupplung. Daher verfügt jedes Drehgestell über seitliche Schlingerdämpfer und jeweils acht Sandkästen. Als weiteres angesetztes Teil ist die



Fettpresse zu erkennen. Den Sifa-Schaltkasten gibt es richtigerweise nicht, denn das Vorbild verfügte bereits über die elektronische Bauform.

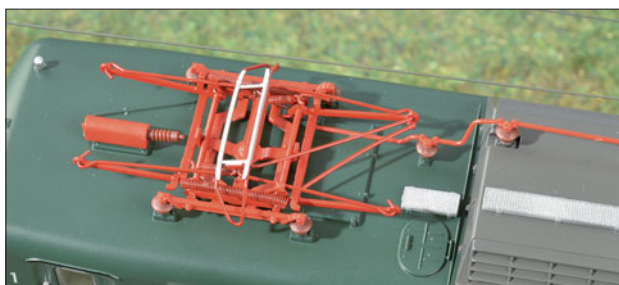
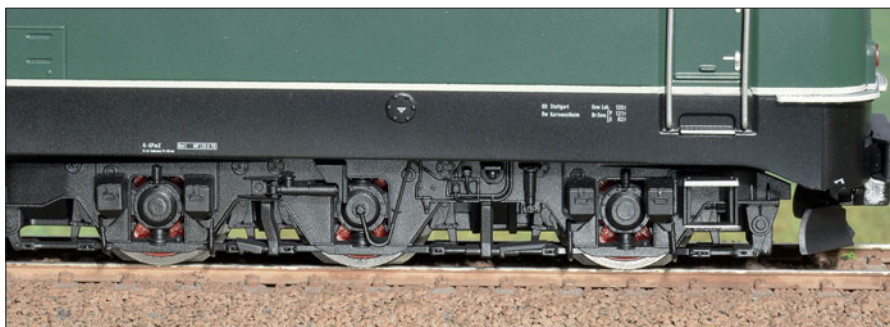
Die Durchbrüche zwischen Achslager und Drehgestellrahmen lassen den Blick auf die Räder mit der Andeutung des erstmals nachgebildeten Gummiringfederantriebs zu. Auch das Bremsgestänge ist freistehend ausgeführt, die Bremsklötze befinden sich in Radebene.

Die beim Vorbild am Drehgestell angebrachten Schneeräumer wurden beim Modell richtigerweise in die Kupplungsaufnahme integriert, sodass sie mit der Kupplung ausschwenken und somit weitgehend korrekt nachgebildet werden konnten.

Zwischen den Drehgestellen befindet sich die Nachbildung der beiden Indusi-Magneten – ein von unten an den Rahmen gestecktes Kunststoffteil, das durch etwas Klebstoff vor dem Herabfallen bewahrt werden sollte. Die obligatorische Führerstandseinrichtung muss nur noch mit einem Lokführer bestückt werden.

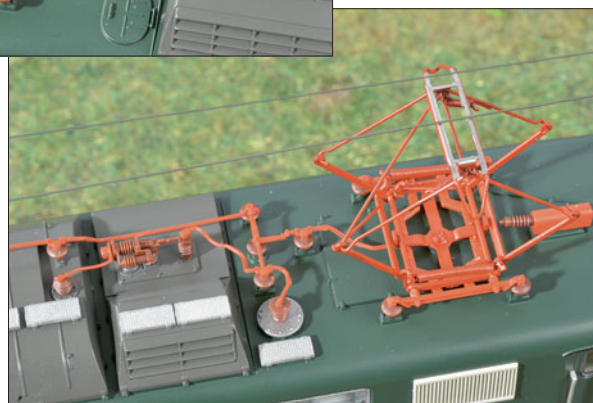
Die seidenmatte Farbgebung mit exakten Farbtrennkanten entspricht genau dem Farbkonzept im gewählten Zeitraum. Irritierend mag die Farbe der hellgrauen Lüftergitter sein, die beim Vorbild meist silbern waren. Es gab jedoch auch Anstrichvorgaben für Grau (RAL 7032).

Beide Lokseiten unterscheiden sich korrekt durch die verschieden angeordneten Fenster und Maschinenraumlüfter. Die Lüfter stellen die eckige Bauart Klatte dar. *Fotos: MK*



Die Drehgestellseitenwangen gefallen durch ihre plastische Gravur. Der untere Teil der Leitern und die Schlingerdämpfer sind separat angesetzte Teile.

Die Pantographen sind filigran ausgeführt und liegen im abgesenkten Zustand schön flach auf dem Dach. Die Dachausrüstung mit braunen Isolatoren und roten Leitungen ist vorbildgerecht gelungen. Ungewöhnlich: Der Hauptschalter befindet sich richtigerweise beim Führerstand 2.



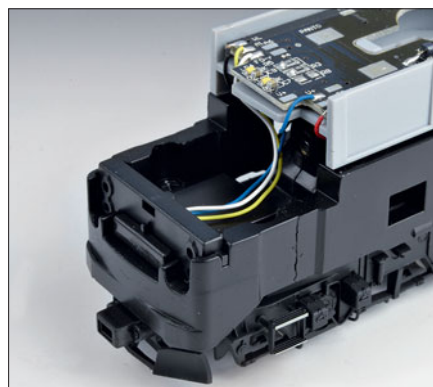


Auch die gestochen scharfen Anschriften entsprechen inhaltlich und typographisch dem gewählten Vorbild.



Der Lokkasten lässt sich durch klassisches Spreizen problemlos vom Fahrwerk abheben.

Vor dem Einsatz der Lok sollten die beiliegenden Bremschläuche montiert werden. Die Löcher sind auf der Unterseite der Verschleißpufferträger versteckt. Nicht verwirren lassen: Es sind je Lokfront nur zwei Bremschläuche in die äußeren Löcher zu setzen.



Technik

Der schwere und massive Druckgussrahmen verleiht dem Modell das nötige Reibungsgewicht und beim Spreizen der Seitenwände gleitet es ohne große Anstrengung aus dem Gehäuse. Eine mechanische Verdrehsicherung oder sonstige Hinweise für das korrekte Aufsetzen des Gehäuses gibt es nicht, eine gute Orientierung geben aber die unterschiedlich angeordneten Maschinenraumfenster in Verbindung mit den entsprechenden Gravuren der Maschinenraumeinrichtung.

Das Drehmoment des längs angeordneten Mittelmotors mit zwei Schwungscheiben wird über Kardanwellen auf beide Drehgestelle übertragen, deren Rahmenteile aus Kunststoff bestehen. In jedem Drehgestell werden die jeweils äußeren Treibachsen angetrieben, die mittlere Achse hat Höhen- und Seitenspiel. Beim jeweils inneren Radsatz ist ein Rad mit einem Haftreifen ausgestattet.

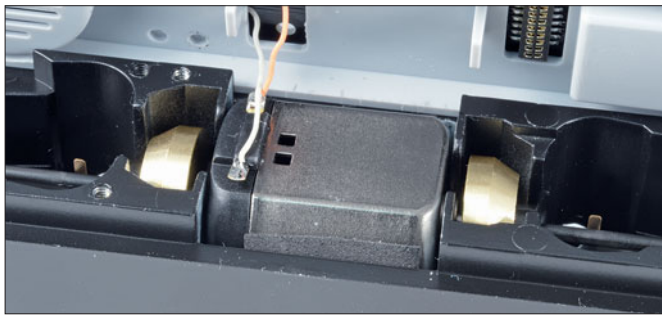
Die Stromabnahme erfolgt von allen Rädern der angetriebenen Radsätze. Über Kabel fließt der Strom an die zentrale Platine oberhalb des Motors, die in einer vereinfachten Nachbildung der Inneneinrichtung ruht und mit drei Schrauben auf dem Rahmen befestigt wird, wodurch dann auch der Motor fixiert wird. Diese Inneneinrichtung ist für den Einbau eines Lautsprechers und die Aufnahme eines Decoders schon vorbereitet. Zum Anschluss eines Decoders befindet sich auf der Platine eine PluX22-Schnittstelle; ein Sound-



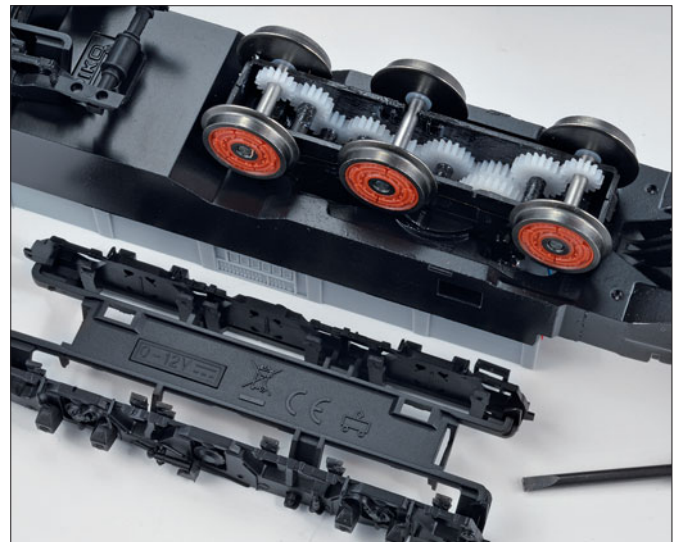
Die Stirnbeleuchtung erfolgt über warmweiße und rote LEDs. Diese sind gegen Streulicht sorgfältig maskiert.

Eine Stromversorgung über die Pantographen ist nicht vorgesehen, kann aber über optionale Kontaktdrähte und eine bereits vorhandene Steckbrücke geändert werden. Unten: Die Hauptplatine verfügt über eine PluX22-Schnittstelle und einen Susi-Stecker.





Der Motor ist mit zwei Schwungmassen bestückt. Von beiden Wellenenden geht die Kraft über Kardanwellen auf die Getriebeschnecken. Rechts: Die Getriebe wirken über lange Zahnradketten auf die jeweils äußeren Achsen eines Drehgestells. Im Unterschied zu früheren Konstruktionen dieser Produktreihe kann nun die Bodenplatte sehr einfach mit einem flachen Schraubendreher abgenommen werden (z.B. zum Haftreifenwechsel) und ist eben so einfach wieder aufzuklipsen.



baustein kann am Susi-Steckplatz angeschlossen werden. Kontaktflächen auf der Platine ermöglichen bei Bedarf auch den elektrischen Anschluss der Stromabnehmer.

Die Stirn- und Schlussbeleuchtung erfolgt mittels LED in SMD-Technik von separaten Leiterplatten direkt hinter den Frontlampen aus. Die LED für das dritte Spitzenlicht befindet sich auf der Hauptplatine.

Beim Betätigen des Fahrreglers hat man sofort das Gefühl, eine schwere Güterzuglok zu bewegen. Bei sehr geringer Geräuscentwicklung lässt sich das Modell optimal regeln, die Höchstgeschwindigkeit bei 12 V liegt lobenswerterweise nur knapp über der umgerechneten Nominalgeschwindigkeit des Vorbildes. Auch der Auslauf beim Abschalten der Fahrspannung bewegt

sich im normalen Rahmen. Dank des hohen Gewichts und der beiden Haftreifen macht die Lok hinsichtlich der gemessenen Zugkraft einer Güterzuglok alle Ehre.

Der Normschacht ist an beiden Fahrzeugenden in einer Kulisse geführt. Die raumsparende Verpackung besteht aus einem Faltschachtel, der in eine Faltschachtel mit Sichtfenster geschoben wird. Zum Lieferumfang gehört auch eine reich bebilderte Bedienungsanleitung, die vor allem die Montage von Zurüstteilen, einfache Wartungsarbeiten und die Umrüstung auf Digitalbetrieb erläutert. Sie enthält auch wieder die vollständige Ersatzteilliste.

Fazit

Mit dem zweiten Modell aus dem Typenprogramm der Einheits-Elloks setzt Piko seinen Weg konsequent fort, zu einem günstigen Preis ein Maximum an Detailreichtum und Betriebstauglichkeit zu bieten. Und dabei hat man mit dem gewählten Vorbild ebenfalls eine gute Wahl getroffen. Darüber hinaus zeichnet sich das Piko-Modell im Vergleich zu seinen Wettbewerbern durch die geringsten Abweichungen von den Vorbildmaßen ab, sodass man mit Fug und Recht von einem stimmigen und rundum gelungenen Modell sprechen kann. bz



Messwerte BR 150	
Gewicht Lok:	438 g
Haftreifen:	2
Messergebnisse Zugkraft	
Ebene:	237 g
30 ‰ Steigung:	222 g
Geschwindigkeiten (Lokleerfahrt)	
V _{max} :	115 km/h bei 12,0 V
V _{Vorbild} :	100 km/h bei 10,5 V
V _{min} :	ca. 3,5 km/h bei 1,2 V
NEM zulässig:	130 km/h bei – V
Auslauf vorwärts/rückwärts	
aus V _{max} :	181 mm
aus V _{Vorbild} :	141 mm
Stromaufnahme vorwärts/rückwärts	
Leerfahrt:	135 mA
Vollast:	500 mA
Lichtaustritt:	ab 23 km/h bei 3,0 V
Schwungscheibe	
Anzahl:	2
Durchmesser:	16,0 mm
Länge:	6,0 mm
Art.-Nr. 51640, uvP:	€ 162,99

Maßtabelle Baureihe 150 in H0 von Piko			
	Vorbild	1:87	Modell
Längenmaße			
Länge über Puffer:	19 750	227,01	227,0
Puffermaße			
Pufferlänge:	650	7,47	7,3
Puffermittenabstand:	1 750	20,11	20,0
Pufferhöhe über SO:	1 050	12,07	12,3
Puffertellerdurchmesser:	450	5,17	4,8
Höhenmaße über SO			
Dachaufbauten:	4 360	50,11	50,7
Dachscheitel:	3 945	45,34	45,7
Stromabnehmer in Senklage:	4 500	51,72	52,6
Breitenmaße			
Breite Lokkasten:	2 980	34,25	34,3
Schleifstückbreite:	1 950	22,41	23,2
Achsstände Lok			
Gesamtachsstand:	13 300	152,87	152,8
Drehzapfenabstand:	9 700	111,49	111,4
Drehgestell-Radstand außen:	2 500	28,74	28,7
Drehgestell-Radstand innen:	1 950	22,41	22,4
Raddurchmesser			
Treibräder:	1 250	14,37	14,4
Radsatzmaße entsprechend NEM 310 (Ausgabe 2009)			
Radsatzinnenmaß:	–	14,4 _{+0,2}	14,4
Spurkranzhöhe Treibrad:	–	0,6 _{+0,6}	1,15
Spurkranzbreite:	–	0,7 _{+0,2}	0,9
Radbreite:	–	2,7 _{+0,2}	3,0



Neuer Güterschuppen in H0 von hmb

Schlichter Schuppen Schicht für Schicht

Die in Lasercut-Technik hergestellten Modelle werden immer beliebter und weisen zudem sehr realistisch wirkende Oberflächen auf. Dies ist insbesondere der Fall, wenn das Baumaterial nicht nur aus Karton besteht. Bruno Kaiser hat sich unter diesem Aspekt den neuen H0-Lokschuppen von hmb angesehen – hier seine Ergebnisse.

In der Tat müssen Lasercut-Bausätze nicht nur aus Karton bestehen. Um eine realistische Wiedergabe des Vorbilds zu erreichen, werden in zunehmenden Maßen die unterschiedlichsten Materialien miteinander kombiniert –

so kommen beispielsweise bei den aktuellen Bausätzen von Busch und Noch auch MDF-Platten und verschiedene Kunststoffe zum Einsatz. Bei dem hier vorgestellten Güterschuppen von hmb wird auch Pertinax als Baumaterial

verwendet – das ist bekanntlich der Werkstoff, aus dem Platinen bestehen. Hier wird er für die Basisplatte und den „Rohbau“ des Lokschuppens genutzt. Der große Vorteil dieses Materials liegt in der Verzugsfreiheit, die bei Holz oder Karton bekanntlich leider nicht immer gegeben ist.

Konstruktion und Bau

Die Wände werden aus drei Schichten aufgebaut, wobei der Pertinax-Rohbau außen mit Ziegeln und innen mit Putzwänden zu verkleiden ist. Auch die Grundplatte und der Schuppenboden nebst Traggerüst bestehen aus Pertinax. Diese festen und glatten Bauteile verklebt man am besten mit Sekundenkleber-Gel. Dabei hieß es etwas aufpassen, denn bei der mir vorliegenden Bauanleitung fehlten einige Ziffern, andere waren nicht richtig zugeordnet! Danach wird je nach gewähltem Bausatz die Außenverblendung mit Ziegeln (Art.-Nr. 87026) oder Putz (Art.-Nr. 87027) angebracht und der mit einer Dielenimitation versehene Innenboden eingesetzt.

Die Fensterrahmen sind selbstklebend ausgeführt und lassen sich nach dem Abziehen der Schutzfolie auf die dem Bausatz beiliegende Klarsichtfolie heften; anschließend können die Fenster exakt ausgeschnitten werden. Ebenso wie die aus drei Teilen bestehende Eingangstür werden sie mit möglichst wenig Leim in die Mauerlaibungen geklebt. Erst danach erfolgt die Montage der Innenwände. In meinem

Der neue Güterschuppen von hmb weist eine überaus realistisch wirkende Nachbildung des Ziegelmauerwerks auf. In dieser Form könnte er eigentlich nahezu überall stehen – ganz ähnliche Bauten sind in vielen Bahnhöfen zu finden. Fotos: Bruno Kaiser



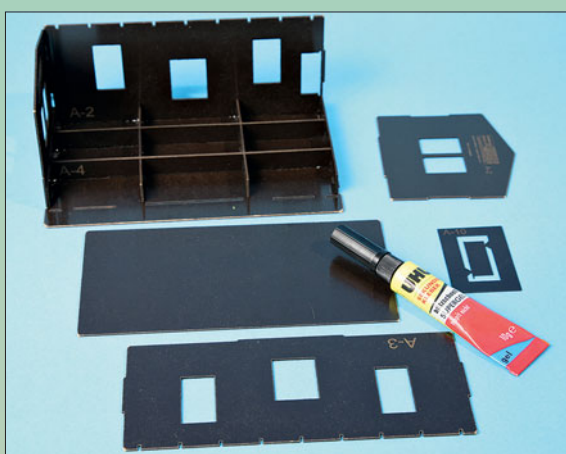
Fall mussten dabei die beiden Langseiten um wenige Zehntelmillimeter gekürzt werden, um spannungsfrei ins Gebäudeinnere eingesetzt werden zu können.

Rampen und Schiebetore

Nun geht es an den Bau der Rampenträger, die es in einer längeren und einer kürzeren Version gibt. Die längeren werden in die Ausnehmungen der Wand mit der Eingangstür montiert, die kürzeren auf der gegenüberliegenden Seite. Auf rechtwinkligen Sitz ist dabei unbedingt zu achten! Schön wäre, wenn der Hersteller ein oder zwei Ausleger mehr gefertigt hätte – die kleinen Teile sind bei Unachtsamkeit schnell beschädigt oder auf Nimmerwiedersehen verschwunden. Platz dafür wäre auf dem Kartonblatt noch genug gewesen.

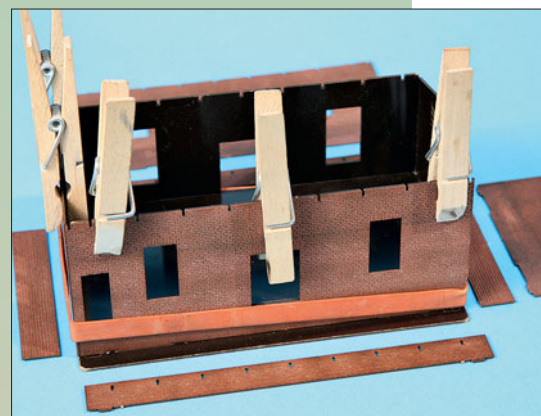
Nun sind noch die längslaufenden Rampenleisten exakt in die Ausnehmungen der Träger einzufügen und zu verkleben. Hierzu sollte kein allzu schnell abbindender Leim verwendet werden, weil meistens hier und da noch ein nachträgliches Ausrichten erforderlich wird – mit Sekundenkleber ist dies meist nicht mehr möglich! Die eigentlichen Rampen bilden zwei unterschiedlich breite Platten mit Bretternachbildungen, die auf die Stützen geklebt werden. Die breitere Platte nimmt später noch die Aufstiegstreppe zur Eingangstür auf.

Der Schuppen besitzt zweigeteilte Schiebetore, die aus jeweils neun Einzelteilen zusammenzukleben sind. Bei der Montage ist genaues Arbeiten dringend angeraten! Besonders aufpassen sollte man beim Verkleben der oben liegenden Schiebetorführungen – hier darf kein Leim austreten, denn sonst ist die Bewegungsfreiheit der eingehängten Tore nicht mehr gewährleistet. Insgesamt erscheinen mir die hier gewählten Tormaße auf den ersten Blick etwas klein bemessen. Dabei kann es sich jedoch durchaus um einen subjektiven Eindruck handeln, der vor allem durch die großen Seitenfenster zustande kommt. Bei vielen Güterschuppen waren die Tore oft auch nicht viel größer als bei einem Güterwagen älterer Bauart wie etwa einem G10 – dies kommt hier eigentlich ganz gut hin. Eine Durchfahrt mit einem beladenen Ladegeschirr oder gar einem Gabelstapler dürfte allerdings nur bedingt möglich sein ...



Der Bausatz des kleinen Güterschuppens weist überraschend viele Bauteile auf. Sie bestehen aus Karton, Sperrholz, Pertinax und Klarsichtfolie.

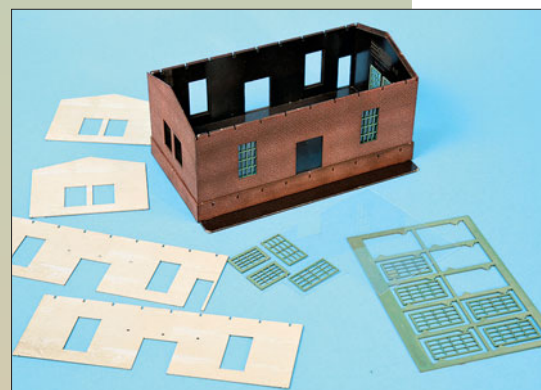
Die den überaus stabilen Rohbau bildenden Pertinax-Teile werden am besten mit Sekundenkleber-Gel zusammengeklebt.



Auch die Kartonaußenwände werden mit Sekundenkleber auf das Pertinax geklebt. Klammern und Gummiringe sorgen für Halt bis zum Abbinden des Klebers.

Der Bausatz ist auch in verputzter Version erhältlich – besonders bemerkenswert ist dabei die Nachbildung des verwitterten und teilweise bereits abgebröckelten Putzes, unter dem die Ziegel wieder zum Vorschein kommen.

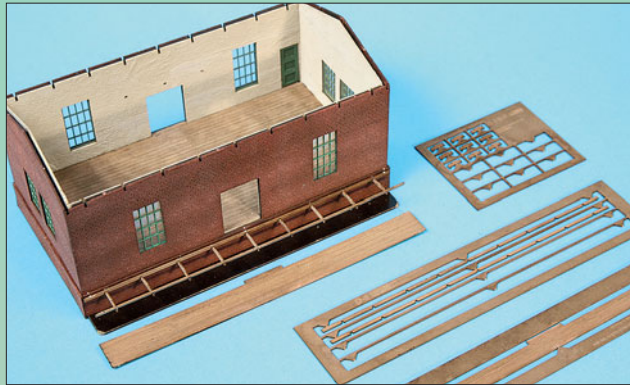
Rechts: Vor dem Einbau der Innenwände müssen die Fenster montiert und eingesetzt werden.





Auch der Dielenboden ist vor der Innenwandmontage einzukleben – was in diesem Fall vernachlässigt wurde und ein eigentlich nicht erforderliches Beschneiden des Bodens notwendig machte ...

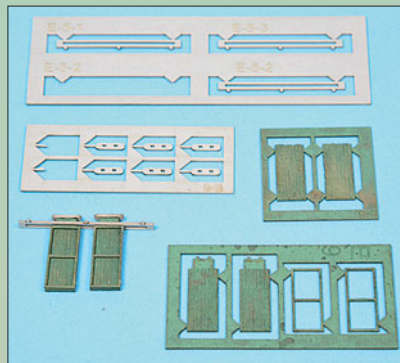
Hier muss man etwas aufpassen – die Rampen an beiden Seiten des Güterschuppens sind unterschiedlich breit. Die breitere Rampe gehört dabei auf die Seite mit der Zugangstür.



Rechts: Die Schiebetore bestehen aus neun Teilen, die passgenau unter Vermeidung austretenden Leims zu verkleben sind!

Bei der Montage der Dachsparren ist auf die richtige Reihenfolge unterschiedlicher Bauteile zu achten.

Beim Verkleben der Rampen sollte nicht so schnell abbindender Leim verwendet werden, um die Teile ausrichten und gegebenenfalls noch in ihrer Lage korrigieren zu können. Zum Fixieren bis zum Abbinden des Klebers sind auch hier wieder Klammern hilfreich.



Dachgestaltung und Details

Der Dachstuhl wird aus elf Dachsparren zusammengesetzt. Zu beachten sind dabei die unterschiedlich gestalteten Bauteile in drei Größen zur Aufnahme und exakten Fixierung der Dachflächen. Hier ist also unbedingt auf die richtige Reihenfolge bei der Montage zu achten! Nach dem Aufleimen der grauen Kartonflächen geht es an das Fixieren der äußeren Dachhaut, mit der die Dachpappe dargestellt wird. Ich habe diese Verbindung mit Klebestift vorgenommen, weil sich dabei auch noch Lagekorrekturen durchführen lassen.

Da die Dachhaut genau die gleiche Größe aufweist wie die Unterkonstruktion, spitzte am First die Unterhaut minimal durch. Ich habe daher die Lücke im Firstbereich mit einer zusätzlichen „Dachpappenbahn“ aus einem Streifen dünnem schwarzem Karton geschlossen; für diese Aktion kann man bestens auf das Reststück des Dachpappenkartons aus dem Bausatz zurückgreifen.

Bekanntlich gibt es nichts, was sich nicht noch verbessern ließe. So weist der Schuppen keine Dachrinnen auf – das ist durchaus vorbildgerecht, weil diese bei vielen Güteranlagen auch nicht immer vorhanden waren. Generell muss das aber nicht so sein – und da sich in meinem Fundus noch genügend Dachrinnen und Regenfallrohre aus diversen Bausätzen von Noch und Auhagen befanden, habe ich sie kurzerhand nachträglich ergänzt (Dachrinnen und Fallrohre gibt es als Bauteilpackung bei Auhagen unter der Art.-Nr. 41609).

Der Einbau der Regenfallrohre verdeckt oder lenkt optisch zumindest noch von den, wenn auch nur minimal ersichtlichen Lücken an den Eckverbindungen der Wände ab, die sich trotz der Gehrungen beim Zusammenbau nicht immer ganz vermeiden lassen. Ein paar zusätzliche Lampenattrappen aus der Bastelkiste machen sich ebenfalls an den Außenwänden des Schuppens gut.

Farbgebung

Ein weiteres Plus in der Weiterentwicklung von Lasercut-Erzeugnissen ist deren Farbgebung. Während bei den ersten Bausätzen oft noch einfacher weißer Karton verwendet wurde, der anschließend komplett koloriert werden musste, kommen heute meist weit-

gehend durchgefärbte Materialien zum Einsatz. Dies ist auch hier der Fall – eine echte Bemalung ist deshalb generell nicht nötig, da die vorliegende Farbgebung bereits sehr realistisch wirkt. Außerdem haben die beim Lasern entstandenen Schmauchspuren im Nebeneffekt schon zu einer gewissen Patinierung geführt.

Beachtenswert ist auch bei dem hier gezeigten Bausatz die durch das Lasern nachgebildeten Strukturen wie beispielsweise Ziegelsteine und -fugen, Holzmaserungen oder die Imitation der Dachpappe. Der Farbkasten kann also unbenutzt bleiben. Allerdings habe ich im Dachbereich den vom Karton vorgegebenen, recht dunklen schwarz-grauen Farbton mit Pigmentfarben aufgehellt und gleich auch noch etwas schmutziges „Algengrün“ im Traufenbereich angebracht.

Einbau am Gleis

Beim ersten Aufstellen des Schuppens am Gleis fällt allerdings auf, dass die gleisseitige Rampe zunächst zu niedrig liegt – sie sollte eigentlich auf gleicher Höhe wie die Wagenböden liegen. Um hier Güter von der Rampe auf die Wagons höhengleich umladen zu können, musste das gesamte Gebäude rund 3 mm höher gesetzt werden. Dazu verwendete ich eine entsprechende Hartschaumplatte, die auch die Fläche der Ladezone vor dem Schuppen einbezieht. Auf diese Weise ergab sich gleich die geringere Ladehöhe für die an- und abliefernden Lkws auf der Gegenseite. Bei Verwendung von Bettungsgleisen von Märklin oder Roco muss der Höhenausgleich entsprechend stärker ausfallen.

Fazit

Mit dem neuen Schuppen steht ein vorbildgerecht wirkendes Modell zur Verfügung, bei dem vor allem die realistische Nachbildung der Ziegel gefällt. Wichtig ist allerdings die richtige Wahl der Klebstoffe. Bei mir kamen, wie zuvor beschrieben, je nach Baustoff Sekundenkleber-Gel, Weißleim und Klebestift zur Anwendung. Vor allem die stimmige Farbgebung macht ein Nachkolorieren weitestgehend unnötig. Der Zusammenbau ist zudem recht unproblematisch. Beides wird insbesondere dem im Umgang mit dieser Bausatzart weniger vertrauten Bastler entgegenkommen. bk



Rechts: Das vergleichsweise dunkle Dach lässt sich mit einer Patinierung in Grau- und Grüntönen aus Pigmentfarben etwas aufhellen.

Kurz + knapp

- Güterschuppen (Ziegelbauweise)
Art.-Nr. HMB-87026 € 59,-
- Güterschuppen (verputzt)
Art.-Nr. HMB-87027 € 59,-
Baugröße H0
- hmb Modellbau/hobby trade
www.f2010.dk
E-mail: gh@f2010.dk
- erhältlich direkt

Die ergänzten Regenrinnen stammen von Auhags, für die Fallrohre wurden Spritzlingsreste von Noch verwendet. Damit die Höhe der Rampe am Gleis stimmt, wurde der Schuppen auf eine 3 mm starke Hartschaumplatte gesetzt. Aufgrund der durchgängigen Unterlage stehen danach auch auf der anderen Seite die Lkws mit der Ladefläche bündig an der Rampe.



Die Dachhaut verklebt man am besten mit dem Klebestift. Falls dabei am Dachfirst ein schmaler Spalt entsteht, kann dieser leicht unter einer zusätzlichen Abdeckung aus schwarzen Kartonstreifen versteckt werden.



Zu Beginn aller Planungen stand bei uns, dem Eisenbahnclub Neubrandenburg, das Bestreben, eine kleine H0-Ausstellungsanlage mit viel Landschaft und authentischen Betriebsmöglichkeiten zu bauen. Die Bahn sollte im Maßstab 1:87 gebaut werden, da in dieser Nenngröße bereits viel Zubehör im Verein vorhanden war und zudem das Angebot im Fachhandel am umfangreichsten ist.

Aufgrund des geringeren Platzbedarfs und des beschaulicheren Nebenbahnbetriebs fiel die Wahl auf die Nachbildung einer Schmalspurbahn.

Darüber, welche Bahn es genau werden sollte und zu welcher Zeit sie dargestellt werden sollte, herrschte im Verein anfangs keine einheitliche Meinung. Die einen favorisierten sächsische Vorbilder, was aber den Einsatz

Die Selketalbahn als Anlagenthema in H0m – Teil 2

Rund um Straßberg

Nachdem in MIBA 2/2015 der Bau des Empfangsgebäudes Straßberg (Harz) vorgestellt wurde, folgt nun das Portrait der gesamten Anlage des Eisenbahnclubs Neubrandenburg. Gestaltet wurden vier Segmente mit dem Bahnhof, der Ortsdurchfahrt sowie einem Bogensegment samt Felseinschnitt. Vereinsmitglied Sebastian Koch stellt die im Eigenbau entstandenen Teile vor.



eher teurer Kleinserienmodelle zur Folge gehabt hätte – für eine Ausstellungsanlage, die viel in Betrieb ist, ist die Fahrzeugwahl eine nicht zu unterschätzende Entscheidung. Andere Ver-

einsfreunde, die eine Nachbildung im Bereich der Harzer Schmalspurbahnen befürworteten, erhielten durch Tilgigs Ankündigung, die Fahrzeuge der Harzer Schmalspurbahnen in H0m nachzubilden, Rückendeckung.

Zunächst waren 99 6101 und 6102, Personenwagen und offene Güterwagen angekündigt. Mit dem Erscheinen der Modelle wurde bereits ein Ausblick auf mehr gegeben: 2015 soll die BR 99.72, die im Harz die Hauptlast im Plandienst trug und trägt, folgen. Damit war die Frage nach Großserienmodellen zu überschaubaren

Kosten und einer gesicherten Ersatzteilversorgung geklärt, sodass ein Ausstellungsbetrieb fahrzeugtechnisch abgesichert war. In meiner Sammlung befanden sich darüber hinaus noch einige Weinert-Kleinserienmodelle so-

Die harztypische Szenerie aus regional typischem Empfangsgebäude und gebirgigem Hintergrund entspricht der Selketalbahn. Da Ende der 90er-Jahre das Empfangsgebäude von Straßberg noch im Originalzu-

stand war, kann auch diese Komposition mit HSB-Triebwagen nachgebildet werden. Bei der Gestaltung der Anlage wurde viel Wert auf Details gelegt, wie hier die Nachbildung eines Eisenbahngartens (oben).



wie ältere Eigenbauten, die ebenfalls zum Einsatz kommen können.

Im Netz der Harzer Schmalspurbahnen finden sich allerdings zahlreiche Bahnhöfe und Streckenabschnitte, die es Wert sind, nachgebaut zu werden: Von der Gebirgsstrecke der Brockenbahn über klassische Mittelgebirgs-Schmalspurabschnitte der Harzquerbahn bis hin zur beschaulichen Selketalbahn, die von Mittelgebirgsmotiven bis zu flachen Abschnitten alles aufweist.

Unsere Wahl fiel letztendlich auf die Selketalbahn, genauer auf den Bahnhof Straßberg mit der angrenzenden Ortsdurchfahrt. Hier konnten harztypische Vorbilder in eine Anlage integriert werden und der Bahnhof bietet durch seine Geschichte viel Potenzial für abwechslungsreichen Modellbetrieb. Die Gedanken zur Planung und Konzeption der Anlage Straßberg wurden bereits im MIBA-Spezial 102 beschrieben.

Nach einer Exkursion einiger Mitglieder nach Straßberg konnte die Konzeption der Anlage präzisiert werden. Während des Besuchs vor Ort wurden alle Maße der Gebäude abgenommen

Das Weinert-Modell des Talbot-Triebwagens 187 011 der HSB ist eines der Stammfahrzeuge auf der Selketalbahn in der Epoche V. Auch im Modell passen Bahnhof und Fahrzeug gut zueinander.

Der Bahnhof Straßberg (Harz) im Vorbild



Der kleine Bahnhof Straßberg (Harz) liegt an der Selketalbahn Gernrode–Stiege. Die Strecke der ehemaligen Gernrode-Harzgeroder Eisenbahn (GHE) wurde an dieser Stelle im Jahr 1889 eröffnet. Da unweit des Bahnhofs eine Flussspatgrube existierte, gehörte neben einem Kreuzungsgleis auch eine Ladestraße und später eine Ausweichanschlussstelle an der Grube zum Bahnhof. An Hochbauten existiert nur ein Empfangsgebäude mit Güterschuppen und Anbau.

Bis 1945 betrieb die GHE die Bahnanlagen. Nach Ende des Zweiten Weltkrieges erfolgte die Verstaatlichung der Bahnanlagen und die Demontage der Bahn im Rahmen von Reparationsleistungen an die Sowjetunion. Aufgrund der Rohstoffe im Ostharz wurde der Abschnitt Gernrode–Straßberg 1947 wieder aufgebaut. Das Flussspat verlor man an einer Ladestraße in Straßberg. Bis 1983 war Straßberg somit Endbahnhof, erst danach erfolgte der Lückenschluss nach Stiege. Die Güterverkehre wurden seitdem mit Rollwagenzügen an einer neu errichteten Laderampe abgewickelt. Heute sind in Straßberg noch das nahezu originale Empfangsgebäude und zwei Gleise mit Rückfallweichen vorhanden.





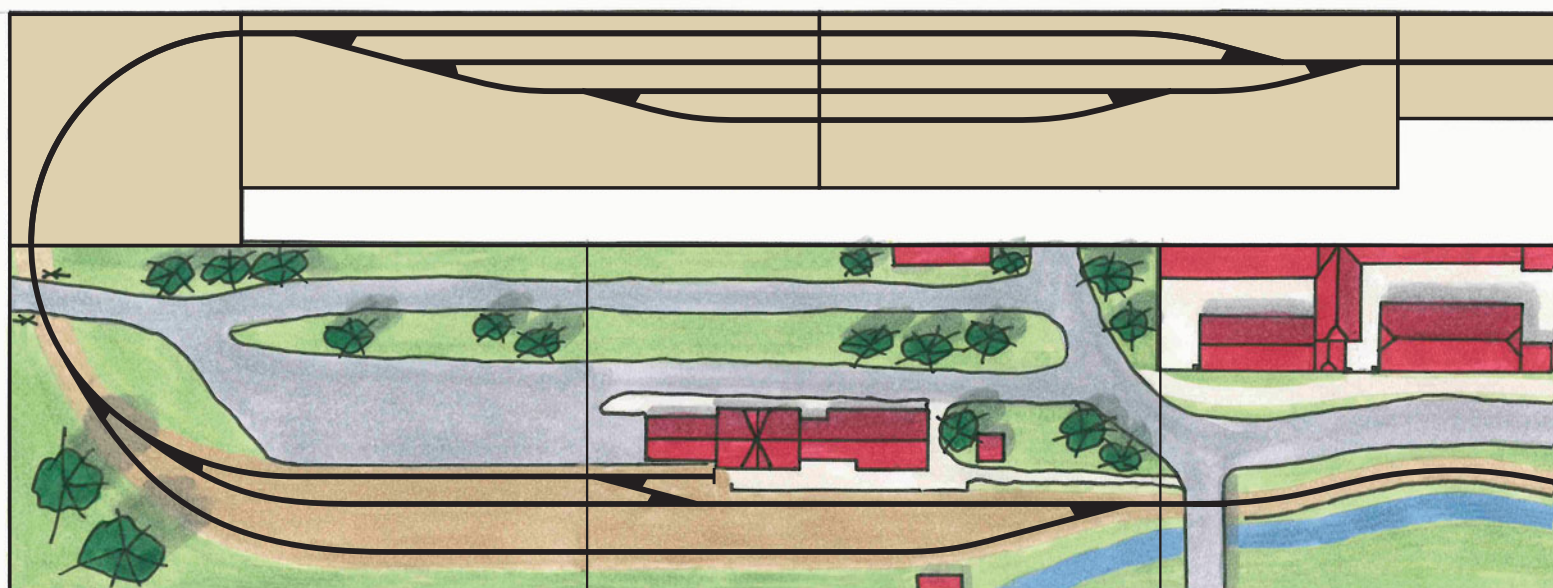
99 6101 passiert den Bahnhof Straßberg mit einem selketalbahntypischen Personenzug aus Altbauwagen. Die Modelle stammen aus Tilligs Harz-Reihe in H0m.



99 6102 wartet mit ihrem Güterzug nach Gernode die Einfahrt der Schwesterlok 99 6101 mit dem Personenzug auf Gleis 1 ab.



Als Straßberg Endbahnhof war, mussten die Loks umsetzen. Hier 99 6102 als Zuglok für den Personenzug. Im Hintergrund die Ladestraße.



und Vorbildaufnahmen angefertigt. Weitere Bilder fanden sich in den Sammlungen einiger Modellbahnfreunde oder waren in der Literatur sowie im Internet zu finden.

In Straßberg wurde dann auch so-
gleich das Grobkonzept der Anlage be-
sprochen und welche Vorbildsituatio-
nen man auf den einzelnen Segmen-
ten der Anlage unterbringen könne. Klar
war, dass alles in Form einer kompak-
ten Anlage mit Gleisoval und verdeck-
tem Schattenbahnhof realisiert werden
sollte. Für den Bahnhof waren zwei
Segmente vorgesehen, auf welchen
auch der Bogen der westlichen Aus-
fahrt in den Schattenbahnhof liegen
sollte. Direkt an den Bahnhof angren-
zend sahen wir die Ortsdurchfahrt vor.
Die etwa 300 m, die beim Vorbild da-
zwischen liegen, ließen wir zugunsten
einer kompakten Anlage weg. Dahinter
war ein 180°-Bogen geplant, der eben-
falls in den verborgenen Schattenbahn-
hof führt. Das ansteigende Gelände

hinter dem Bahnhof begünstigte die Nachbildung einer Kulisse, die den Schattenbahnhof verdeckt.

Mit den Bildern, den ersten Ideen der Anlagenkonzeption sowie den Gebäudeskizzen ging es zurück nach Norddeutschland, wo die Anlage am PC geplant und konstruiert wurde.

Anlagenkonzept

Die Anlage wurde als Oval aus einzelnen Segmenten mit der Gesamtabmessung von 3,6 m x 1,0 m konzipiert. Für den Ausstellungsbetrieb war eine Automatik vorgesehen, deren Funktionsweise vorab geklärt wurde. So konnten bereits im Planungsstadium die Trennstellen und Besetzmelder vorgesehen werden. Hinter einer Kulisse ist ein Schattenbahnhof vorhanden, der mehrere Zuggarnituren aufnehmen kann. Einige Berge mit Einschnitten für die Strecke sowie eine Hintergrundkulisse, die aus eigenen Fotos gestaltet wurde, kaschieren das Oval und verdecken den Schattenbahnhof.

Der Betrachter sieht nur den gestalteten Bereich mit einer Größe von 3,60 m x 0,60 m. Der Schattenbahnhof dahinter besitzt folglich eine Tiefe von 0,4 m. So können die Segmentkästen mit einer Größe von 1,0 m x 0,6 m zusammengeschraubt und dann leicht zu Ausstellungen transportiert werden. Die Segmente des Schattenbahnhofs sind entsprechend schmaler.

Die Segmentkästen sind aus Sperrholz gefertigt und erhielten genormte Halterungen für Beine aus Aluminiumprofilen. Da es sich um eine in sich geschlossene Kompaktanlage handelt, wurden zugunsten einer authentischen

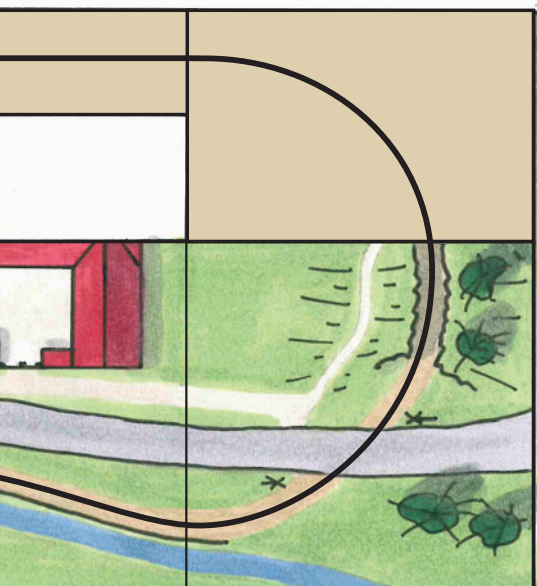


An der Ladestraße rangiert 99 6102 ihre Güterwagen zur Beladung mit Flussspat (oben).

Die Beladung des auf der Ladestraße gelagerten Flussspats erfolgt mittels Bagger. Das Flussspat wurde mit Lkws zur Ladestraße transportiert. Im Modell entstanden Halden aus Modellschotter.



Die Rückansicht verdeutlicht das Betriebsgeschehen in Straßberg bis 1983. Während an der Ladestraße verladen wird, setzt 99 6101 um, um sich an das andere Ende des Personenzuges zu setzen und diesen wieder zurück nach Gernrode zu bespannen.



Die Ortsdurchfahrt Straßberg (Harz) im Vorbild



In Straßberg fährt die Bahn durch den Ort und führt neben Selke und Straße entlang. Die Bauernhöfe mit harztypischer Architektur rahmen bis heute die Szenerie ein. Im März 2014 befährt eine Sonderfahrt mit 187 001 die Straßberger Kulisse.

Die Bauernhöfe sind heute noch nahezu im Originalzustand. Die Straße erhielt mittlerweile eine neue Asphalt-schicht. Das Flussbett der Selke wird durch eine Betonmauer gesichert.



Gleisführung und Gestaltung keine genormten Gleisübergänge vorgesehen.

Das Flussbett der Selke wurde aus der Grundplatte ausgespart und offen-gelassen, wodurch später die tiefer liegende Landschaft gestaltet werden konnte. Alle Erhöhungen entstanden aus Styrodurplatten, die bearbeitet und verspachtelt wurden. Sämtliche Gleise ruhen auf 2 mm dicken Korkplatten, die Weichenantriebe sind unterflur montiert. Das H0m-Gleismaterial stammt aus Tilligs Elite-Sortiment. Da die Anlage eine Automatik erhalten sollte, wurden für den Anschluss von Gleisbesetzmeldern und Rückmelde-modulen sehr viele Trennstellen angelegt. Hier galt im Zweifel die Philoso-phie, eher mehr Trennstellen vorzusehen, die man später auch wieder verbinden kann; eine nachträgliche Trennstelle ist wesentlich aufwendiger anzulegen.

Nach dem Anlöten der Drähte erhiel-ten die Schienenprofile einen rostbrau-nen Anstrich und die Gleise wurden eingeschottert. Der Bereich neben den Gleisen entstand aus feinem Sand, an dem die Landschaftsgestaltung anschließt. Vor dem Einschottern wurden die Bahnübergänge aus kleinen Holz-profilen als Bohlenimitate ausgelegt. Die Landschaftskonturen entstanden aus Styrodurplatten, die mit einem Messer oder einer Elektrofeile in Form gebracht wurden. Mit Gips und Spach-

Kurz nach Ausfahrt aus dem Bahnhof Straßberg durchfährt 99 6102 die Ortsdurchfahrt von Straßberg auf ihrem Weg Richtung Alexisbad. Die landwirtschaftlichen Gebäude an der Straße entstanden komplett im Eigenbau und geben die ländliche Szenerie authentisch wieder. Der enge Bogen führt den Modellzug zum Schattenbahnhof. Einer der wenigen Kompromisse, die das Anlagenkonzept mit sich brachte. Fotos: Sebastian Koch



telmasse wurde eine geschlossene Geländeoberfläche herausgearbeitet.

Sand und feine Flockage bilden den Untergrund für die Landschaftsgestaltung aus langen Gräsern und Sträuchern. Größere Bäume sind für den sicheren Transport abnehmbar gestaltet.

Gebäude

Um einen vorbildgerechten Eindruck des Bahnhofs und der Ortsdurchfahrt zu erreichen, war der Eigenbau der Gebäudemodelle unabdingbar. Ein Anpassen handelsüblicher Modelle wurde verworfen, da die Kompromisse zu groß gewesen wären. Später hätten wir uns sicher darüber geärgert, den Mehraufwand nicht geleistet zu haben.

Alle Gebäude entstanden aus Kunststoffprägeplatten von Auhagen und Vollmer, die passend zugeschnitten und miteinander verklebt wurden. Fenster und Türen stammen aus der Bastelkiste und wurden teilweise so kombiniert, dass sie dem Vorbild entsprechen. Über den Bau des Empfangsgebäudes wurde bereits in MIBA 2/2015 berichtet. Die Bauernhöfe an der Ortsdurchfahrt entstanden ebenfalls aus Kunststoff, wobei die hinteren Wohnhäuser als Halbreliëkulissen nachgebildet wurden und mit der Rückwand bündig an die Kulisse angrenzen. Verstärkt wird der realistische Eindruck der Gebäude durch eine vorbildgemäße Farbgebung. Anhand

In den 1970er-Jahren dominierten die kleinen C-Kuppler und die Altbauwagen das Selketal. Im Modell wurde die Selke und die Stützmauer an der Ortsdurchfahrt gekonnt nachgebildet.



Die Reko-Wagen von Tillig werden hier von einer 199.8 der HSB von Brawa bespannt. Die Loks kamen seit 1988 zum Einsatz und entstanden durch Umbauten aus Regelspurlokomotiven der Baureihe 110. Der maßstäblich korrekte Höhenunterschied der voluminösen Lok ist hinter den Wagen deutlich zu erkennen. Garnituren aus Diesellok und kurzen Personenzügen kann man auch heute noch auf der Selketalbahn beobachten.





von Aufnahmen der Originale wurden die Farbtöne angemischt und die Gebäude lackiert.

Die Bauten wurden zudem abnehmbar aufgestellt. Dadurch konnte die Landschaft problemlos gestaltet werden, ohne dass die Häuser Gefahr liefen, verschmutzt zu werden. Das Bahnhofsumfeld ergänzen kleine Nebengebäude und Schuppen aus handelsüblichen Bausätzen.

Bahnhofsgestaltung

Die Bahnsteige des Bahnhofs bestehen vorbildgerecht aus feinem Sand. Auch Wege und Straßen hinter dem Bahnhof entstanden aus Sand und erhielten einen grauen Anstrich zur Nachahmung von Splitt. Im Bahnhofsumfeld war die Ladestraße mit dem zwischengelagerten Flussspat nachzubilden. In der Epoche IV erfolgte die Beladung der Schmalspurwagen mittels Bagger.

Das Flussspat entstand im Modell aus einer Mischung aus feinem Schotter und Sand, die eine hellbraune Färbung aufweist. Diese wurde zu Haufen aufgeschüttet und mit verdünntem Holzleim fixiert.

Abschließend erhielt der Bahnhof noch passende Laternen. Hier kamen Modelle von Busch und Brawa zum Einsatz. Verkehrsschilder und Signaltafeln komplettierten die Gestaltung.

Ortsdurchfahrt

In der Ortsdurchfahrt war das Flussbett unter dem Gleisplanum nachzubil-



Die Kurve hinter der Ortsdurchfahrt besitzt im Modell einen typischen Felseinschnitt der Selketalbahn. Der hohe Felsen verdeckt den Schattenbahnhof und tarnt den Kreis der ovalförmigen Anlage, die so auch über die harztypischen engen Kurvenradien verfügt. Die Gestaltung erfolgte mit hohem Gras und Mischwaldbelaubung.



den. Das Flussbett wurde mit Spachtelmasse gestaltet und anschließend dunkelgrau lackiert, Klarlack imitiert die Wasseroberfläche. Die Ufer entstanden aus feinem Sand, Steinen und Landschaftsmaterialien. Die Stützwand hin zum Gleis wurde aus Kunststoffplatten gestaltet, die verspachtelt, gestrichen und gealtert wurden. Auch die Straße in der Ortsdurchfahrt besteht aus feinem Sand, der mit verdünnter Abtönfarbe eingefärbt wurde. Kurze und längere Grasfasern trennen den Gleisbereich von der Straße ab und bedecken als Unkraut den Bereich neben der Straße und vor den Bauernhöfen. Die Straße erhielt eine kleine Brücke über die Selke. Laternen sorgen auch hier für eine Beleuchtung.

An die Ortsdurchfahrt schließt sich das Bogensegment an, auf dem ein Felseinschnitt und ein Bahnübergang Platz fanden. Auf dem Felshang wächst die Nachbildung eines harztypischen Mischwalds.

Fahrzeugeinsatz und Betrieb

Die Gestaltung von Bahnhof und Gleisplan entspricht der Epoche III, als Straßberg noch Endbahnhof war. Seit 1983 wird der Bahnhof wieder als Durchgangsstation genutzt, von da an war aber das Gleis am Güterschuppen demontiert und eine hohe Schüttrampe für Rollwagenzüge vorhanden.

Im Modell wurde der abwechslungsreichere Gleisplan mit dem Betrieb eines Durchgangsbahnhofs gewählt. Auf dieser Basis ließ sich auf der ovalförmigen



Das geringe Verkehrsaufkommen der Epoche V wickelt auch im Modell ein Triebwagen ab. Hier wieder 187 011 von Weinert im Zustand von 1996, als er im Harz in Betrieb ging.

gen Anlage ein interessanter Automatikbetrieb programmieren.

Eingesetzt werden Garnituren der Epochen III bis V. Das liegt zum einen an der Verfügbarkeit der Fahrzeuge, zum anderen aber auch am bewussten Gebrauch von Großserienmaterial. Die dreifach gekuppelten Tillig-Loks bespannen jeweils einen Güterzug mit offenen Wagen und einen Personenzug aus Altbauwagen, ebenfalls von Tillig. Teilweise setzen wir die Züge auch als PmG-Zug ein, wie es in den 1960er- und 1970er-Jahren praktiziert wurde. Bereits mit diesen Garnituren ist ein nahezu vobildgerechter Betrieb möglich. Ergänzt werden diese Züge durch

Tillig-Rekowagen, die von einem „Harzkamel“ der Baureihe 199.8 von Brawa bespannt werden. Triebwagen von Weinert und aus der eigenen Werkstatt runden den Betriebspark ab.

Alle Fahrzeuge sind mit RailCom-fähigen Decodern ausgerüstet, die ihre Position und Loknummer über MARCo-Empfänger von Uhlenbrock an die Digitalsteuerung zurückmelden. Über die Digitalsteuerung werden Fahrstraßen mit Fahrtbefehlen der einzelnen Fahrzeuge aufgerufen, die in einer IB-Control von Uhlenbrock abgespeichert sind. Über Betrieb und die einfache Automatisierung ohne PC wird die MIBA noch berichten. *Sebastian Koch* 



seit über 20 Jahren für Ihre Züge da!



VORHER, bei uns!



NACHHER, bei Ihnen zu Hause!

Fordern sie unseren kostenlosen Katalog an!
Oder gehen Sie direkt in unseren online Shop: www.train-safe.de



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

Jetzt **MIBA** testen,

MIBA
DIE EISENBAHN IM MODELL

35 % sparen und Geschenk wählen.

SCHNUPPER-ABO

Laser-Cut minis – das sind kleine Details mit großer Wirkung. Hoch detailliert und ohne Plastikglanz, aber dennoch leicht zu bauen und stabil. Filigrane Hingucker für Ihre Anlage.

3 x MIBA + Geschenk nur € 14,40



Laser-Cut Bahnübergang
in H0 von NOCH



Laser-Cut Andreaskreuz
in H0 von NOCH



Das Modellbahn-Magazin –
Ihr kompetenter Begleiter bei
einem faszinierenden Hobby

JETZT MIBA TESTEN UND GESCHENK SICHERN!

☒ Bitte schicken Sie mir 3 Ausgaben MIBA für nur € 14,40

Als Geschenk wähle ich ☐ Bahnübergang (210 164) ☐ Andreaskreuz (210 160)

Name, Vorname

Ich zahle bequem und bargeldlos per
☐ SEPA Lastschrift (Konto in Deutschland)

Straße, Hausnummer

Geldinstitut

PLZ, Ort

IBAN

Telefonnummer / E-Mail

BIC

Unterschrift

☐ Rechnung

Aktionsnummer MI07155

Zu Ihrer Sicherheit: Kreditkartenzahlung ist nur bei telefonischer Bestellung unter 0211/690789-985 oder online unter www.miba.de/abo möglich. Ich ermächtige die MZVdirekt GmbH, Zahlungen von meinem Konto einzuziehen, und weise mein Kreditinstitut an, die Lastschriften einzulösen. Vorankündigungsfrist für Einzug: mindestens 4 Werktage. Hinweis: Ich kann innerhalb von 8 Wochen die Erstattung des belasteten Betrages verlangen.

Wenn mich MIBA überzeugt hat, beziehe ich ab der vierten Ausgabe ein Jahresabonnement über 12 x MIBA und 1 x MIBA-Messeheft zum Vorzugspreis von nur € 85,80 (Ausland € 98,80). Damit spare ich 15 Prozent im Vergleich zum regulären Einzelverkaufspreis und versäume keine Ausgabe. Anderenfalls teile ich dies nach Erhalt der dritten Testausgabe innerhalb einer Woche der MZVdirekt GmbH, Postfach 10 41 39, 40032 Düsseldorf schriftlich mit dem Vermerk „keine weitere Ausgabe“ mit. Mein Geschenk, das mir sofort nach Zahlungseingang übersandt wird, darf ich auf jeden Fall behalten. Kein Risiko! Das Abo kann ich nach Ablauf der Mindestlaufzeit jederzeit kündigen! Geld für bereits bezahlte, aber noch nicht gelieferte Ausgaben erhalte ich zurück. Ich war in den letzten 6 Monaten kein Abonnent von MIBA. Diese Aktion ist befristet bis zum 31.07.2015!

Das sind Ihre Vorteile

- Attraktives und nützliches Dankeschön!
- 35 % Ersparnis gegenüber dem Einzelkauf
- MIBA kommt bequem frei Haus
- Viel Inhalt, null Risiko

Hier gibt's Abo und Prämie

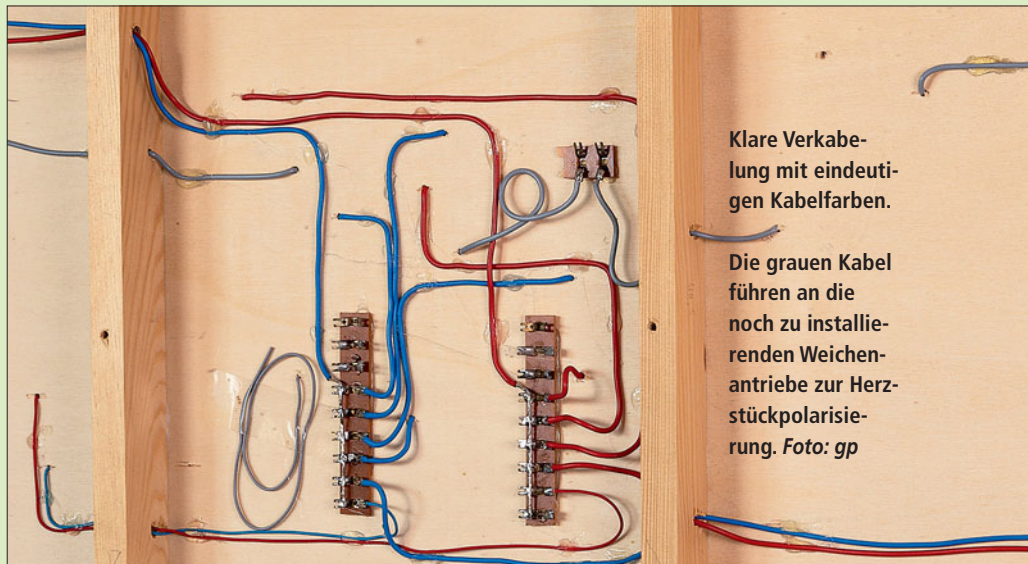
- Ausgefüllten Coupon schicken an
MZVdirekt GmbH, MIBA-Aboservice,
Postfach 104139, 40032 Düsseldorf
- Abo-Hotline anrufen 0211/690789-985
- Coupon faxen an 0211/690789-70
- Mail senden an abo@mzv-direkt.de

Bitte Aktionsnummer vom Coupon angeben

Online-Abobestellung unter
www.miba.de/abo

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

Für viele Modellbahner ist Elektrik ein Buch mit sieben Siegeln und manchmal auch ein rotes Tuch. Da wir uns mit der elektrischen Modelleisenbahn befassen, führt kein Weg an diesem Thema vorbei. Für kleine Betriebsdioramen und Bühnenbilder kann der Aufwand jedoch reduziert werden. Und wenn man noch ein paar einfache Regeln bei der Installation beachtet, klappt es auch mit der Modellelektrik.



Klare Verkabelung mit eindeutigen Kabelfarben.

Die grauen Kabel führen an die noch zu installierenden Weichenantriebe zur Herzstückpolarisierung. Foto: gp

Basics für ein Bühnenstück in mehreren Akten:

Strom ans Gleis

Da wir uns mit der elektrischen Modelleisenbahn beschäftigen, ist das Thema elektrische Gleisanschlüsse ein grundlegendes. Für ein bühnenartiges Diorama, das mit ansprechender Gestaltung die Blicke auf sich ziehen sollte, ist z.B. das Anschlussgleis aus der Startpackung keine gute Basis. Welche Voraussetzungen sind wichtig?

- Die Anschlüsse sollten nicht sichtbar sein.
- Eine lückenlose Stromversorgung muss für eine hohe Betriebssicherheit gewährleistet sein.
- Schaltbare Gleisabschnitte sind für den Analogbetrieb bei der Planung vorzusehen.

- Eindeutige Zuordnung der Kabelfarben, z.B. mit Rot und Blau für rechte und linke Schiene und z.B. Grau für den Anschluss von polarisierten Herzstücken.

Da die Anschlüsse nicht sichtbar sein sollen, müssen diese bereits vor dem Verlegen der Gleise an den Schienenprofilen angebracht werden. Schienenverbinder stellen zwar den elektrischen Kontakt zwischen den Gleisabschnitten sicher, jedoch nicht unbedingt dauerhaft. Korrosion kann hier über Jahre für Übergangswiderstände sorgen. Auch das Verlöten der Schienenverbinder hat sich als nicht dauerhafte Lösung herausgestellt. Kalte Lötstellen

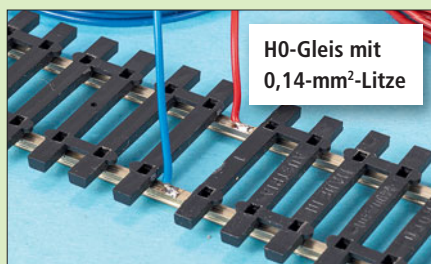


oder das Arbeiten der Schienenprofile bei unterschiedlichen Raumtemperaturen sorgen im Bereich der verlöteten Schienenverbinder für Kontaktprobleme und damit für Unmut.

Ideal, aber auch ein wenig aufwendig, ist es, jeden Gleisabschnitt zwischen Schienenverbindern mit einem eigenen Anschluss an eine Ringleitung zu legen. Übergangswiderstände in nicht stramm sitzenden Schienenverbindern oder durch kalte Lötstellen machen sich dann weniger bemerkbar.



Peco-Code-55-Finescale-Gleis mit 0,14-mm²-Litze, die getrennt durch zwei Bohrungen unter den Schienenprofilen zur Ringleitung geführt wird.

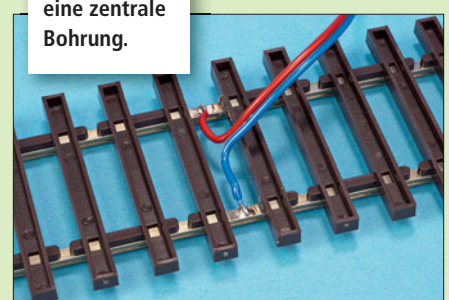


H0-Gleis mit 0,14-mm²-Litze

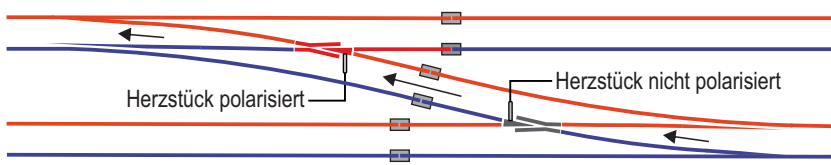
Um Kabel nicht sichtbar ans Gleis zu löten: den Steg zwischen zwei Schwellen mit einem Cutter heraustrennen, den Schienenfuß mit einer Schlüsselfeile etwas anfeilen und mit einem Lötkolben (35 W, feine Spitze) verzinnen. Die Litze 5 mm weit abisolieren, verzinnen und mit einer Zange etwas abwinkeln. Nun das Kabel unter den Schienenfuß löten. Ein feuchtes Leinentuch als Unterlage zieht die Hitze aus den Schienenprofilen. Fotos: gp



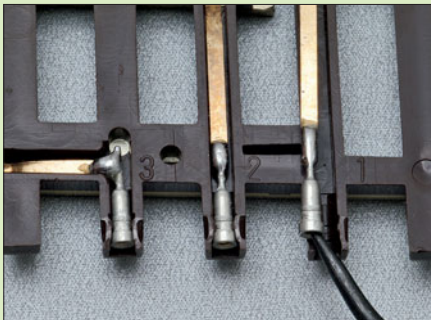
O-Gleis mit 0,5-mm²-Zwillinglitze zum Durchführen durch eine zentrale Bohrung.



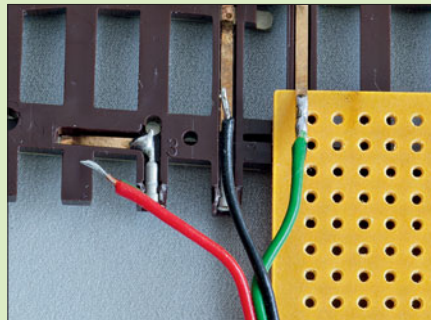
Einfacher Gleiswechsel mit H0-RocoLine-Code-83



Bei den H0 RocoLine Code 83 Weichen sind werksseitig alle Schienenteile außer dem Herzstück, über Strombrücken verbunden. Sollten die beiden Weichen im Analogbetrieb unterschiedlichen Stromkreisen zugeordnet sein, was bei den kleinen Schaukästen wohl kaum der Fall sein wird, so sind in der Diagonalverbindung Isolierverbinder einzufügen.



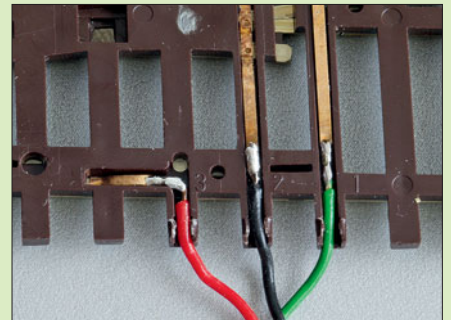
Die kelchartigen Enden der Kupferbahnen sind zum Einstecken eines 0,35-mm-Drahtstücks vorgesehen. Genormte „Männchen“ gibt es nicht. Mit einem spitzen Gegenstand sind sie leicht aus der Verankerung zu lösen.



Lötverbindungen sind auf alle Fälle den losen Steckverbindungen vorzuziehen. Um beim Löten den Schwellenrost nicht zu beschädigen, empfiehlt sich eine Unterlage, die die Löttemperatur kurzfristig verträgt.

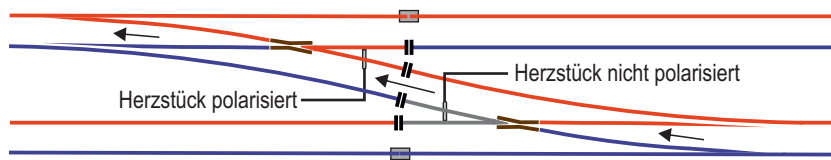
H0 Weichenelektrik

Generell lassen sich bis auf wenige Ausnahmen alle Zweischienen-Zweileiter-Weichen in zwei große Gruppen einteilen. Bei der ersten Gruppe sind alle Schienenteile, bis auf das Herzstück, werksseitig so konfiguriert, dass nur mehr eine Herzstückpolarisierung zu erfolgen hat. Befahren zwei- oder dreiaxige Lokomotiven im Rangiergang eine Weiche, so ist es ein „Muss“, das Herzstück zu polarisieren, um eine lückenlose Fahrstromversorgung zu

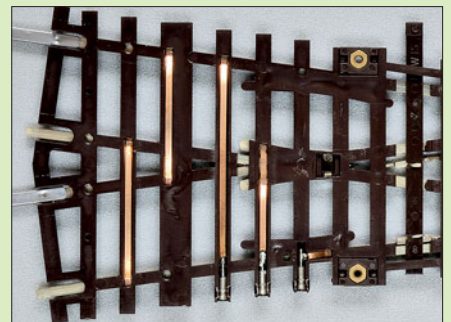


Die angelöteten Leitungen werden in die kanalartigen Ausbuchtungen der drei Schwellen eingedrückt. Falls eine Kupferbahn nicht willig ist, einfach mit einem Tropfen Kleber im Kanal fixieren.

Einfacher Gleiswechsel mit H0-Tillig-Elite-Code-83

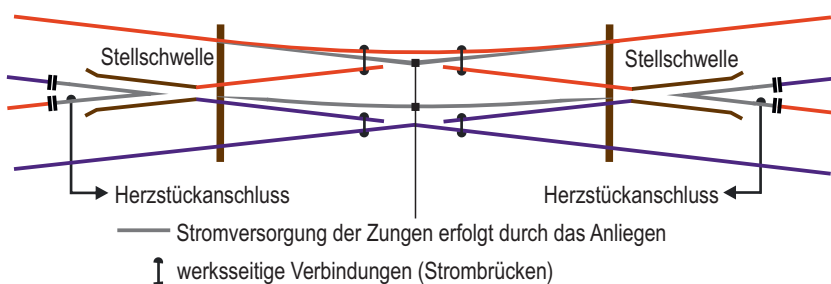


Für eine durchgehende bzw. lückenlose Stromversorgung sind die Weichenherzen bei den H0-Tillig-Elite-Weichen unbedingt zu polarisieren, da der elektrische Bereich des Herzstücks bis an das Weichenende reicht. Bei diesem Weichentyp sind, um Kurzschlüsse zu vermeiden, an den Herzstückenden Isolierschienenverbinder anzubringen.



Ein Blick unter die H0-15°-EKW von RocoLine ohne Bettung. Auf der rechten Seite bietet sich spiegelverkehrt das gleiche Bild. Eine Einspeisung der Außenschienen genügt.

H0-Tillig-Elite-Code-83-EKW mit innenliegenden Zungen



Die beiden inneren abgehenden Schienenstränge, die bilden quasi die Verlängerung des Herzstücks, sind mit Isolierverbindern auszurüsten. Die beiden Zungen erhalten den Fahrstrom durch das Anlegen. Sie lassen sich durch im Eigenbau gefertigte Drahtbrücken dauerhaft mit Strom versorgen. Nicht vergessen, die Herzstücke sind zu polarisieren.



gewährleisten, respektive ungetrübten Fahrspaß zu genießen. Zur ersten Gruppe zählt beispielsweise das Roco Line-Code-83-Weichensystem ohne Bettung. Eine Ausnahme bilden die Piko-A-Gleis-Weichen. Aufgrund der Herzstückkonstruktion ist laut Hersteller keine Polarisierung vorgesehen bzw. erforderlich. Bei den Trix-C-Gleis-Weichen ist das Herzstück werksseitig stromlos geschaltet, um die Weiche ohne Kurzschluss aufschneidend befahren zu können. An der Unterseite lässt sich per Steckverbindung die Polarisierung aktivieren.

Zur zweiten Gruppe zählen beispielsweise die Tillig-Elite-Code-83-Weichen, die Code-75-Electrofrog-Weichen von Peco sowie die „Mein Gleis“-Produkte von Weinert. Um eine lückenlose Stromversorgung zu garantieren, ist eine Polarisierung unbedingt erforderlich, da das Herzstück und die inneren Schienen bis zum Weichenende eine elektrische Einheit bilden. Demzufolge sind die inneren Enden dieser Weichen mit Isolierverbindern zu versehen. Der Nachteil einer Polarisierung besteht in der Kurzschlussbildung, wenn beim Befahren des Herzstücks die Weichenstellung nicht mit dem Fahrweg übereinstimmt.

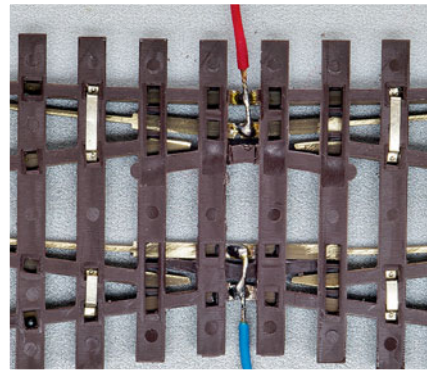
So unterschiedlich die Produkte in ihren Ausführungen sind, so different sind auch die „Behandlungsmethoden“ zur Herzstückpolarisierung. Da die Gleise des RocoLine-Systems die gleiche Profilhöhe wie die Tillig-Elite-Produkte aufweisen, können sie unter Beachtung der elektrischen Konfiguration problemlos kombiniert werden.

Manfred Peter

Dauerhafte Einspeisung der Zungenschienen bei der Tillig EKW

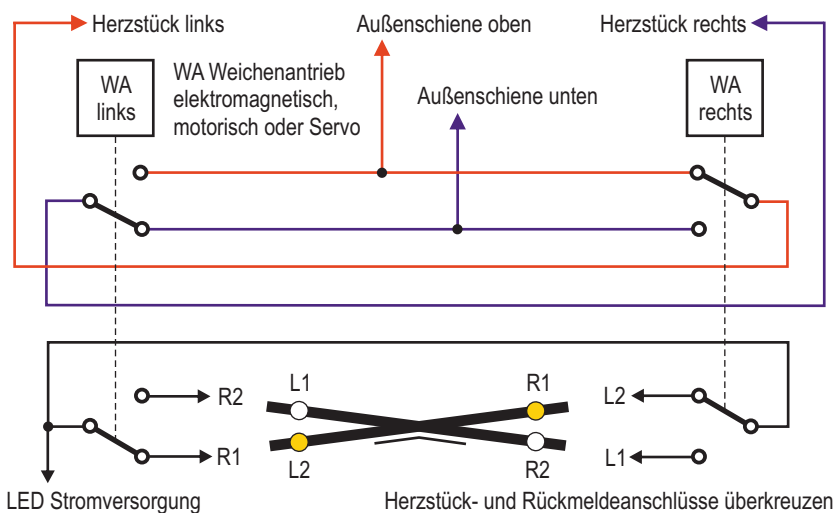


Der mittlere Teil eine Tillig-Elite-EKW von unten mit den werksseitigen Strombrücken.

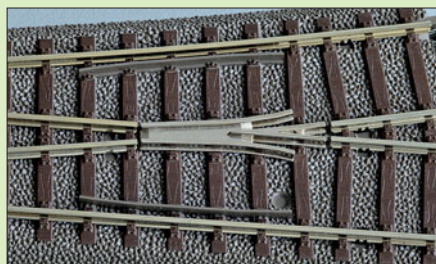


Zusätzliche Drahtbrücken versorgen die Zungenschienen dauerhaft.

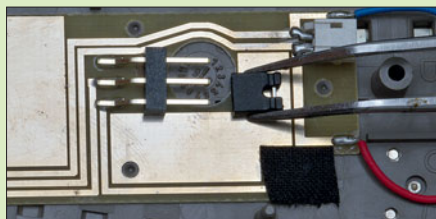
EKW Herzstückpolarisierung und Rückmeldung



Sowohl bei einer EKW als auch bei einer DKW sind die Herzstück- und Rückmeldeleitungen zu überkreuzen: Der erste Umschaltkontakt des linken Weichentriebs versorgt das rechte Herzstück und der zweite Umschaltkontakt die entsprechende Rückmelde-LED rechts.

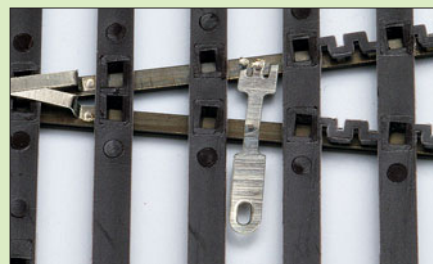


Das werksseitig auf stromlos geschaltete Herzstück einer Trix-C-Weiche lässt sich mit einem Brückenstecker mit Strom versorgen.

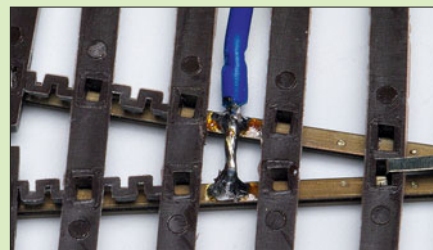


Muss man nachträglich ein Gleis mit einem Gleisanschluss versehen, kann man das wie im Bild am Beispiel des Roco-Code-83-Gleises gezeigt, ausführen. Das verzinnte Kabelende wird von unten durchgeführt, das Ende abgewinkelt und auf den vorverzinnten Schienenfuß gelötet.

Rechts: Zwecks sicherer Stromverbindung ist die Lötlasche durch eine Lötverbindung am Profil ersetzt. Fotos: mp



Oben rechts: Herzstückanschluss in Form einer Lötflanke an einer Tillig-Elite Weiche.



Dauerhafte Fahrstromversorgung eines Bühnengleises



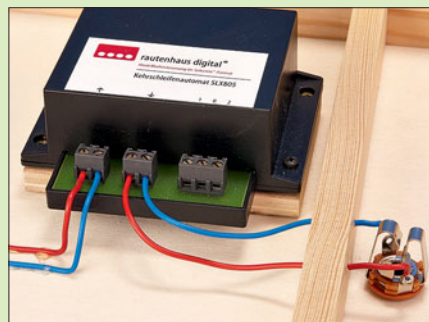
Prinzipiell lässt sich ein Bühnengleis über Kontakte oder manuell zu betätigende Riegel aus Messingröhrchen und Messingdraht am Bühnenrand mit Fahrstrom versorgen. Noch einfacher geht es mit einem Schleppkabel, sofern zwischen Bühne und Bühnenboden ein wenig Platz vorhanden ist. Die verwendeten Kunststoffprofile des Beispiels bieten 4 mm Platz unter der Bühne. Das Kabel führt von einem Ende des Gleises auf der Bühne in Richtung des anderen Bühnendes, um dort durch ein Loch im Bühnenboden zum Fahrstromverteiler unter dem Modul zu gelangen.



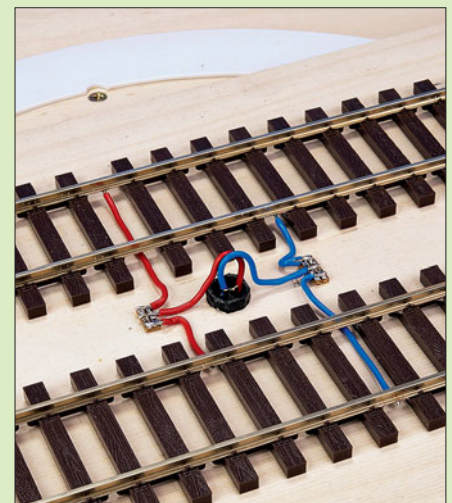
Die kräftigen Kontakte der 6,3-mm-Einbaubuchse sorgen für eine dauerhafte und sichere Stromübertragung zur Drehbühne. Fotos: gp



Auch die Gleise einer Drehbühne lassen sich dauerhaft mit Fahrstrom versorgen, was für Digitalfahrer und Märklinisten interessant sein dürfte. Als Drehachse mit Kontakten dient ein 3-poliger 6,3-mm-Klinkenstecker und die dazu passende Einbaubuchse. Letztere wird als Königsstuhl in das Modul eingepasst. Die Einbaubuchse ist jedoch nur für Platten mit maximal 4 mm Dicke konzipiert. Eventuell ist eine separate Einbauplatte z.B. aus 2 mm



dickem Aluminium erforderlich. Der Klinkenstecker (mit gekürzter Metallhülse) wird senkrecht in die Bühne eingesetzt. Die im kleinen Bild gezeigte Unterlage dient der Höhengennivellierung zu den Anschlussgleisen am Bühnenrand. Die Stromversorgung erfolgt im Digitalbetrieb über ein Kehrschleifenmodul. Beim Mittelleiterbetrieb erfolgt der Anschluss direkt ans Gleis.



Artikel-Historie zum Modellbau-Wettbewerb „Reif für die Bühne“

- Wettbewerbsankündigung MIBA 2/2015
- Eröffnung des Modellbau-Wettbewerbs MIBA 3/2015
- Basic-Artikel Teil 1 „Praktische Kästen“ MIBA 4/2015
- Basic-Artikel Teil 2 „Drehen und Schieben“ MIBA 5/2015
- Basic-Artikel Teil 3 „Gleisbauarbeiten“ MIBA 6/2015
- Basic-Artikel Teil 4 „Strom ans Gleis“ MIBA 7/2015



stangel
MODELLBAHNBAU
www.stangel.pl

Gebäude-
modelle
Dioramen
Anlagenbau
Zubehör

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
Fachbibliothek für Eisenbahnliteratur im 1. Stock

Ihr Hobby in bewegten Bildern im Online-Magazin
MODELLBAHN UMSCHAU
Bahn Welt +tv
Im Internet auf www.bahnwelt.tv
Auch auf FireTV, AppleTV, AndroidTV, Chromecast, watchmi und vielen Smart-TVs

Polák CZ Generalvertretung für Deutschland
modellbahn-schildhauer
www.mbs-dd.com Tel: 0351 27979215
Händleranfragen (D) erwünscht! DE 01187 Dresden, Würzburger Str.81

Seit 1998
A Anlagenplanung
M Modellbahnanlagen
D Dioramenbau
Guido Kiesel
Erkersreuther Str. 15 • Plößberg
95100 Selb
Tel./Fax: 09287/1475 • Funk 0171/6143868
eMail: g.kiesel-amd@fichtelgebirge.org
www.modelleisenbahnbau.de

M Ablaufsteuerungen:
Effektgerät + Decoder
in einem.
Neue Abläufe für Licht, Signale, Bahnhöfe,
Bahnübergänge, Zugsteuerungen.
Licht 32 und Universal 8 jetzt von:
www.multi-steuerung.de

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

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

Alles zum Selbstätzen, Messing- u. Neusilberbleche von 0,1 bis 0,8mm,
beidseitig m. Fotolack beschichtet und mit Schutzfolie abgeklebt,
Ätzanlagen, Belichtungsgeräte, Chemikalien, Schwarzbeizen
für verschiedene Metalle, viele Messingprofile,
Ätzteile für Baugrößen Z, N, TT, H0, 0,
Miniatürkettchen, Auftragsätzen
nach Ihrer Zeichnung
Ausführlicher
und informativer
Katalog gegen € 5,- Schein
oder Überweisung (wird bei Kauf angerechnet)
SAEMANN Ätztechnik
Zweibrücker Str. 58 • 66953 Pirmasens • Tel. 06331/12440
Internet: www.saemann-aetztechnik.de Mail: saemann-aetztechnik@t-online.de

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

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

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.

Digital-Profi werden!
Mit unseren preiswerten
Fertigmodulen und Bausätzen für
die Digitalsysteme
Märklin-Motorola und DCC:
Märklin-, LGB-, Roco-,
Lenz-Digital, EasyControl,
ECoS, TWIN-CENTER,
DiCoStation, Intellibox!
Digital-Praxis pur von LDT:
- Auf unserer Web-Site finden Sie
neben Produktinformationen auch
alle Bedienungsanleitungen und
Anschlussbeispiele zum
Downloaden.
- Digital-Profi werden: Das Buch für
Einsteiger und Fortgeschrittene.
Littfinski DatenTechnik (LDT)
Kleiner Ring 9 / 25492 Heist
Tel.: 04122 / 977 381 Fax: 977 382
www.ldt-infocenter.com

WinRailX®
Das PC-Programm zur Modellbahnplanung
Gunnar Blumert -
Softwareentwicklung
Waldstraße 117
D-25712 Burg/Dithmarschen
Tel. (04825) 2892-Fax 1217
eMail: info@winrail.de
WinRail® X3 bietet Ihnen für nur € 49,90 folgende Möglichkeiten:
• **Neu!** Verschiedene Linienstile
• 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!

TEL.: +49 (0)89-85896027 | FAX: +49 (0)89-85837862
topbaum.de
Die große Welt der kleinen Bäume
BLUMEN & PFLANZEN
MODELLBÄUME
FILIGRANBÜSCHE
BODENBEWUCHS
**Finescale Gleis-
und Landschaftsbau**
mit Spurenwelten,
Vallejo, Terrafine u.v.m.
Der Online-Shop mit dem kompletten
Silhouette & miniNatur -Sortiment !

Hans-Peter Porsche TraumWerk

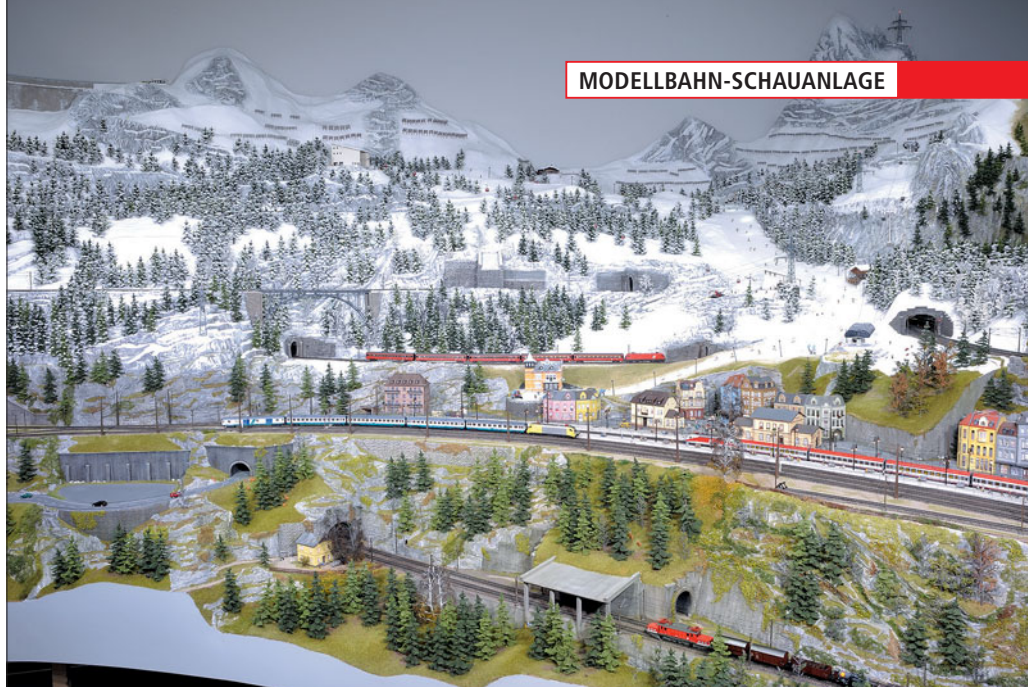
Erfüllung eines Kindheitstraums



Träumen liegt in der Natur des Menschen, doch längst nicht jeder schafft es, sich seine Träume zu erfüllen. Hans-Peter Porsche, Enkel des Firmengründers Ferdinand Porsche, ist dies gelungen und er lässt die Öffentlichkeit daran teilhaben.

Oben: Die Gotthard-Rampe mit ihrer verschlungenen Streckenführung vermittelt die enormen Dimensionen der Anlage. Die Bergspitzen recken sich bis zu fünf Meter empor.

Im Bw Freilassing hat auch im Modell die Lokwelt ihre Heimat. Um die Szenerie zu beleben, hat man sich zur Darstellung eines Dampfloksfests entschieden.



Die verschiedenen Anlagenteile stellen unterschiedliche Jahreszeiten dar. Während in Österreich schon Schnee liegt, schillert am Gotthard das Laub in herbstlichen Farben.



Im Vordergrund haben die Modellbauer um Uwe Brilmayer die Villa des TraumWelt-Initiators platziert, während hinten die Züge über den Kalte-Rinne-Viadukt der Semmeringbahn rauschen.

In Anger, direkt an der Autobahn 8 nicht weit von Freilassing und Salzburg entfernt, eröffnete im Juni 2015 das Hans-Peter Porsche TraumWerk: Ein modernes Spielzeugmuseum, zu dessen Highlights eine etwa 400 m² große Modellbahnanlage gehört. Die von Uwe Brilmayer und seinem Team gebaute Anlage, auf der etwa drei Kilometer Gleis verlegt wurden, gibt den über Jahre von Hans-Peter Porsche gesammelten Märklin-Modellen Raum, um auf die Besucher wirken zu können.

Dabei durchfahren die Modellzüge vom Bahnhof Freilassing ausgehend bekannte (Eisenbahn-)Landschaften wie Semmering-, Tauern- und Arlbergbahn, die Nord- und die Südrampe der Gotthardstrecke sowie die Strecken entlang des Bodensees. Dabei wurden bekannte Motive, wie beispielsweise

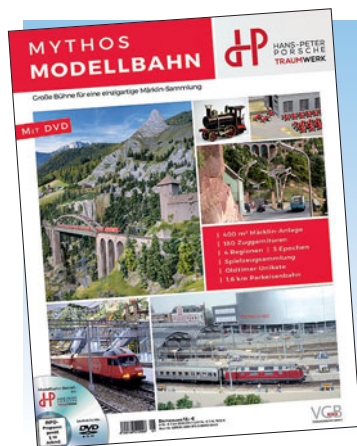


Die Trisannabrücke und das Schloss Wiesberg zeigen klar: Der ÖBB-InterCity ist auf der Arlbergbahn unterwegs. Fotos: Martin Fürbringer



Durch die etwa 40 gleichzeitig auf der Anlage verkehrenden Züge kommen Abschnitte wie die Gotthard-Südrampe voll zur Geltung.

Auch auf einer Anlage dieser Größe müssen die Szenen zusammenrutschen, so thront die Meersburg über dem Bahnhof Bregenz.



Die exklusive Sonderausgabe der Verlagsgruppe Bahn präsentiert die großartige Modellbahnanlage und das Hans-Peter Porsche TraumWerk in zahlreichen professionell angefertigten Fotos. Die beigelegte DVD zeigt zudem in beeindruckenden Filmszenen den umfangreichen Modellbahnbetrieb auf der Anlage.

116 Seiten, Format 230 x 297 mm, Klebebindung, über 150 Abbildungen, inklusive Video-DVD mit ca. 30 Minuten Laufzeit, lieferbar ab Anfang Juli.
Best.-Nr. 631501 • ISBN 978-3-89610-664-3
€ 12,-

VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH, Fürstenfeldbruck

die Meersburg oder die Trisannabrücke der Arlbergbahn, in den Maßstab 1:87 übertragen. Sie sind gleichermaßen Blickfang und Orientierungspunkt beim Gang um die Anlage. Jedem Abschnitt ist zudem eine bestimmte Dekade zugeordnet. So kommen um Friedrichshafen Bundesbahn-Fahrzeuge der 50er- und 60er-Jahre zum Einsatz, während die Gotthard-Südrampe von Rollmaterial der Epochen V und VI befahren wird. Insgesamt stehen ca. 180 verschiedene Garnituren zur Verfügung, von denen jeweils etwa 40 gleichzeitig unterwegs sind.

Auch abseits der Modelleisenbahnanlage werden sich die Besucher des insgesamt 25.500 m² großen Areals sicherlich nicht langweilen. Das moderne, in Form einer liegenden Acht erbaute Gebäude beherbergt eine große Sammlung historischer Spielzeuge, garniert mit herausragenden Originalfahrzeugen aus der rund 80 Jahre währenden Porsche-Geschichte. Darüber hinaus sind im TraumWerk eine Parkeisenbahn, historische Jahrmarktsattraktionen oder ein großer gastronomischer Bereich zuhause.

Gideon Grimmel



Öffnungszeiten:

Dienstag bis Sonntag von 9:00 bis 17:00 Uhr

Gastronomie: ca. 80 Sitzplätze innen und nochmal 80 im Außenbereich

Hans-Peter Porsche TraumWerk

Zum Traumwerk 1, 83454 Anger-Aufham, www.hanspeterporsche.com

Telefon: 08656/98950-0

Eintrittspreise:

Erwachsene	14 Euro
Gruppen ab 15 Personen	12 Euro
Kinder und Jugendliche von 6 bis 17 Jahren	9 Euro
Kinder unter 6 Jahren	frei
Familienkarte (2 Erwachsene + 4 Kinder)	32 Euro



catawiki

Wöchentliche Modelleisenbahnen- Auktionen Online

Gebote
ab
€1



✓ Unsere Modelleisenbahnen-Auktionen beginnen immer **freitags um 12:00 Uhr**

✓ **Jede Woche** eine Märklin H0-, N-Spur- und H0-Modelleisenbahnen-Auktion

✓ All unsere Auktionen werden durch **fachkundige Auktionatoren** geleitet

✓ Auch Sie können bei Catawiki **Ihre Modelleisenbahnen anbieten**

www.catawiki.de/modelleisenbahnen-auktion



**Werden Sie unser
neuer Auktionator?**

Catawiki ist auf der Suche nach neuen Auktionatoren. Aktuelle Stellenangebote finden Sie unter www.catawiki.de/jobs.



Ein kleiner Binnenhafen als Segmentanlage in H0 (6)

Schiffe für die Eisenbahn ...

Damit keine Missverständnisse aufkommen – in dieser Folge soll es nicht um Schiffe der DB oder einer anderen Eisenbahngesellschaft gehen, sondern um passende Modelle für den Hafen einer Modellbahnanlage. Sich entsprechende Vorbildkenntnisse anzueignen, ist auch nicht schwer – dies fand jedenfalls Horst Meier und setzte diese zusammen mit Bernd Jörg auch gleich um ...

Mit Wasserfahrzeugen für die Modellbahnanlage begeben sich die meisten Modellbahner sicher auf eher unbekanntes Terrain. Mir ging es jedenfalls so – und deshalb hielt ich mich bei den Schiffen für unser Hafenprojekt an die Bausätze der einschlägig be-

kannten Hersteller, denn hier kann man nicht viel falsch machen. Dazu gehören beispielsweise die Modelle von Binnenfrachtschiffen in der Baugröße H0 von Artitec. Die Bausätze dieses Herstellers bestehen weitgehend aus Resin; viele Zubehörteile wie Anker,

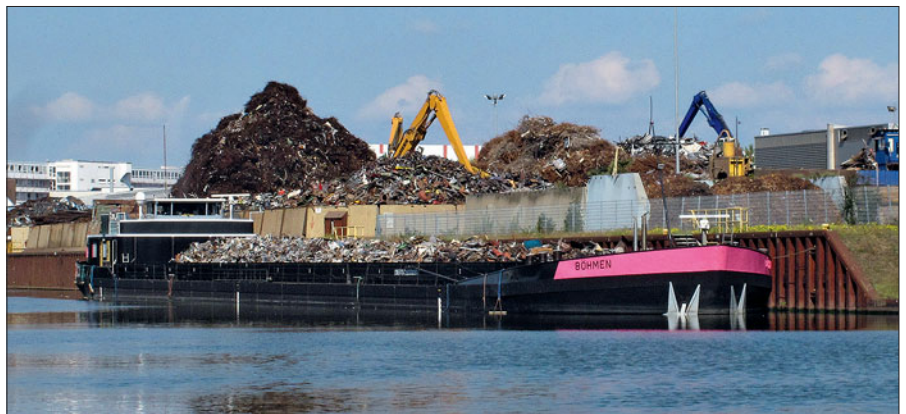
Geländer und Handräder werden als fein detaillierte Metallätzteile mitgeliefert. Werden die Modelle mit einer realistischen Farbgebung und weiteren, dem Vorbild abgeschauten Ausstattungsteilen versehen, erhält man für einen Binnenhafen auf der Anlage schon sehr überzeugend wirkende Statisten!

Natürlich empfiehlt sich auch hier wieder als Einstieg das Studium von Fotos des realen Vorbildes; ein spannender Nachmittagsspaziergang an Flüssen wie Rhein oder Main mit dem Fotoapparat ist auch nicht zu verachten. Falls dies nicht möglich ist, finden

Der Tanker „Horndeich“ entstand aus zwei Bausätzen von Faller und wurde mit zahlreichen zusätzlichen Ausstattungsdetails komplettiert.



Die „Napoleon“ liegt vor den Aurora-Werken in Frankfurt (richtig – die mit dem Sonnenstern) recht schräg im Wasser. Grund dafür ist die vorrangige Befüllung des hinteren Laderaums; solche Details lohnen sich auch im Modell nachzubilden. Unten: Der deutlich „luftigere“ Schrott lässt die „Böhmen“ trotz der vollen Laderäume nicht so tief im Wasser versinken.



sich aber auch im Internet zahlreiche Bilder von Binnenschiffen, auf denen man Anregungen für die vorbildgerechte Detaillierung der Decksausstattung findet.

In meinem Fall erwies sich zudem der Fernsehfilm „Die letzte Fahrt“ in der ARD als interessante Infoquelle – hier spielte das Rheinfrachtschiff „Fortuna“ gewissermaßen die Hauptrolle. So fielen die Rostspuren am Rumpf, die ausgefransten hölzernen Fender an der Seitenwand ebenso wie die Blumenkästen am Kajütaufbau schon bei den ersten Szenen ins Auge und boten sich für eine Modellumsetzung ebenso an wie die diversen Taurollen an Bug und Heck.

Der Artitec-Bausatz (Art.-Nr. 50.123) eines gleichnamigen Frachtschiffs lag bereits seit längerem in der Schublade. Dieses Modell hat indes mit der „Fortu-

na“ aus dem Film nur den Namen gemein, denn es hat einen etwas älteren Schiffstyp zum Vorbild (den man aber hin und wieder auch heute noch gelegentlich sehen kann). Beobachtungen und Unterhaltungen in verschiedenen Häfen brachten mich zudem auf die Idee, meine „Fortuna“ als Getreidefrachter vor der Siloanlage in „Schieflage“ zu bringen und ihr Heck tiefer zu legen. Beim Vorbild füllt man erst einen Frachtraum zum Teil, dann den anderen und schließlich beide vollständig. Auf diese Weise lässt sich das Schiff kontrolliert wieder ins Gleichgewicht bringen; der Fachmann spricht in diesem Fall von „trimmen“.

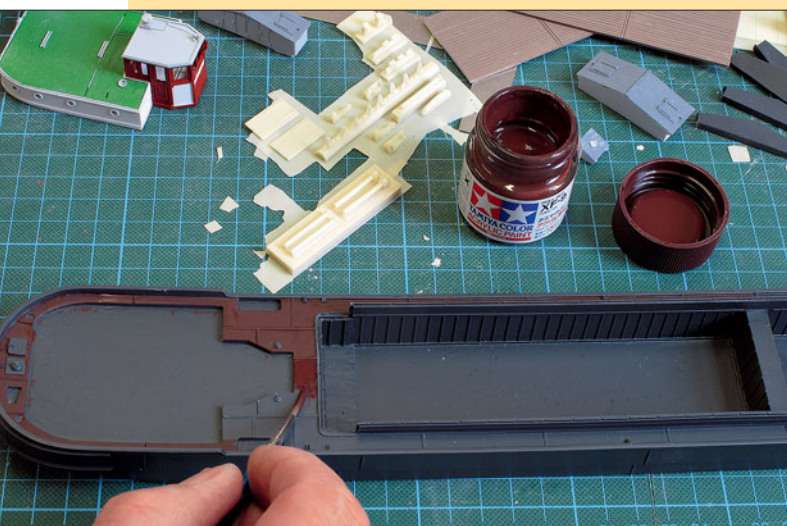
Die Getreideladung entstand aus einem entsprechend zugeschnittenen Stück Schaumgummi, das mit passend ausgesiebten feinen Holzspänen bedeckt wurde. Die vordere Ladekammer

blieb leer. Die Schleifarbeiten waren schwierig und dauerten entsprechend lang – das hinten nun anscheinend deutlich tiefer im Wasser liegende Schiff gibt der Szene nun aber erst das „gewisse Etwas“!

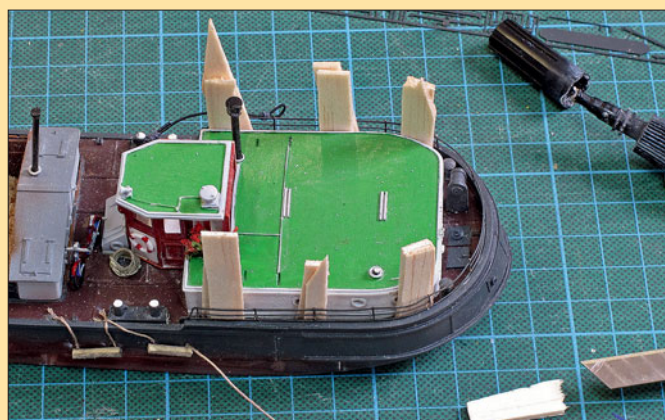
Zwei weitere Schiffe aus Artitec-Bausätzen steuerte Bernd Jörg für unseren Hafen bei. Der Kohlefrachter entstand aus dem Rheinkahn (Art.-Nr. 50.104), der mit Reifenfendern, Kabelrollen sowie der Kohleladung modifiziert wurde; außerdem erhielt das Modell eine Zusatzbeflaggung. Das Kanaltankboot (Art.-Nr. 50.111) wurde in seinen technischen Decksaufbauten und der Farbgebung völlig geändert. Viele Tankschiffe haben die Farbe Blau in ihrer Grundlackierung – auch dies wurde hier berücksichtigt. Für die Namensänderung von „Meier 4“ auf „Saskia“ bin ich Bernd ebenfalls *(weiter auf S.49)*



Das Modell der „Fortuna“ entstand aus einem Bausatz von Artitec. Die Bearbeitung der Resinteile beginnt mit dem Entfetten. Danach können die großen Bauteile wie der Rumpf eine Grundlackierung mit Farben aus der Sprühdose erhalten. Die meisten Resinteile müssen sorgfältig entgratet und beschliffen werden.



Das Schiffsdeck erhielt einen rotbraunen Anstrich. Die Innenwände des Laderaums wurden mehr oder weniger stark „verrostet“; dazu eignen sich schnell trocknende Acrylfarben wie hier von Tamiya. Auch der Rumpf sollte außen mit Rostspuren versehen werden – dem Schiff sollte man den harten Einsatz durchaus ansehen können ...



Das mit der Spraydose vorgefärbte Messinggeländer sollte man vor dem Einkleben über einer Flasche entsprechend vorbiegen. Anschließend kann es mit Sekundenkleber-Gel am Rumpf fixiert werden. Balsaholzstückchen halten es sicher in seiner Position, bis der Kleber ausgehärtet ist.



Zum Einkleben der Scheiben benutzt man am besten einen Klarteilkleber wie etwa „Contacta Clear“ von Revell. Anhand von Vorbildfotos mussten nun noch zahlreiche Details wie etwa die hölzernen Fender und die Blumenkästen angefertigt werden ...



Die Festmachertaue entstehen aus Gummikordel, die zu einer Schlaufe geformt und mit feinem Zwirn vorbildgerecht umwickelt wurde. Ein dünnes Röhrchen hält die Schlaufe dabei sicher fest.



Zur weiteren Ausschmückung dienen Balsa-holzstücke als Fender, aus Garnresten entstehen diverse Taurollen. Die Blumenkästen sind aus Reststücken von Polystyrolprofilen und einigen Schaumstofflocken schnell gebaut.

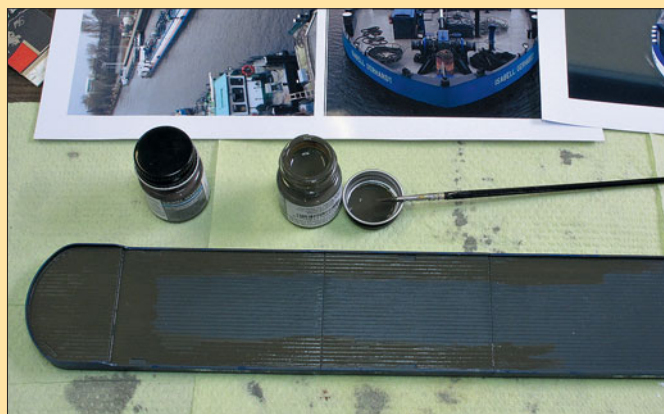


Der Schiffsname wurde mit einem Beschriftungsgerät für Thermo-Transferdruck auf Glanzfolie erstellt. Mit einer Papierschablone ließen sich passgenaue Einsatzstücke für den Bug zuschneiden.

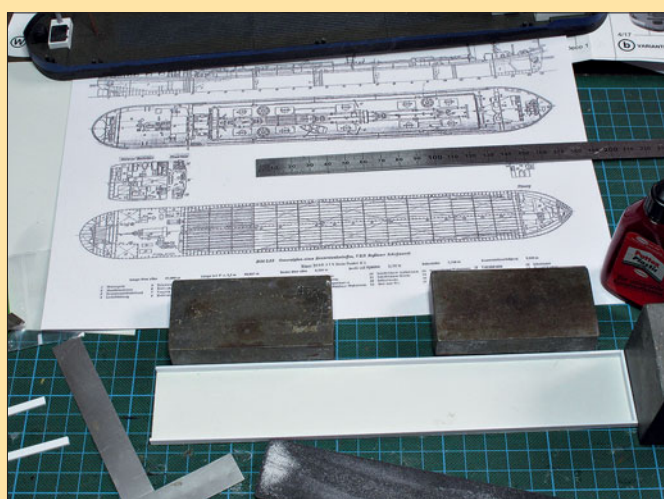


Um die ladungsbedingte Schräglage des Schiffes darzustellen, kam der Bandschleifer zum Einsatz – eine langwierige Angelegenheit, aber so erhielt die Modellszene auf der Anlage ihre individuelle Note. Nach dem Anbringen aller Decksdetails wie Poller, Anker und Winden machte die „Fortuna“ schon einen recht überzeugenden Eindruck ...





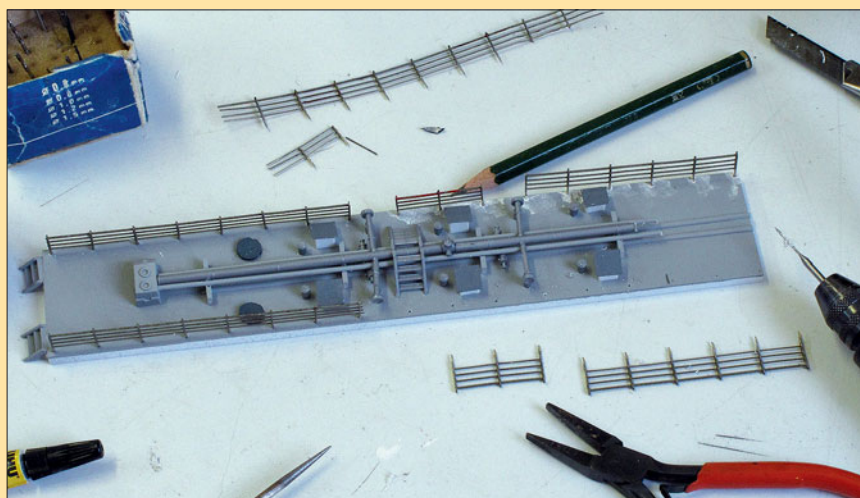
Das Tankschiff entstand aus zwei Faller-Bausätzen eines kleinen Binnenschiffs (Art.-Nr. 131006), um auf eine halbwegs vorbildgerecht wirkende Länge zu kommen. Wie bei vielen Tankern zu beobachten ist, dominiert an den Aufbauten oft die Farbe Blau; auch hier wurde außerdem die Decksbeplankung farblich abgesetzt.
Modellbau: Bernd Jörg/Horst Meier
Fotos: Horst Meier



Aus Polystyrolplatten von Evergreen entstand zunächst der flache, rechteckige Tankaufbau. Beim Bau war es immer wieder hilfreich, Zeichnungen und Fotos des Vorbilds zu Rate zu ziehen – denn wer weiß schon genau, wie so etwas wirklich aussieht?



Mit diversen Halbrund- und Rechteckprofilen entstanden die Leitungsführungen, Pumpstationen, Entlüftungsöffnungen, Übersteighilfen und Umfüllstutzen.



Stück für Stück entstanden so die Aufbauten. Für das feine Geländer wurden stabile Messingteile verwendet – bei einem solchen Projekt ist es hilfreich, sich auch einmal bei den verschiedenen Anbietern von Zubehör für den Schiffsmodellbau umzusehen (etwa unter www.krickshop.de).

Die „Saskia“ ist ein modifiziertes Kanaltankerschiff. Neue Leitungen und Aufbauten waren hierzu ebenso nötig wie der blaue Kegel am Mast als Symbol für gefährliche Ladung. Auch die „Franziska“ (Ähnlichkeiten und Übereinstimmungen zu Personen wären rein zufällig ...) stammt aus dem Artitec-Sortiment und wurde von Bernd Jörg mit zusätzlichen Details auf ihren Einsatz am Kohlenkai getrimmt.

dankbar (auch wenn ich die Namensgeberin nicht kenne ...)! Wichtige Zeichen sind der blaue Kegel für Gefahrgutladung und das waagerechte blau-weiße Schild für die Steuerbordbegegnung.

Der zweite, längere Tanker entstand hingegen aus zwei kleinen Binnenfrachtschiffen von Faller, die ich aneinandersetzte. Sie erhielten zudem eine andere Farbe und geänderte Decksaufbauten. Als Baumaterial verwendete ich dazu diverse Polystyrolprofile und -platten von Evergreen. Dabei halfen verschiedene Vorbildaufnahmen aus dem Internet sowie technische Zeichnungen von Tankern, um die Anordnung der Decksaufbauten und Rohrleitungen annähernd richtig hinzubekommen. Die Teile mussten oft mit der Spraydose vorlackiert werden. Die einzelnen Bastelschritte sind aus den nebenstehenden Fotos zu ersehen. Mit den Schiffen sind die reinen Bastelarbeiten an unserem Hafen nun vorerst abgeschlossen ...

HM 

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

Immer nur Bahnhof – aber wo?



Sommer, Sonne, Rätselfreuden – alle Jahre wieder kommt das MIBA-Sommerrätsel. Na ja, vielleicht nicht alle Jahre, aber jedenfalls dieses Jahr versucht Ludwig Fehr wieder mittels Bildern aus dem Archiv Michael Meinhold (mm) die sicherlich heißen Tage durch etwas Eisenbahn-Rätselspaß erträglicher zu gestalten.

Heiß muss es den Sommer werden, mein Lieblings-Wettermoderator hat schließlich unlängst etwas von den diesjährigen „Heiß-Heiligen“ erzählt ...

Weniger hitzig, aber trotzdem spannend wird es hoffentlich bei unserem Sommerrätsel zugehen, deshalb soll es bei dem in den letzten Jahren gefundenen Themenmix weitgehend bleiben. Die „neuen Formate“ wie „bodennahe“ Motive und Knotenskizzen sind so gut angekommen, dass ich sie dieses Jahr gleich zu einem neuen Format zusam-

mengefasst habe. Die Bilder stammen wieder von Helmut Oesterling und sind nicht nur wegen ihres Alters historisch zu nennen. Auch die gezeigten Szenarien haben sich, teils sehr nachhaltig und massiv verändert, wenngleich dies das Verschwinden ganzer Großstadtbahnhöfe sicherlich nur unzureichend beschreibt.

Die Kombination von Bild und Skizze muss mit vergleichsweise wenig Text auskommen. Nicht weil ich hierfür zu faul gewesen wäre (das Aufbereiten der

Skizzen macht deutlich mehr Arbeit), es fehlt schlicht am Platz, denn die Anzahl der Rätselmotive sollte nicht reduziert werden. Allzu schwierig dürfte es hierdurch aber auch nicht werden.

Leise Kritik gab es mal wieder hinsichtlich der Bahnhofsnamenszusätze: Die Buchstabenanzahl mit anzugeben, bei der Lösung die Namenszusätze aber nicht mehr „abzufragen“, wird als gut empfunden, die Namenszusätze sollen aber doch bitte bei der Rätselauflösung mit angegeben werden. Kein Problem, wenn ich es beim Layout für das November-Heft nicht vergesse. Denn wie der geneigte Leser 2014 feststellen konnte, ist beim Rätselsteller nach einem weitgehend fehlerfreien Rätsel hier eine gewisse Spannungsschludrigkeit eingetreten ...



2. Die Busse tragen die gleiche grün/grüne Lackierung wie die von der ortsansässigen Privatbahn damals eingesetzten Uerdinger Schienenbusse. Fernverkehr gibt es in diesem Knoten seit den 1990ern nicht mehr und der O-Bus fuhr bis 1969. (6 Buchstaben)

1. Das EG gilt als eines der elegantesten und modernsten Empfangsgebäude der DB der Nachkriegszeit und steht seit 1989 unter Denkmalschutz. Hielt früher hier der Orient-Express, gibt es seit 1991 „dank“ einer NBS nur noch einen 2-Stunden-IC-Takt. (9 Buchstaben)



3. Auf der Streckenkarte des Sommerkursbuchs 1960 wird diese Kurstadt als Einzige beworben, die heute einen umständlichen Doppelnamen trägt. (3 + 8 Buchstaben)

4. Nein, das ist keine Photoshop-Montage, das ist Epoche IV pur und wohl eine Reminiszenz an die bis 1961 hier verkehrende Schmalspurbahn. (6 (+ 5) Buchstaben)

Empfangsgebäude ...

... haben sich als „Einstiegsübung“ bewährt, sodass wir auch diesmal damit beginnen wollen.

Auf unserem großen Aufmacherbild fehlen eigentlich nur noch die O-Busse und Straßenbahnen, die etwas kräftiger als die heutigen Dieselsebusse weiß/blau lackiert waren. Farbiger auch das Bahnhofsvordach, das – der örtlichen Industrie angemessen – mit goldeloxiertem Alublech gedeckt war.

Die rebenumwachsene Strecke der werbetüchtigen Kurstadt war schon vor 1945 beliebtes Ziel von Triebwagen und Sonderzügen. Auch gab es einen Regelverkehr auf der Schiene zum örtlichen Casino und vor Urzeiten sogar so etwas wie den ersten O-Bus.



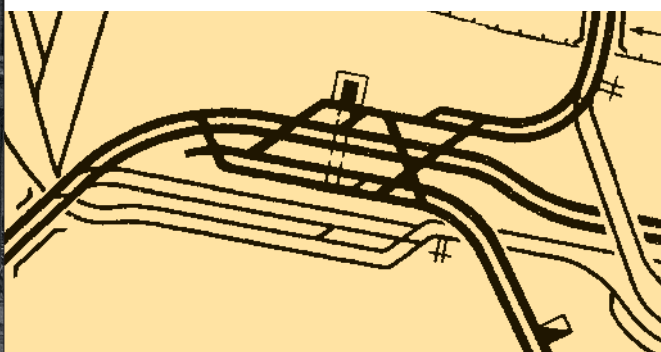


5.

5. Im Zuge einer Streckenerweiterung wurde der Kopf- zum Teildurchgangsbahnhof. Die hierfür angelegten Tunnel nahm später der Straßenverkehr in Beschlag, aber das ist auch schon wieder 60 Jahre her und der Bahnhof war 115 Jahre alt. (10 Buchstaben)



6.

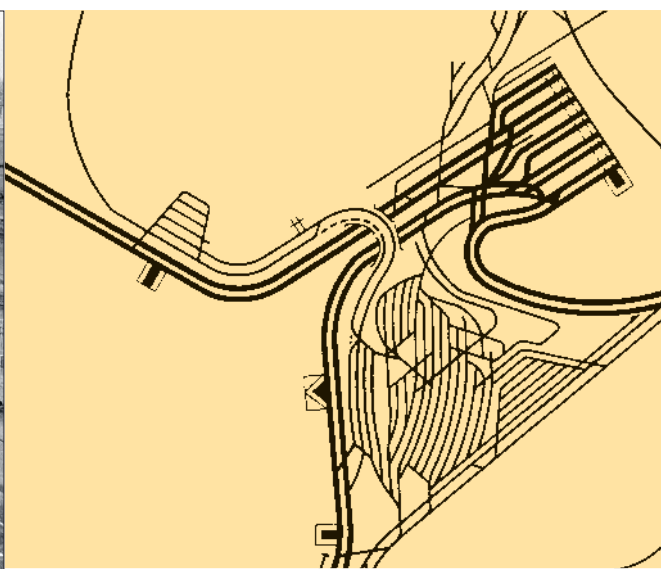


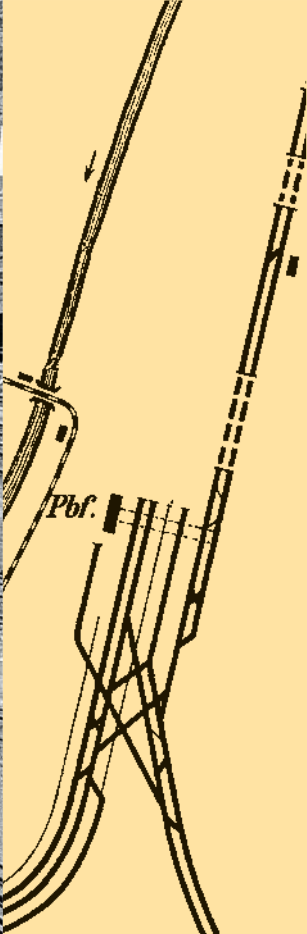
6. VT 08 520 wird am 12. November 1955 auf dem Nebengleis gleich Anschluss an einen sogenannten „Blitzzug“ haben, der ob der fahrplantechnischen Meisterleistung immer einer der Lieblingszüge von mm gewesen ist und den Otto Humbach treffend in die MIBA-Modellszene gesetzt hat. (8 Buchstaben)

7. E 40 028 vom Bw Koblenz-Mosel wird am 10. August 1958 zum Abwarten der Rückleistung erstmal ins Bw einrücken. Die „moderne“ Durchgangsbahnhofersatzlösung gilt – verloren zwischen scheußlichen Betonhochstraßen – ziemlich unumstritten als einer der unattraktivsten Bahnhöfe der Republik. (12 (+ 2 bzw. 5) Buchstaben)



7.





8. Der Umbau dieses Großknotens hat sich u.a. kriegsbedingt über fünf Jahrzehnte hingezogen. Das „neue“ Empfangsgebäude ist jetzt aber auch schon wieder über 50 Jahre alt und die Stadtbahn auf Staatsbahngleisen ist jüngst erst einmal gescheitert. Der Rätselsteller bedauert heute, dass er zu seiner Wehrpflichtzeit noch nicht mit der Kamera unterwegs war und die Züge mit runden Dieselloks und ebensolchen Triebwagen einfach nur so „benutzt“ hat. (12 Buchstaben).

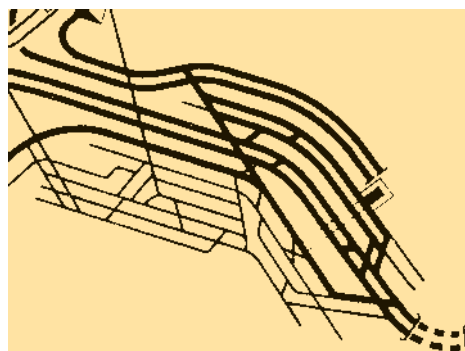
9. Allzu lange kann man im gesuchten Bahnhof am rückwärtigen Tunnelende nicht mehr aussteigen, denn die Strecke wird hier durch einen tiefergelegten Neubau ersetzt. (13 Buchstaben)



Weitgehend Geschichte ...

... sind die auf dieser Doppelseite gesuchten Bahnhöfe – zumindest, was die gezeigten Motive angeht. So wurden die Kopfbahnhöfe durch Durchgangsbahnhöfe ersetzt und mindestens einer hiervon war deswegen und nicht wegen seiner geografischen Lage nicht in das F-Zug-Netz der jungen Bundesbahn eingebunden. Die ihrer Bahnhofsbezeichnungen beraubten Skizzen entstammen wieder der „Sammlung von Übersichtsplänen wichtiger Abzweigungsbahnhöfe der Reichs- /Bundesbahn“. Einer der Kopfbahnhöfe war übrigens sowohl in der Ausgabe von 1914 als auch von 1922 als „im Umbau“ gekennzeichnet.

Das eine Motiv zeigt zwar keinen richtigen Bahnhof, dafür wird die Szenerie in nicht allzu weiter Ferne völlig verschwunden sein und damit der hochinteressante, aber auch ebenso aufwendige Betriebsablauf.



Die beiden Durchgangsbahnhöfe sind heute noch vorhanden, wurden und werden aber nachhaltig umgebaut. Im Nahverkehr werden sie aber teilweise weiterhin als betriebliche Kopfbahnhöfe genutzt, wie vor dem Umbau auch im hochwertigen Fernverkehr.

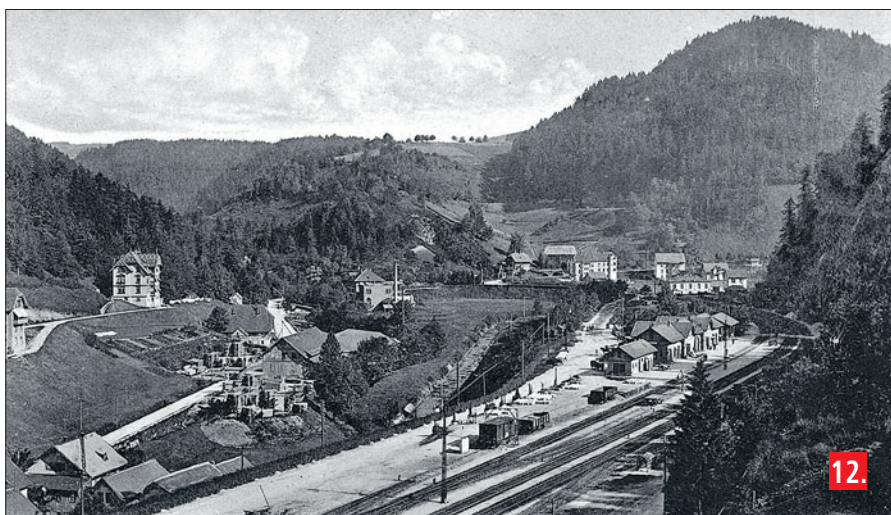
Die gesuchten Bahnhöfe gehörten 1922 zu fünf verschiedenen Direktionen, zwei Bahnhöfe waren gleichzeitig auch der Direktionssitz.

10. Hier ist die Bahnsteighalle verschwunden, im Bw-Bereich werden kaum noch Loks abgestellt und die neuen Tunnelgleise dürfen wegen Begegnungsverbot nicht wie geplant freizügig benutzt werden. Auf dem Stellwerk fehlt gelegentlich das Personal, sonst ist aber alles gut ... (5 Buchstaben)



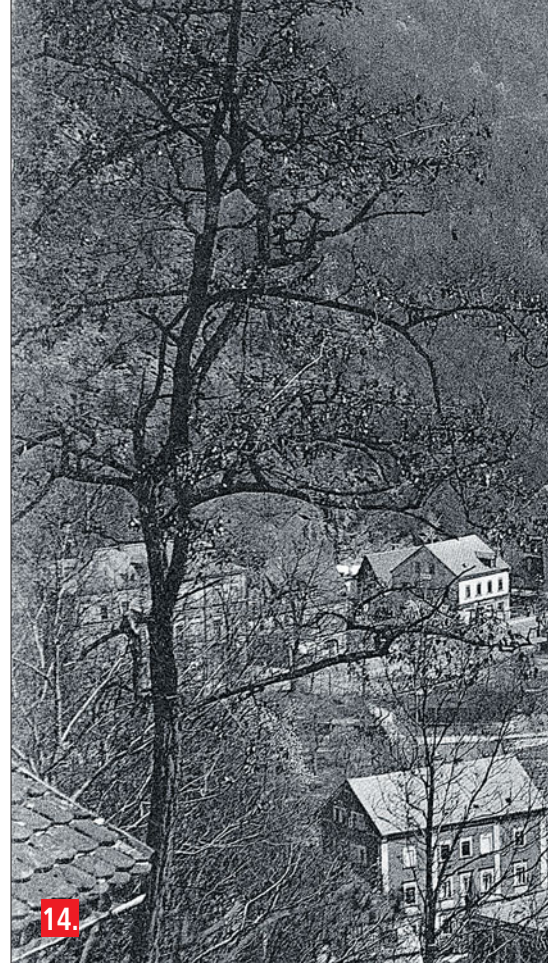


11. Die immer im Schatten ihres Nachbarn liegende Großstadt ist zwar im Nahverkehr sehr gut angebunden, hat aber den Fernverkehr bis auf einzelne Zughalte weitgehend verloren. Die seit 1995 verkehrende S-Bahn hält nicht im in den 1870er-Jahren errichteten Hauptbahnhof, sondern nutzt eine Tunnelstrecke unter der Stadtmitte mit drei Stationen. O-Busse gab es gut 20 Jahre bis in die Epoche IV. Einst eine der ersten Straßenbahnen endet diese seit 1966 aus der Nachbarstadt kommend außen (!) am Stadtrand. (9 (+ 4) Buchstaben)



12. Die seit 1873 durchgängig befahrbare 150 km lange Strecke wird häufig als erste Gebirgshauptbahn Deutschland bezeichnet. Der Bahnhof liegt in km 56 zwischen zwei Tunneln innerhalb einer insgesamt 40 km langen Rampenstrecke. (7 Buchstaben)

13. Zwischen diesem und dem Bahnhof oben liegen auch heute noch unverändert 20 Tunnel und 444 Höhenmeter. Der letzte Fernverkehr wurde 2014 eingestellt, heute ist – von einem Wochenend-IC abgesehen – ein IRE das Höchste der Gefühle. (10 Buchstaben)



14. Die Eisenbahn erreichte diesen Bahnhof bereits 1855, wegen der schwierigen Topografie konnte aber erst sieben Jahre später die mit bis zu 40 Promille Steigung trassierte Weiterführung in Betrieb genommen werden. Elektrisch wird hier seit 1966 gefahren, der Bahnhof ist Endpunkt einer mit Doppelstockwagen gefahrenen S-Bahn-Linie aus der Landeshauptstadt. (8 Buchstaben)

Die kommende E-Mobilität ...

... ist heute in aller Politikermunde, für Eisenbahner aber ein reichlich alter Hut. So wird auf den gezeigten Strecken bereits seit Jahrzehnten elektrisch gefahren, ohne dass jemand auf die Idee käme, es als E-Mobilität zu bezeichnen.

Der Umstellung auf E-Traktion gingen jeweils auch nur vergleichsweise kurze Zeiten mit Verbrennungsmotoren voraus, viel länger hatte hier König Dampf mit Baureihen wie 01, 39 oder 58 regiert. Wobei ich den Bergstreckeneinsatz mit V 200 doch auch schon gerne mal so hautnah erlebt hätte, wie ihn Karl-Ernst Maedel in „Weite Welt des Schienenstrangs“ beschrieben hat, ein Buch, das sehr nachhaltig meine Beziehung zur Eisenbahn geprägt hat. Vielleicht bleibt etwas von der Faszination für dieses Verkehrsmittel auch beim Rätseln „hängen“, dann hätte es sein Ziel schon mehr als erreicht.

Ludwig Fehr





Großes Sommergewinnspiel: Lösungs-Coupon 1

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

Bitte in Großbuchstaben ausfüllen (ß als SS, Umlaute Ä, Ö, Ü als einen Buchstaben).

Zu gewinnen sind je Spielteil:

3 Triebfahrzeuge

5 Wagen

10 Zubehör-Artikel

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

Mehr dazu in MIBA 9/2015!

Name:

.....

Straße und Hausnummer:

.....

PLZ und Ort:

.....

Meine Baugröße/Meine Epoche:

.....

Senden Sie den Coupon (oder eine Kopie) bis zum 31. Juli 2015 an:
MIBA-Verlag, Am Fohlenhof 9a,
D-82256 Fürstenfeldbruck, Fax:
08141/53481-200. Mitarbeiter des
Verlags und ihre Angehörigen sind
nicht teilnahmeberechtigt.



Kesselwagen – vom Vorbild zum Modell

Jetzt wird's bunt

Schon seit Jahrzehnten sind Kesselwagen für Modellbahnhersteller beliebte Objekte für Farbvarianten; mit Ausnahme von Bierwagen gibt es wohl keine Wagenbauart, die im Modell so viele Fantasiebedruckungen über sich ergehen lassen muss.

Bislang konnten sich alle noch hinter Unwissenheit verstecken, schließlich gab es keine allgemein zugänglichen Quellen über Kesselwagen-Bauarten und deren Einsteller.

Inzwischen ist das anders. Waren bereits im Güterwagen-Band 7 zahlreiche Informationen zu möglichen Farbvarianten enthalten, so wird dies in dem neuen MIBA-Report über Mineralöl-Kesselwagen ausführlich dargestellt.

In diesem Zusammenhang soll auch gleich mit dem weit verbreiteten Irrtum, die meisten Kesselwagen wären grau

und bunte Wagen ließen sich an einer Hand abzählen, aufgeräumt werden. Sicherlich gilt das für die Anfangszeit ebenso wie für den Zeitraum ab Mitte der 60er-Jahre des vorigen Jahrhunderts, aber dazwischen ...

Ab den 30er-Jahren waren die Kesselwagen der Rhenania-Ossag (Shell) dottergelb lackiert und dies blieb auch

– unterbrochen von der Tarnung während des Zweiten Weltkriegs – bis in die 60er-Jahre so. In Spitzenzeiten besaß die Deutsche Shell 1.200 Kesselwagen.

Größter Einsteller – außer den Vermietgesellschaften wie z.B. VTG oder EVA – war 1950 die Esso A.G. mit rund 1.500 Kesselwagen – überwiegend aluminiumfarben. Aber auch viele kleine Firmen besaßen bunte Wagen, wenn auch deren Zahl überschaubar war. Als Beispiele sollen die 23 blauen Röchling-Wagen, knapp 60 gelbe Wagen von Haltermann und fünf Wagen von Valvoline, spätestens seit Mitte der 60er-Jahre ebenfalls in blau, genannt werden.

Dank Fritz Willke und Peter Driesch gehören diese Valvoline-Wagen zu den am besten bildlich dokumentierten Kesselwagen. Und da so viele Fotos dieser Wagen existieren, ist es nicht weiter verwunderlich, dass es auch einige Nachbildungen im Modell gibt, sowohl in der älteren blauen Lackierung als auch in der schwarzen Ausführung. Allerdings können nur die Brawa-Modelle – mit ganz kleinen Kompromissen – für sich in Anspruch nehmen, korrekte Nachbildungen zu sein. Und mit vertretbarem Aufwand können die Wagen noch weiter an ihr konkretes Vorbild angeglichen werden.

Die Valvoline Oel G.m.b.H. besaß nach 1950 folgende fünf Kesselwagen:

- 579 295 [P], 1965 in 000 3 867 [P], 1980 in 703 2 177 umgezeichnet, ein 26,5-m³-Kesselwagen mit Heizung; Erkennungsmerkmale waren die eckige Ventilspindelhaube sowie mittig angeordnete Leitern,



Bis auf das zusätzlich angebrachte aktuelle Firmenlogo präsentiert sich der Haltermann-Werkswagen 2 immer noch in der historischen Lackierung der 60er-Jahre – fotografiert im April 2015 (!) auf dem Haltermann-Werksgelände in Hamburg-Wilhelmsburg. Foto: SC

Links der 000 3 871 [P] der Valvoline Oel G.m.b.H., aufgenommen 1983 im Hamburger Hafen im Rbf Hohe Schaar. Der Wagen hat für das Brawa-Modell Pate gestanden. Bei genauer Betrachtung zeigen sich aber Detailunterschiede, die in der Umsetzung eines Großserienmodells nicht immer berücksichtigt werden können: Rollenlagerradsätze, Verstärkungen über den Federbockanschlängen, zusätzliche Signalstützen, Absturzsicherungen und Querholm am Bühnengeländer und die fehlende Einstellertafel.

Rechts der frisch lackierte 26,5-m³-Valvoline-Kesselwagen 000 3 867 [P], aufgenommen 1966 im Rbf Untertürkheim – damals noch mit Gleitlagerradsätzen und Einstellertafel.
Fotos: Peter Driesch und Fritz Willke



- 579 296 [P], 1965 in 000 3 868 [P], 1980 in 700 4 001 [P] umgezeichnet, mit 26,2 m³ Kesselinhalt, unbeheizt und ohne Ventilspindelhaube,
- 579 297 [P], 1965 in 000 3 869 [P], 1980 in 700 4 002 [P] umgezeichnet, mit 26,7 m³ Kesselinhalt, ebenfalls unbeheizt, aber mit runder Ventilspindelhaube und gegenüber dem 700 4 001 [P] abweichendem Geländer an der Bedienplattform; außerdem selbst 1984 noch mit Einstellertafel ausgestattet,
- 579 299 [P], 1965 in 000 3 871 [P] umgezeichnet und erst ab 1983/84 als 700 4 003 [P] im Einsatz – war der einzige 22-m³-Kesselwagen,

- 579 298 [P] mit 20 m³ Inhalt war der letzte Valvoline-Wagen, erhielt 1965 noch die UIC-Nummer 000 3 870 [P], schied aber schon vor 1980 aus.

Detailunterschiede auch im Modell

Ein Kesselwagen lässt sich aufgrund der zahlreichen Unterschiede, die die kleinen Bauserien des Vorbildes mit sich bringen, nicht immer bis ins letzte Detail als Großserienmodell realisieren. Hier sind aus wirtschaftlichen Gründen standardisierte Grundformen gefragt. Die speziellen Merkmale eines Kesselwagens können in der Domanordnung,

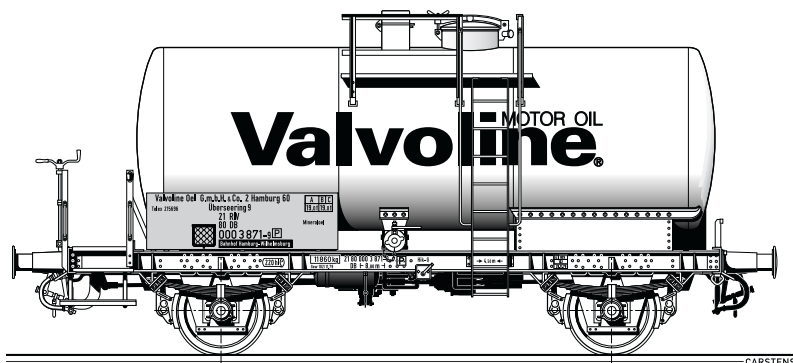
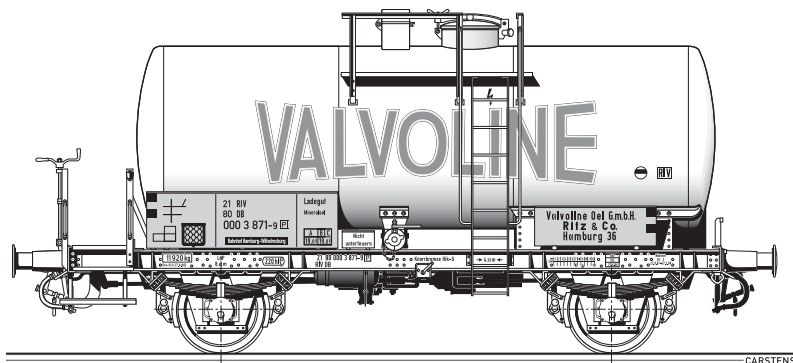
der Heizeinrichtung und den Entleerungsventilen liegen. Hinzu kommen noch Veränderungen, die auch für normale Güterwagen gelten, wie z.B. der Umbau von Gleit- auf Rollenlager.

Da Kesselwagen größerer Einsteller nicht nur einzeln, sondern vielfach als Block- oder Ganzzug verkehren, sorgen Detailunterschiede für Abwechslung. Aber auch bei Wagen, von denen es nur wenige Exemplare gab, führen die Modifikationen typischer Details zu individuellen Modellen, die sich aus der Masse hervorheben.

Der von Brawa im Rahmen des Sets 48851 herausgebrachte schwarze Valvoline-Kesselwagen mit Epoche-IV-

Beim Vorbild wäre dieses Foto nicht möglich, denn hinter dem 700 4 003 [P] (links im Zustand um 1984) und dem 000 3 871 [P] (rechts im Zustand Ende der 60er-Jahre) verbirgt sich derselbe Valvoline-Kesselwagen. Auch wenn nicht alle Details geändert sind, geben die unterschiedlichen Achslagerformen und die beim linken Wagen fehlenden Einstellertafeln die für die jeweilige Zeit typischen Merkmale wieder.





Zweimal derselbe 22-m³-Kesselwagen von Valvoline: oben im Zustand der späten 60er-Jahre, unten Anfang der 80er-Jahre kurz vor seiner Umzeichnung zum 700 4 002.



Nachdem das Brawa-Modell zerlegt ist (auf dem Foto ein Modell, das umlackiert werden soll), werden die Öffnungen im rechten Sattel mit Stabilit Express als tragender Schicht und Feinspachtel als endgültige Oberfläche verschlossen.

Unten: Der schwarze Valvoline-Wagen mit der richtigen Wagennummer und Rollenlageradsätzen.

Gedruckte Anschriften tragen leicht auf. Vor der Neulackierung eines Wagens müssen sie daher mit Benzin entfernt werden.



Beschriftung bekam im Rahmen einer Einmalaufgabe unter der Artikelnummer 48871 ein Epoche-III-Pendant mit blauem Kessel. Da diese blaue Lackierung durch ein Foto erst für die frühe Epoche IV belegt ist, lag es nahe, einen zweiten Valvoline-Wagen mit abweichender Lackierung in Epoche IV zu bauen.

Bei genauer Analyse der beiden Modelle stellt sich heraus, dass es im Grunde genommen nur wenig Aufwand erfordert, zwei in Details abweichende Wagen zu bauen. Zwar gäbe es noch weitere Unterschiede (wie z.B. die Absturzsicherung am Bühnengeländer oder die Verstärkungen über den Federbundanschlüssen), diese fallen aber bei weitem nicht so auf, wie die folgenden Modifikationen. Und wenn man so ins Detail geht, könnten die Aufstiegsleitern noch die im Modell fehlenden Griffstangen bekommen ...

Das Laufwerk des schwarzen Wagens soll wie sein Vorbild Rollenachslager bekommen. Diese fanden sich von einem ausrangierten Fahrwerk in der Bastelkiste, alternativ gibt es sie im Bahnsinn®-Sortiment.

Zu Beginn der Epoche IV waren bei Wagen im internationalen Einsatz noch Gleitlager zugelassen, sodass der blaue Wagen diese behält. Auffälliger sind die Unterschiede bei den Anschriften: Der schwarze Wagen hatte beim Vorbild auf der rechten Seite keine Tafel mehr für die Einstelleranschriften, während der blaue Wagen sie noch besaß.

Nach Demontage des Modells werden zur Nachbildung dieser Variante am schwarzen Wagen die rechten Kesseltafeln vorsichtig entfernt, die Löcher z.B. mit Polystyrolstücken oder Stabilit-Express gefüllt und anschließend die Fläche mit Feinspachtel sauber gespachtelt und geschliffen.

Der Vergleich mit Vorbildfotos zeigte, dass die Wagennummer des schwarzen Valvoline Wagens nicht zu einem 22-m³-Kesselwagen gehört. Beim blauen Wagen müssen für die linke Tafel und die Wagennummer am Langträger neue Anschriften erstellt werden. Dabei kann eine neue Wagennummer für den schwarzen Wagen gleich mit gesetzt werden.

Die zu entfernenden Anschriften werden vorsichtig mit in Feuerzeugbenzin getränkten Wattestäbchen entfernt, der Rest wird maskiert. Nun können Kesseltafeln, Langträger und Kesselsättel mit seidenmatter schwarzer Farbe lackiert werden. Die neuen Anschriften

sind mit Hilfe eines Computers erstellt und anschließend als Auftragsarbeit gedruckt worden. Hierfür sind Andreas Nothaft und RST-Eisenbahnmodellbau gute Adressen. Nach Erhalt der Nassschiebebilder werden die Wagen noch beschriftet und sind nun fertig zum Einsatz.

Kessel- und Einstellertafeln

Die Anschriften, die bei Güterwagen meist auf dem Wagenkasten stehen, werden bei Kesselwagen vielfach auf separaten Tafeln angebracht. Links am Wagen finden sich die Wagennummer und die technischen Anschriften; bis 1958 war rechts eine Einstellertafel mit den Angaben zum Einsteller des Wagens verbindlich vorgeschrieben. Zwar sind diese Tafeln in der Regel spätestens in der Epoche IV entfallen, aber in Einzelfällen haben sie bis Anfang der 80er-Jahre überdauert.

Darüber hinaus haben nahezu alle großen Mineralölfirmen ihre Firmenlogos mit emaillierten Blechtafeln am Kessel angebracht. Viele Modellbahnhersteller sehen in deren Nachbildung leider ein willkommenes Einsparpotenzial und drucken die Firmenzeichen direkt auf den Kessel.

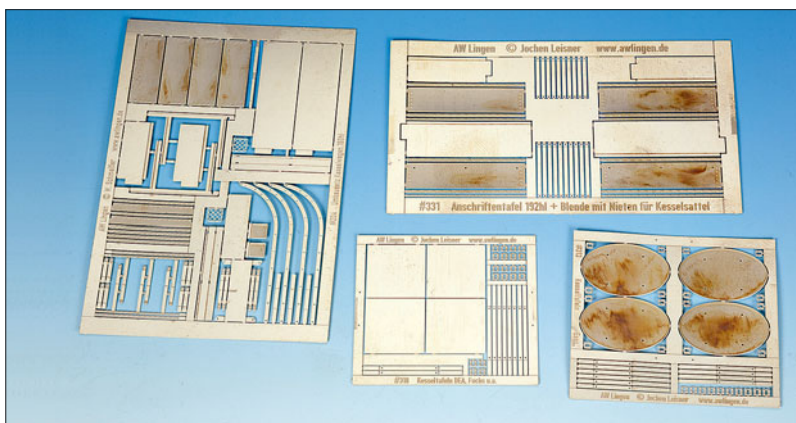
Um in diesen Fällen vorbildgerechte Kesselwagenmodelle zu bekommen, hat Jochen Leisner (Aw Lingen) zahlreiche Ätzteilesätze u.a. mit unterschiedlichen Kesseltafeln entwickelt. Zusammen mit den Firmenlogos aus den Gaßner-Beschriftungssätzen (G 337, 349, 356) oder auch individuell erstellten Firmenanschriften können die Kesselwagenmodelle hiermit aufgewertet werden, wie am Beispiel des Esso-Wagens von Brawa gezeigt wird.

Mit den Ätzteilen von Aw Lingen ist die Nachbildung von Emailletafeln im Modell möglich; unten noch unlackiert, rechts unten am fertigen Brawa-Kesselwagen.



Heutige Technik ermöglicht die wirtschaftliche und bezahlbare Fertigung individueller Anschriften, sodass nicht nur die „Wunschnummer“ kein Problem mehr darstellt.

Von Aw Lingen gibt es zahlreiche Ätzteilesätze für Kesselwagen, u. a. mit Firmentafeln für Aral, BP, DEA, Esso und Mobil; außerdem Leitern sowie Anschriften- und Einstellertafeln.



Typisch für Esso-Kesselwagen, z.T. sogar bis in die 80er-Jahre hinein: die ovalen Emailletafeln mit dem Firmenlogo, welche an Haltern mit einigem Abstand zum Kessel angebracht waren. Das Foto oben zeigt den aus einem Zweikammerwagen umgebauten 000 2 797 [P] im Jahr 1968. Foto: Richard Krauß, Slg. SC

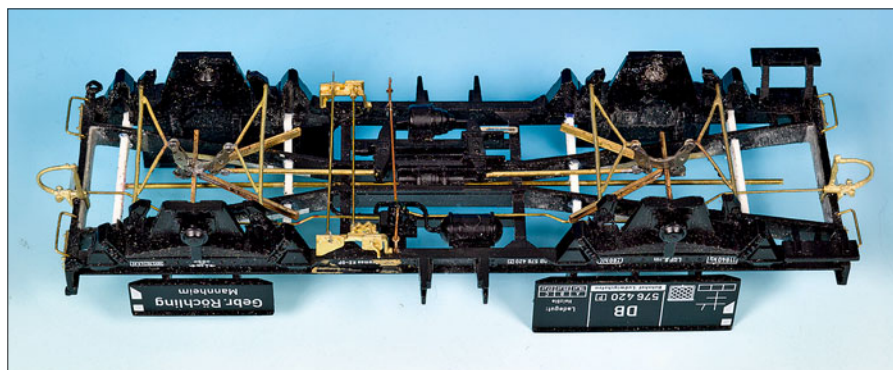




Gleich drei neue Röchling-Kesselwagen sind auf diesem Bild aus dem Jahr 1957 zu erkennen, vorn der 576 330 [P], dahinter der 576 334 [P]. Werkfoto: Kaminski, Slg. Harald Westermann



Eine der wenigen vorbildnahen Beschriftungsvarianten des Nachkriegs-Kesselwagens von Fleischmann ist der Wagen von Röchling. Das insbesondere in Anbetracht seines Alters sehr gut detaillierte Modell lässt sich durch den Ausbau der Kurzkupplungskinematik und Ergänzung der Bremsanlage optisch erheblich aufwerten. Die Bilder zeigen oben den fertigen Wagen, unten das modifizierte Untergestell.



Untergestell

Charakteristisch für Kesselwagen in konventioneller Bauweise mit Untergestell ist der an den Wagenenden und unter dem Kessel gut einsehbare Fahrzeugrahmen – ein Merkmal, dessen vorbildgetreue Wiedergabe die Wirkung eines Modell ganz maßgeblich beeinflusst.

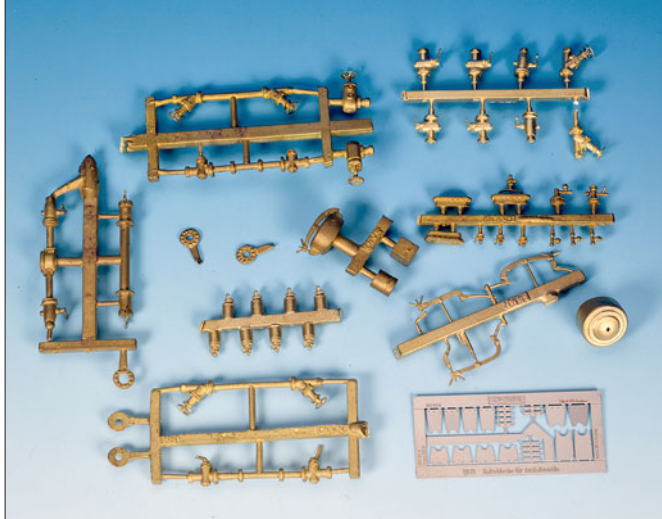
Dem entgegen stehen die für den Modellbetrieb erforderlichen Kurzkupplungen mit kulissengeführten Deichseln. Die Kulissenführungen und Kupplungsdeichseln beanspruchen an den Wagenenden viel Raum und werden zumeist unter Abdeckungen kaschiert. Brawa beschreitet hier – leider bislang als einziger Hersteller – einen intelligenten Weg und integriert die Kulissenführung weitgehend in die Nachbildung der Profilkonstruktion.

Auch die Kesselwagen anderer Hersteller lassen sich optisch aufwerten. Dies setzt jedoch voraus, dass man auf die Kurzkupplungskinematik verzichtet und die Kupplungen wie beim Vorbild im Kupplungsflansch gelagert werden. Möglich ist dies u.a. beim Einsatz von Kadee-Kupplungen (Weinert 86569) oder Schraubenkupplungs-Nachbildungen (Weinert, Weimann-Modellbahn).

Die Profilkonstruktion ist vielfach bereits angedeutet, sodass man sie mit passendem Messing- oder Kunststoff-U-Profilen nur zu ergänzen braucht. Für die Zughakenführung gibt es eine Reihe von Kupplungsflanschen, sodass hier eine vorbildgetreue Nachbildung möglich ist.

An der Bremsanlage können noch die Handgriffe der Bremslösezüge ergänzt werden. Darüber hinaus lassen sich mit Hilfe von Bauteilen von CN-Modell, Udo Böhnlein (Fränkische Modellbahnspezialitäten) und Weinert Modellbau die Druckluftbremsen verfeinern, ergänzen oder anpassen. Und auch eine Messing-Handbremskurbel von Weinert tut vielen Modellen gut.





Links eine Auswahl von Gussbäumen mit den Messingteilen für Kesselwagen von CN-Modell. In der oberen Reihe und ganz unten unterschiedliche Bauformen von Auslaufventilen, links T-Stücke mit Ausläufen und in Bildmitte Dome und Domverschlüsse, Ventilspindelhauben sowie verschiedene Heizungsstutzen. Alle Modellfotos: Joachim Reinhard

Unten der von Paul Hartman aus einem Liliput-Kesselwagen gebaute DEA-Wagen mit Zurüstteilen aus dem Bahnsinn®-Shop, von Udo Böhnlein, CN-Modell, AW Lingen und Weinert. Fotos: Olav Casander



Und wer jetzt immer noch nicht genug hat ...

... kann inzwischen mithilfe von zahlreichen Messingzurüstteilen Kesselwagenmodelle gemäß seinen individuellen Vorbildern umbauen. Neben den bereits erwähnten Ätzteilen von Aw Lingen lassen insbesondere die im vorigen Jahr von Christoph von Neumann (CN-Modell) entwickelten Gussteile von Domen, Ventilspindelhauben, Auslaufventilen, Heizungen und Bedienplattformstützen viele Umbauten möglich werden.

Auch wenn die Auswahl hundertprozentig gelungener Kesselwagenmodelle leider noch recht überschaubar ist, kann man mit diesen Zurüstteilen zahlreiche dem Vorbild entsprechende Varianten bauen.

Etliche solcher Umbauten werden in dem neuen MIBA-Report „Mineralöl-Kesselwagen“ ausführlich vorgestellt. Und die passenden Anschriften lassen sich dank der heutigen Computertechnik individuell erstellen, sodass selbst ausgefallene Vorbilder eine Chance auf Realisierung im Modell haben. Auch hierzu gibt die Broschüre zahlreiche Anregungen, Hinweise und Vorlagen. SC (Vorbild).

Joachim Reinhard (Modell)



Die Güterwagenbücher von Stefan Carstens und seinen Co-Autoren sind aus keinem Bücherregal von Modelleisenbahnern, die sich auch für das Vorbild interessieren, mehr wegzudenken. Mit Band 7 haben er und Harald Westermann nun ein umfassendes Nachschlagewerk über alle Typen zweiachsiger Kesselwagen für brennbare Flüssigkeiten vorgelegt, gegliedert vom Länderbahnwagen bis hin zur modernen geschweißten Bauart der DR.

Im neuen MIBA-Report folgen nun die Beschreibungen von Kesselwagen-Bauteilen, Angaben zur Firmengeschichte zahlreicher Kesselwageneinsteller und deren Wagenbestand sowie die Darstellung der Entwicklung der Farbgebung und Firmenlogos.

Zusammen ein unverzichtbares Doppel:

- Güterwagen Band 7 – Kesselwagen für brennbare Flüssigkeiten: Best.-Nr. 150 88135, € 50,-
- MIBA-Report Mineralöl-Kesselwagen: Best.-Nr. 150 87247, € 18,-

Erhältlich im Fachhandel oder direkt beim 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



Gut eingerichtet



Der Wunsch und das Bestreben, Gebäude mit Inneneinrichtung und -beleuchtung auszustatten, findet fast quer durch alle Baugrößen eine Realisierung. Joachim Jüchser bietet für sein Empfangsgebäude Wüstmark eine passende Einrichtung zum Selberbauen gleich mit an, die Gerhard Peter vorstellen möchte.

Das selbstgebaute Fundament des EG Wüstmark mit Fußböden und der zusammengebauten Inneneinrichtung. Fotos: gp

Bei der Bestellung der Inneneinrichtung kam von Joachim Jüchser der freundschaftliche Hinweis, der Bausatz sei nur etwas für geduldige Modellbahner mit feinmotorischen Fähigkeiten. Als N-Bahner mit Hang zur Großspurigkeit sollte es kein Problem sein, die paar Möbel zusammenzukleben – so dachte ich. Allerdings offenbarte sich der Bausatz mit ein paar Teilen mehr als gedacht. Denn es waren unter anderem auch acht Schubladen, bestehend aus sechs Teilen, für den Sortierschrank zusammenzubauen!

Viele Teile für viel Bastelspaß

Der Bausatz besteht aus drei größeren HDF-Platten mit den gelaserten Möbelteilen und einer Wandverkleidung für den Warteraum. Die Fußböden bestehen aus zwei dickeren HDF-Platten, die in die Räume einzusetzen sind und mit Fliesen- und Holzfußbodendecor geschmückt werden können. Hier hatte ich allerdings schon vorgearbeitet und mir eine Art Fundament aus einer 1 mm dicken Polystyrolplatte mit dem Grundriss des Gebäudes zugeschnitten.

Darauf klebte ich zwei 2-mm-Platten, die die Fußböden des Warte- und des Dienstraums darstellten. Diese Platte sollte später in die Anlage eingebaut werden, sodass das Gebäude abnehmbar auf diesem Fundament zu ruhen kommt. Auf diese Weise kann man auch die Inneneinrichtung später noch platzieren.

Die Teile für die Möbel können mit einem Cutter gut an den Haltestegen aus dem Nutzen gelöst werden. Die Ansätze der Stege lassen sich leicht mit einer Schlüsselfeile beiputzen. HDF bedeutet hochdichte Faserplatte, deren Verklebung prinzipiell mit Klebstoffen wie Uhu Kraft, Uhu Hart, Alleskleber oder auch Weißleim erfolgt. Weißleim ist mit Vorsicht zu genießen, da er wasserlöslich ist und die feinen Bauteile etwas quellen lässt. Ideal sind Kontaktkleber sowie Uhu Hart, der auch als Kontaktkleber genutzt werden kann.

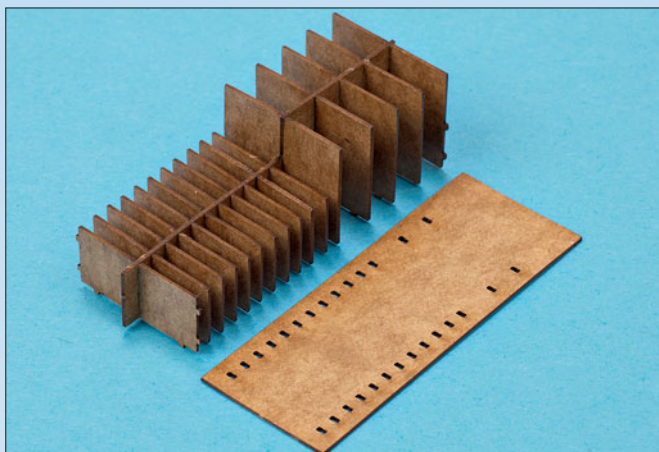
Die Klebstoffe sollten dünn aufgetragen werden. Das geht mit einem Zahnstocher oder einer Stecknadel ganz gut. Zudem lässt sich Uhu Hart mit Aceton 1:1 verdünnen. Den Kleber beidseitig dünn auftragen, kurz ablüften lassen und die Teile zusammendrücken.



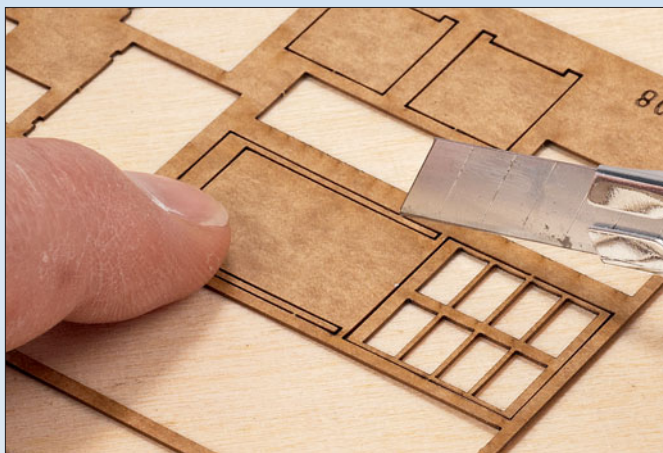
Die Teile für die Möbel sind aus HDF-Platten gelasert. Fotos: gp



Die Böden des Sorters werden von hinten auf die Trennwand geschoben. Sie sitzen straff und müssen nicht unbedingt geklebt werden. Die Seitenwände folgen nach dem Einkleben der Rückwand.



Sind alle Böden eingeschoben, wird die Rückwand aufgeklebt. Die Seite mit den Schmauchspuren sollte zu den Böden zeigen, da auf dieser Seite die Löcher systembedingt etwas größer sind.



Mit einem Cutter lassen sich die Teile aus dem Nutzen trennen.

Der untere Schubladenteil wie auch der Sorteraufsatz erhalten noch eine Blende. Zum Schluss folgt noch der leicht überstehende Deckel. Verzichtet man auf die Schubladen, können die Blenden direkt aufgeklebt werden.



Einen Großteil der Möbel habe ich aber auch mit verdünntem Ponal Express geklebt. Dünn aufgetragen habe ich sofort nach dem Aufstreichen die Teile zusammengefügt und kurz gehalten. Herausquellender Leim lässt sich gut mit einem spitzen Zahnstocher aus den Ecken holen.

Sorter und Schreibtisch sind noch mit Schubladen gesegnet. Deren Zusammenbau ist mit einer Pinzette eine

reine Fleißaufgabe, passen doch die Teile vorzüglich. Kleberreste sollten entfernt und Materialkanten beigeputzt werden. Dann lassen sich die Schubladen problemlos in die Schubfächer einschieben.

Für das Zusammenbauen der Stühle verwendete ich verdünntes UHU Hart. Die Rückenlehnen habe ich zuvor angefeuchtet und über eine Fingerkuppe gebogen leicht gewölbt. Auch die hinte-

ren Stuhlbeine mussten etwas in Form gebracht werden. Das Material weicht mit dem Anfeuchten leicht auf, wodurch sich die Stuhlbeine im unteren Bereich spreizen und im oberen zu den Lehnen hin leicht verdrehen lassen.

Lackiert habe ich alle Möbel wie auch die Wandverkleidung in einem schlichten Braun. Letztere harren noch der Montage. Die Tischplatten erhielten eine lichtgraue Lackierung.

Wir zeigen Ihnen heute mal unser Sommerloch:

Wie Sie sehen, ist da keineswegs nichts.

Im Gegenteil, wir arbeiten auch im Sommer tatkräftig weiter daran, unsere geplanten Spur 0 Modelle bald auf Ihr Gleis zu bringen. Zum Beispiel die neuen Epoche 4 Varianten aus der V 100 Familie: die BR 212 in rot und türkis-beige, die BR 213 in rot sowie schließlich die BR 213 in der Rennsteig-Version mit unserem Spendenanteil für den Wiederaufbau der BR 94.5. Sie können also ganz beruhigt den Sommer genießen und sich auf Neues von Lenz freuen.

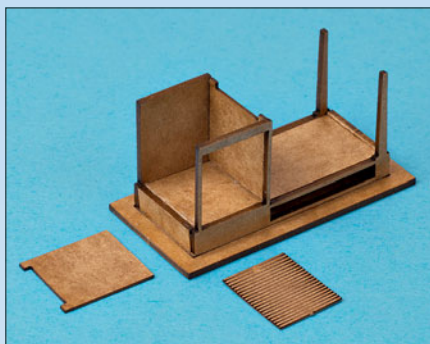
Lenz

ELEKTRONIK GMBH Vogelsang 14 • 35398 Gießen • Telefon: 06403 - 900 10 • info@digital-plus.de





Auf die Unterseite der Schreibtischplatte wird der Rahmen des Tischgestells entlang der gelaserten Linie geklebt.



In den Rahmen des Schreibtischs wird noch eine Platte eingeklebt, auf die die Seitenwände des Schrankteils gesetzt werden.



Für den einfachen Schreibtisch können noch zwei Schubladen gebastelt werden, die sich herausziehen lassen.



Die Rückenlehnen und die hinteren Stuhlbeine müssen ein wenig gewölbt bzw. gebogen werden. Dazu die Teile ein wenig anfeuchten, einwirken lassen und dann vorsichtig in Form biegen. Das geht mit den HDF-Teilen gut.

Die Schubladen sind aus sechs Teilen zusammengeklebt.



Rechts im Bild sind die Teile der abgebildeten Bank zu sehen.

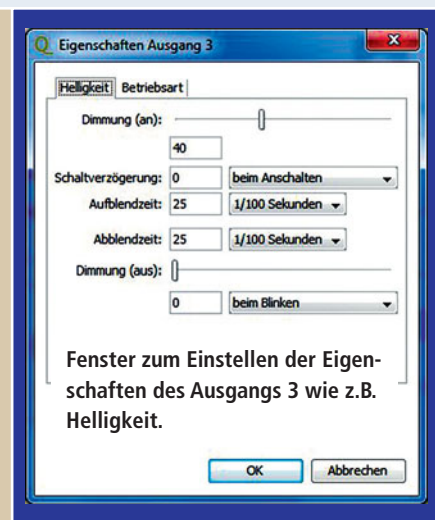
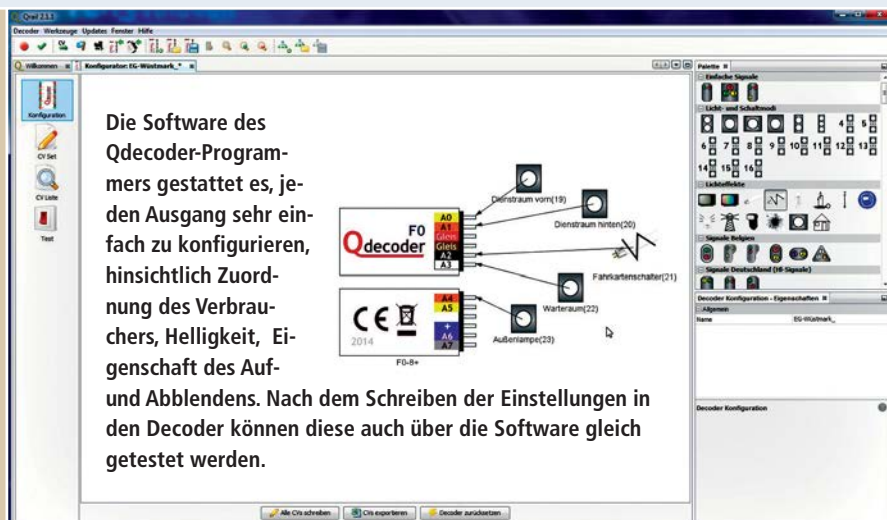
Die Ansätze der Verbindungsstege sollten mit einer Schlüsselfeile plan gefeilt werden. Mit drei der Streifen wird die Rückseite der Bank verstärkt, der vierte Streifen wird später unter die Vorderkante der Sitzfläche geklebt. Erst Sitzfläche und Seitenteile zusammenfügen und dann mit der Rückwand verkleben.

Licht in die Hütte!

Um die Inneneinrichtung zur Geltung zu bringen, sind Innen- und auch Außenbeleuchtungen unabdingbar. Und wenn man sich schon die Mühe macht, kann man diese auch einzeln schaltbar ausführen. Ideal, weil klein und multifunktional, ist der Qdecoder F0-8+.

Er bietet acht Ausgänge, die einzeln dimmbar und als Dauer- oder Blinklicht konfigurierbar sind und sich mit einstellbarem Auf- und Abblenden beim Ein- und Ausschalten kombinieren lassen. Zudem können spezielle Lichtfunktionen wie Kerzenlicht, defekte Leuchtstoffröhre oder Fernseher den Ausgängen zugewiesen werden.

Als Sammelpunkt der Kabel dient eine selbstgebaute Verteilerplatine aus Präzisionskontakten. Jeder Ausgang des Decoders ist mit einem Steckkontakt verbunden, während die Kontakte der Plusleitung mit dem Plus-Anschluss des Decoders verbunden sind. Auch die beiden vom „Hausanschluss“ kommenden Leitungen für das DCC-Signal sind



Die drei LEDs im Dienstraum erhielten einen Lampenschirm aus Aderendhülsen. Die beiden rechten LEDs bekamen noch einen dünnen Überzug mit orangefarbenem Glühlampenlack.



Unter die Decke des Warteraums wurden zwei Abschnitte eines LED-Flexbands geklebt. Die angelöteten Drahtenden führen durch die Decke zum Decoder.

für eine Demontage steckbar an der Sammelplatine ausgeführt.

Alle Verbraucher, bis auf die beiden LED-Streifen, sind einzeln über die Verteilerplatine an den Decoder geführt und damit

Präzisionskontakte in der Bodenplatte (Fundament) und korrespondierende Stifte im Gebäude stellen die Verbindung her. Das Gebäude kann jederzeit von der Anlage genommen werden, um z.B. Veränderungen an der Beleuchtung vorzunehmen.

Qdecoder F0-8+ von QElectronics



auch einzeln schaltbar. Die LEDs haben ihre obligatorischen Vorwiderstände, die in die entsprechenden Buchsen eingesteckt sind. Auch die Außenlampe mit ihrer stromfressenden Glühlampe erhielt einen Vorwiderstand, um die Grundhelligkeit und den Strom etwas zu reduzieren.

Fazit: Alles in allem war es eine entspannte Bastellei, was sowohl

Mit Glühlampentauchlack lassen sich weiße LEDs auf Glühlampe trimmen. Der Körper der mittleren LED ist für ein diffuseres Licht mit einem Roco-Rubber aufgeraut.



Kurz + knapp

- Baugröße: 0
- Inneneinrichtung EG Wüstmark
Art.-Nr. Z 308
€ 35,-
- ◊ Real-Modell
www.real-modell.de
- Digitalelektrik:
- Funktionsdecoder
Art.-Nr. Qdecoder F0-F8+
€ 27,95
- Qdecoder
Art.-Nr. Qdecoder Programmer
€ 129,95
- Bezug: direkt oder vom Fachhandel
- ◊ QElectronics
Am Sandberg 7a
D-01259 Dresden
www.qdecoder.de

das Zusammenkleben der Möbel betraf wie auch das Einrichten des Qdecoders. Jederzeit lassen sich zusätzliche Beleuchtungen installieren oder  Veränderungen vornehmen. gp

Präzisionskontakte der selbstgebastelten Verteilerplatine gestatten das problemlose Anstecken der Beleuchtungen. Über die Widerstände ist die maximale Helligkeit begrenzt.

Der Warteraum ist mit nur 14 mA gleichmäßig ausgeleuchtet.



Mattlack als Haftgrund

Viele Wege führen zum Ziel, was auch beim Mattieren von Güterwagenmodellen gilt. Rüdiger Heilig beschreibt in seinem dritten Teil mit Mattlack als Grundierung eine weitere Möglichkeit, Waggonen den Glanz zu nehmen und Patina aufzutragen.

Raue Oberflächen halten physikalisch bedingt Pigmentpulver besser fest als glatte Oberflächen. Dies bestätigte sich in meinen Tests zur ersten Folge. Das brachte mich auf eine Idee, den Spieß umzudrehen, die Reihenfolge der Schichten zu vertauschen und den Mattlack als Grundierung einzusetzen. Lässt sich so bei glatten Oberflächen die Rauigkeit verbessern, bevor Pigment aufgetragen wird?

Bei Recherchen stellte es sich heraus, dass beim von mir verwendeten Mattlack von Lascaux der Hersteller diesen sogar als Haftgrund empfiehlt. In der Tat war die Haftfähigkeit des Pigmentpulvers jetzt so gut, dass vor allem am Fahrwerk und eventuell am Wagenkasten auf eine Fixierung verzichtet werden könnte. Fahrzeugdächer bleiben aber extrem empfindlich, falls dort hingelangt und vor allem wenn dort längere Zeit festgehalten wird. Hier wird sich ein Fixieren mit Mattlack kaum vermeiden lassen. Hat man sich vorher schon Fingerabdrücke eingefangen, kann man versuchen, das Pigment komplett abzuwaschen. Auf keinen Fall sollte man versuchen, durch Auftrag zusätzlichen Pigments zu korrigieren – es ver-

stärkt den Effekt nur. Im Zweifel besser auch den Mattlack entfernen, falls er als Grundierung verwendet wurde.

Bei solchen Lacken, die auf Wasserbasis mit Acryl-Bindemittel wasserfest auf trocknen, ist ein Entfernen meist problemlos. Als Kunststoffen gegenüber nicht sehr aggressiv und trotzdem als sehr effizient hat sich der Airbrush-Reiniger „Aero-Color Clean Rapid“ von Schmincke herausgestellt. Pur bis 1:1 mit Wasser verdünnt auftragen, kurz einwirken lassen und mit einem weichen Pinsel vorsichtig den Lack entfernen. Dabei besteht allgemein die Gefahr, die Beschriftungen und die Originalfarbe abzulösen – beim Dach fällt das aber meist kaum auf.

Fazit

Nach aktuellem Stand bevorzuge ich das zuletzt geschilderte Verfahren und nutze farblosen transparenten Mattlack als Haftgrund. Danach trage ich Pigmentpulver und andere Farbschichten auf. Im letzten Arbeitsgang fixiere ich hauchdünn, am Dach intensiver, mit Mattlack. Dabei komme ich zu einer zufriedenstellenden Fixierung, lan-



ge bevor eine sichtbare Mattlackschicht mit den geschilderten Nachteilen beobachtet werden kann. Bei Bedarf wiederhole ich Farbauftrag und Fixieren mehrfach. So lässt sich auch zu reichlich aufgetragene Fixierung korrigieren. Zur vorherigen Reinigung nutze ich destilliertes Wasser, eventuell mit Ochsengalle versetzt, oder Benzin.

Nur durch Aufsprühen des Mattlacks erzielt man ansprechende Ergebnisse, Pinsel sind wenig brauchbar. Mit dem Pinsel aufgetragener Lack wird zu dick und die Farbschichten verschwinden unter einer milchigen Schicht. Kanten von Details werden abgerundet. Beim Auftragen wird ein Großteil des beschichteten und lose anhaftenden Pigments vom Pinsel wieder abgewischt und auf dem Wagen verteilt. Das ist dann ungeschickt, wenn mit mehreren Farbtönen gearbeitet wird; das Hervorheben von Details wäre so ein Fall.

Alle mir bekannten Mattlacke in Spraydosen enthalten organische Lösemittel. Soll wegen der Geruchsbelastigung und zur Schonung der Güterwagen auf wasserbasierte Lacke ausgewichen werden, bleibt nur die Airbrush, die für mich die bevorzugte Lösung darstellt. Damit habe ich die besten Ergebnisse erzielt und die Schichtdicke war auch nicht so kritisch wie mit der Spraydose. Dabei ist die Airbrush wegen der notwendigen Druckluftquelle eine nicht ganz billige Anschaffung, die aber eine sehr breite Palette weiterer Anwendungsmöglichkeiten bietet. Die Airbrush wird daher ein weiteres zu behandelndes Thema sein.

Rüdiger Heilig



Der mit einer dicken Staubschicht überzogene Wagenboden wurde mit destilliertem Wasser gewaschen, dem ein Spritzer Ochsengalle zugemischt war. Danach blieb eine helle Patina in den Ritzen zurück. Je



nach persönlichen Wünschen durchaus passend. Falls nicht gewünscht, lässt sich diese mit einem Borstenpinsel entfernen, mit dem in Fugenrichtung gearbeitet wird. Auf die Wagenseiten habe ich zwecks Entfettung mit einem weichen Pinsel ein wenig Waschbenzin aufgetragen und den Pinsel immer wieder auf einem Papiertaschentuch abgestrichen, um Fettreste aus dem Pinsel zu entfernen. Danach wird der Wagen nur noch an den Ecken oder an den Puffern angefasst oder man benutzt Handschuhe; u.a. günstig beim Discounter erhältlich. Da der Boden immer noch stark glänzte, wurde er nach dem Fotografieren mit Lascaux-Mattlack fixiert, was die Patina in der optischen Wirkung etwas zurückerleben ließ.



Viele kommen mit einem Buntstift besser zurecht als mit einem Pinsel, da man den Umgang mit Schreibgeräten von Kindesbeinen an gewohnt ist. Ein Stift hat eine starre Spitze, während ein Pinsel stark nachgibt und die Rückmeldung zur Hand fehlt. Ähnlich einsetzbar wie die hier nochmals gezeigten Gummipinsel, um Details farblich abzusetzen, sind Pastellstifte; hier ist nur die Sorte „Conte de Paris“ weich genug, kommt aber in recht kleiner Auswahl zu leuchtenden Farben. Die Aquarellstifte „Albrecht Dürer“ von Faber-Castell sind wasserlöslich, in passenden Farben erhältlich und lassen sich vor allem nach

leichtem Anfeuchten der Spitze gut auftragen. Damit kann man auch sattere Farbaufträge erzielen als mit dem Gummipinsel, die Farbschicht trägt aber ein wenig auf. Diese Sorte Stifte trocknet wasserfest auf, was das Ganze auch ohne Fixierung in Grenzen wischfest macht. Vorsicht, bei manchen Farbtönen ergibt sich vor allem bei starkem Aufdrücken mit nicht angefeuchteter Spitze oder flächigem Auftrag ein Glanz. Überwischen mit leicht angefeuchtetem Pinsel korrigiert es; dabei wird ein Teil der Farbe wieder abgenommen; bei Bedarf den Auftrag wiederholen. *Fotos: Rüdiger Heilig*

Endlich eine passende Beschäftigung für den ambitionierten Nietenzähler für lange Winterabende: Im Künstlerbedarfshandel sind Pinsel mit Spitzen aus Gummi erhältlich, hier im Foto ist er hellgrau. Wegen dessen fester Oberfläche lassen sich vorstehende Teile wie Scharniere, Hebel, Griffstangen, Beschläge und – wenn es unbedingt sein muss – selbst einzelne H0-Nieten „stempeln“, hier mit schwarzem Pigmentpulver, abgeschabt von einer Pastellkreide. Zugegeben, eine ruhige Hand braucht man dazu schon – etwas schwierig, wenn man gleichzeitig fotografieren muss. Tipp: Bei den Gummipinseln muss es nicht unbedingt das wesentlich teurere „Originalprodukt“ sein.

Nach einer Grundierung mit Lascaux-Mattlack 2061 wurden Dach, Wagenkasten und Fahrwerk mit Sennelier Nr. 456, 190 und 063 bearbeitet. An Beschlägen und anderen Stellen wurde mithilfe eines leicht feuchten Pinsels mit Schwarz Nr. 526 nachgedunkelt. Als Rostton im Fahrwerksbereich wurde Nr. 191 eingesetzt. Zum Schluss wurden noch die Umstellhebel mit roter Farbe betont, nachdem weiße Acrylfarbe auf den Untergrund aufgemalt worden ist. Zuletzt wurde mit wenig Mattlack fixiert. Zum Vergleich ein baugleicher unbearbeiteter Wagen.



Bild 1: Dem Rungenwagen wird zunächst mit einer Grundierung der Glanz genommen. Im nächsten Schritt wird ein Farbauftrag mit Pigmentpulver den Glanz weiter verringern und so der farblichen Gestaltung ein wenig mehr Pfiff in Richtung Alterung geben. In einem weiteren Schritt werden Details farblich abgesetzt. Zum Vierten und Letzten wird eine Fixierung aufgebracht. Obwohl der Focus dieser Artikelserie eher auf einfachen, leicht nachvollziehbaren Verfahren liegt, soll auch eine etwas komplexere, aber immer noch nachvollziehbare Arbeit vorgestellt werden.

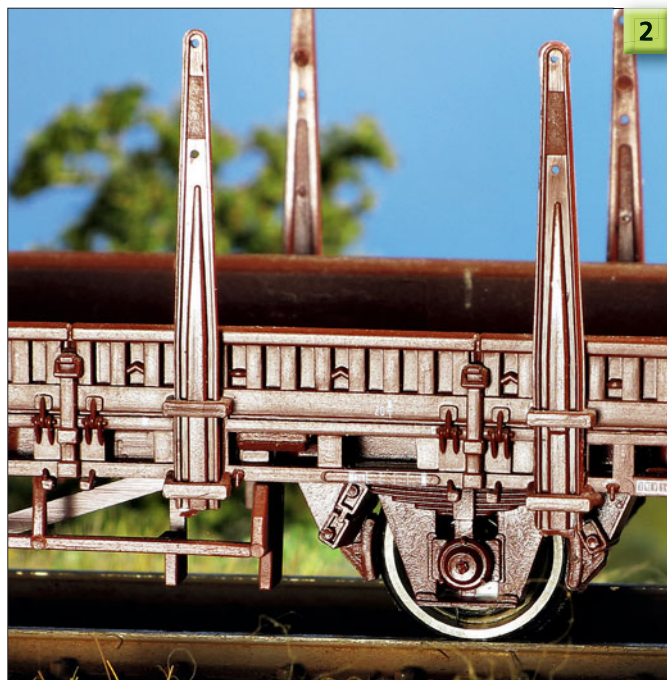


Bild 2: Detailansicht der unbearbeiteten Wagenseite im Streiflicht zum Vergleich mit Fotos der nächsten Bearbeitungsschritte.



Den Mattlack von Marabu gibt es in Spraydosen, aber auch als Lack für die Airbrush. Mit einer Airbrush lässt sich der Lack feinst dosiert auf die zu mattierenden Fahrzeuge bzw. auf die mit Pulverfarben behandelten Flächen aufbringen.



Bild 3: Das Foto zeigt bei gleicher Beleuchtung den Zustand nach dem Grundieren, dazu wurde mit zwei Teilen Wasser verdünnter Mattlack von Lascaux (Art.-Nr. 2061) mit der Airbrush aufgetragen. Über Nacht ruhte der Wagen zum Trocknen. Ergebnis: Der Glanz ist stark reduziert und die Optik hat dadurch enorm gewonnen. Was das Ziel „Mattierung“ betrifft, könnte man das ohne Weiteres so lassen und auf die folgenden Bearbeitungsschritte verzichten. Die Rungen im Hintergrund sind noch nicht komplett bearbeitet.

Bild 6: Der Wagen wurde vorsichtig mit der Airbrush fixiert. Zum Einsatz kam wieder Lascaux (Art.-Nr. 2061) mit zwei Teilen Wasser verdünnt. Für die komplette Wagenseite mit Rungen wurden etwa 1-2 Tropfen dieser Mischung verbraucht. Das hängt auch vom Sprühabstand ab; hier etwa 10 cm. Dabei wurde eine ausreichende Griffestigkeit erreicht. Es sind nur minimale Farbtonveränderungen zu beobachten. Lieber etwas weniger sprühen und nach dem Trocknen vorsichtig die Wischfestigkeit prüfen.

Bild 4: Mit einem weichen Schulmalpinsel wurde Kreidestaub von einer Sennelier Nr. 190 abgenommen. Dazu wurde die Kreide über den auf der Seite liegenden Wagen gehalten und direkt von der Kreide auf den Wagen gestäubt. Danach wird die aufgestäubte Kreide auf dem Wagen mit dem Pinsel etwas verteilt und leicht eingerieben. Im Achsbereich wurde zusätzlich ein wenig Sennelier Nr. 526 (Schwarz) aufgestäubt, um einen höheren Verschmutzungsgrad anzudeuten.

Bild 5: Bei den Schäkeln und an anderen Stellen, wo Schmierfett oder eine Verschmutzung sein könnte, wurde Schwarz aufgetragen. Dazu wurde eine weitere Technik demonstriert. Mit einem Messerrücken schabt man etwas Pigment von der Kreide Sennelier Nr. 526 auf ein Blatt Papier. Mit einem leicht feuchten Pinsel wurde sie aufgenommen

men und auf den Wagen auftragen. Leicht feucht heißt in diesem Fall, den mit destilliertem Wasser angefeuchteten Pinsel mit einem trockenen Papiertaschentuch gut abzutrocknen. Für die hellen Rostspuren und den mittelgraubraunen Schmutz kam die Spitze eines Albrecht Dürer-Stiftes (Rost hell: Siena gebrannt, Schmutz mittel: Umbra gebrannt) zum Einsatz, die vorher angefeuchtet wurde.

An Kanten mit wenig Druck arbeiten. Hier löst sich sonst die Grundierung und der Glanz ist wieder da, was sich mit reichlich Pigment in flüssiger Form korrigieren lässt.

Wird mit einem Pinsel flüssige Farbe aufgetragen, gerät der Auftrag gern zu reichlich. Das immer wieder propagierte Verfahren, hier nach dem Trocknen Farbe mit einem Borstenpinsel o.ä. abzunehmen, ist kontraproduktiv, da dabei wieder starker Glanz entsteht.



Um den Wagenboden farblich zu gestalten, wurde zunächst von der dunkelbraunen Kreide Sennelier Nr. 190 und Nr. 435 „heller grüngrauer Schmutz“ mit einem Messerrücken Material direkt auf den Wagenboden geschabt. Mit viel Wasser und einem weichen Schulmalpinsel wurde das Pigment absichtlich ungleichmäßig verteilt und darauf geachtet, dass noch kleine Pulverreste stehenbleiben, um etwas größeren Schmutz anzudeuten. Ein Zuviel an Pigment, oder falls noch Stellen nach dem Trocknen zu „flüssig“ aussehen (nach aufgetragener flüssiger Farbe), kann nach dem Trocknen vorsichtig mit einem Stupfpinsel überarbeitet oder nach erneutem Anfeuchten mit einem weichen Pinsel reduziert werden. Zum Schluss wurde wieder mit Mattlack fixiert.



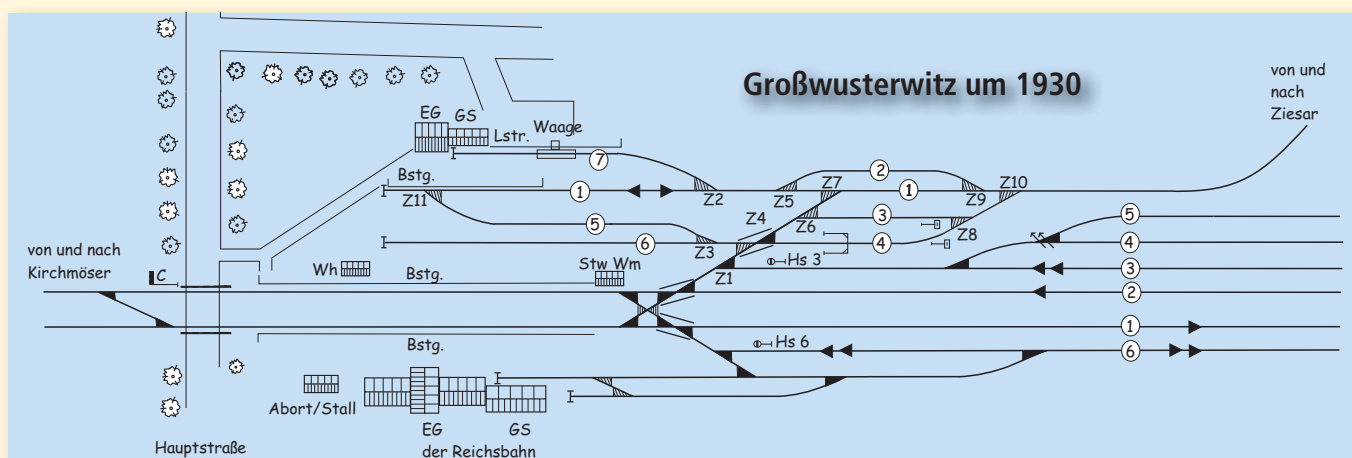
Das ansprechende Ergebnis: Boden und fertig bearbeitete Wagenlängsseite nach einem Zeitaufwand von etwa 15 bis 30 Minuten plus Trockenzeiten.

Eine Endstation mit Anschluss

Nach mehreren Jahrzehnten als Durchgangsbahnhof an der Hauptstrecke von Berlin nach Magdeburg wurde Großwusterwitz 1901 zusätzlich zum Endpunkt einer Kleinbahn aus Ziesar, die sich nach zwei Streckenverlängerungen 1923 in das Netz der Genthiner Kleinbahn eingliederte. Frank Barby erinnert an den Großwusterwitzer Kleinbahnhof und zeigt, wie sich die überschaubare Station im Modell sowohl als End- wie auch als Anschlussbahnhof sinnvoll nachgestalten und betreiben lässt.



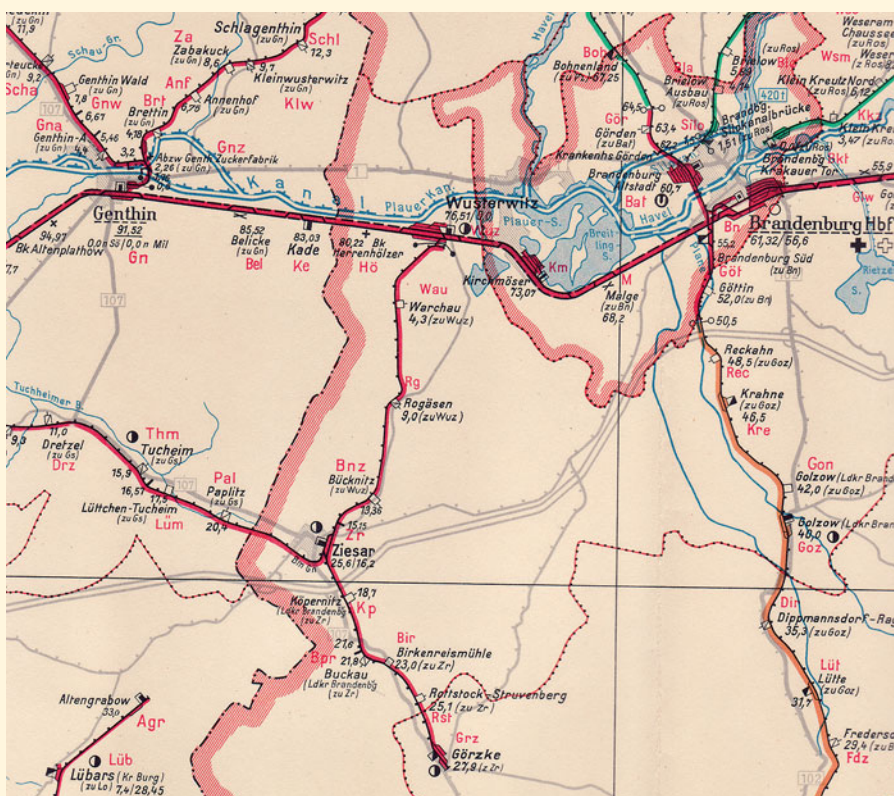
Das Stationsgebäude des Kleinbahnhofs um 1943. Der Gleisplan (unten) gibt sämtliche Bahnanlagen von Großwusterwitz um 1930 wieder. Foto: Slg. Frank Barby; Zeichnung: Frank Barby



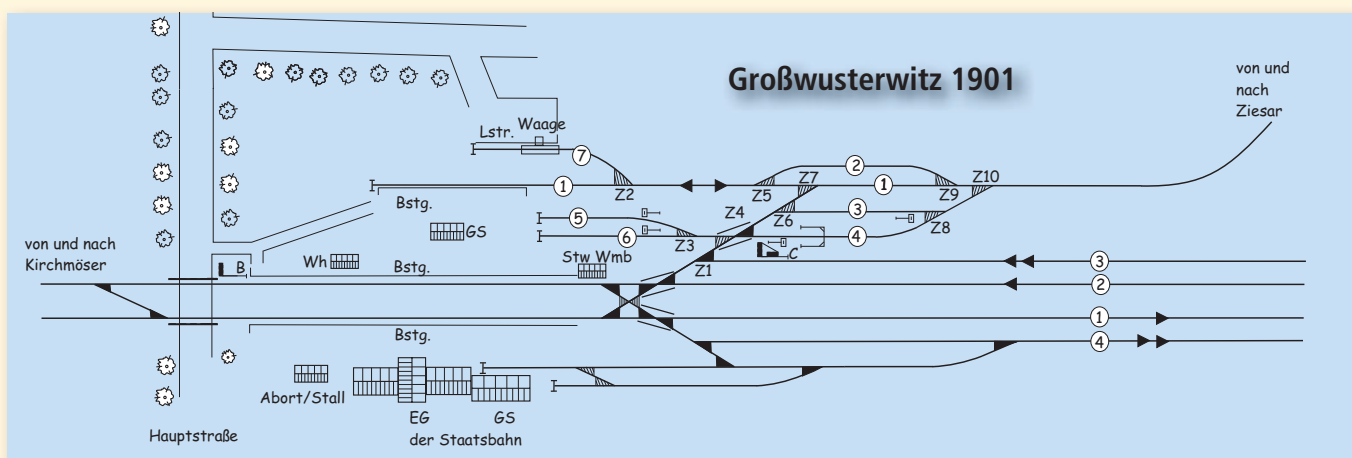
Die Kleinbahn nannte sich zwar „Kleinbahn AG Ziesar–Großwusterwitz“ (KZG), doch handelte es sich bei ihrer Station Großwusterwitz nicht um einen Endbahnhof im klassischen Sinne, sondern um den Endpunkt einer Kleinbahn mit Übergabegleis vom bzw. zum Durchgangsbahnhof einer Hauptstrecke – im Grunde also um einen Anschlussbahnhof. Daran änderte sich nichts, als man die Bahn 1911 von Ziesar nach Görzke im Fläming (vgl. MIBA 5/2008) verlängerte. Auch mit der Inbetriebnahme einer Verbindung von Güsen nach Ziesar im Jahre 1917 und der Einbeziehung in das Genthiner Kleinbahnnetz blieb der Kleinbahnhof Großwusterwitz betrieblich ein An-

Das Foto mit der umsetzenden 24 009 im Sommer 1968 zeigt das extrem kurze Stumpfgleis mit dem Prellbock als Streckenende der Kleinbahn. Foto: Hans van Engelen, Slg. Frank Barby

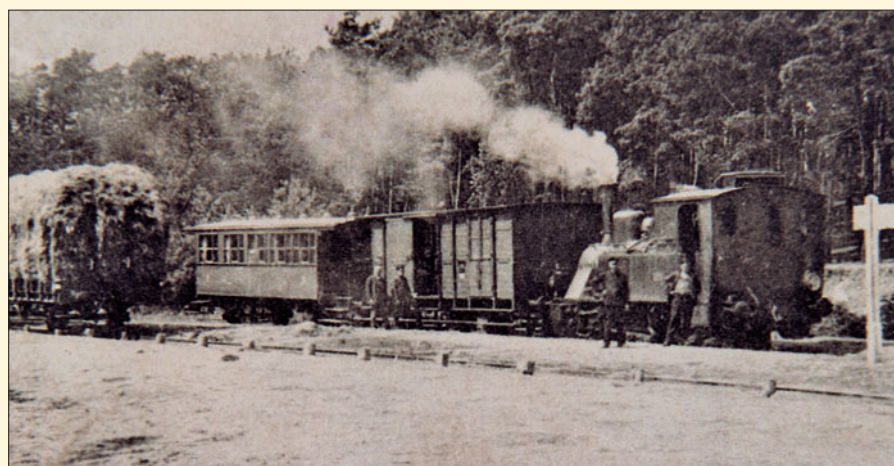




Unten: Ein vom Gleisplan 1930 stark abweichendes Bild bot die Weichen- und Gleislage des Kleinbahnhofs im Eröffnungsjahr 1901. Ein Empfangsgebäude fehlte. Zeichnung: Frank Barby



Ein Zug aus der Frühzeit der Strecke hält auf seiner Fahrt von Ziesar nach Großwusterwitz in Rogäsen. Loks vom Typ „Bismarck“ kamen ab 1910 zur Kleinbahn. Foto: Slg. Frank Barby



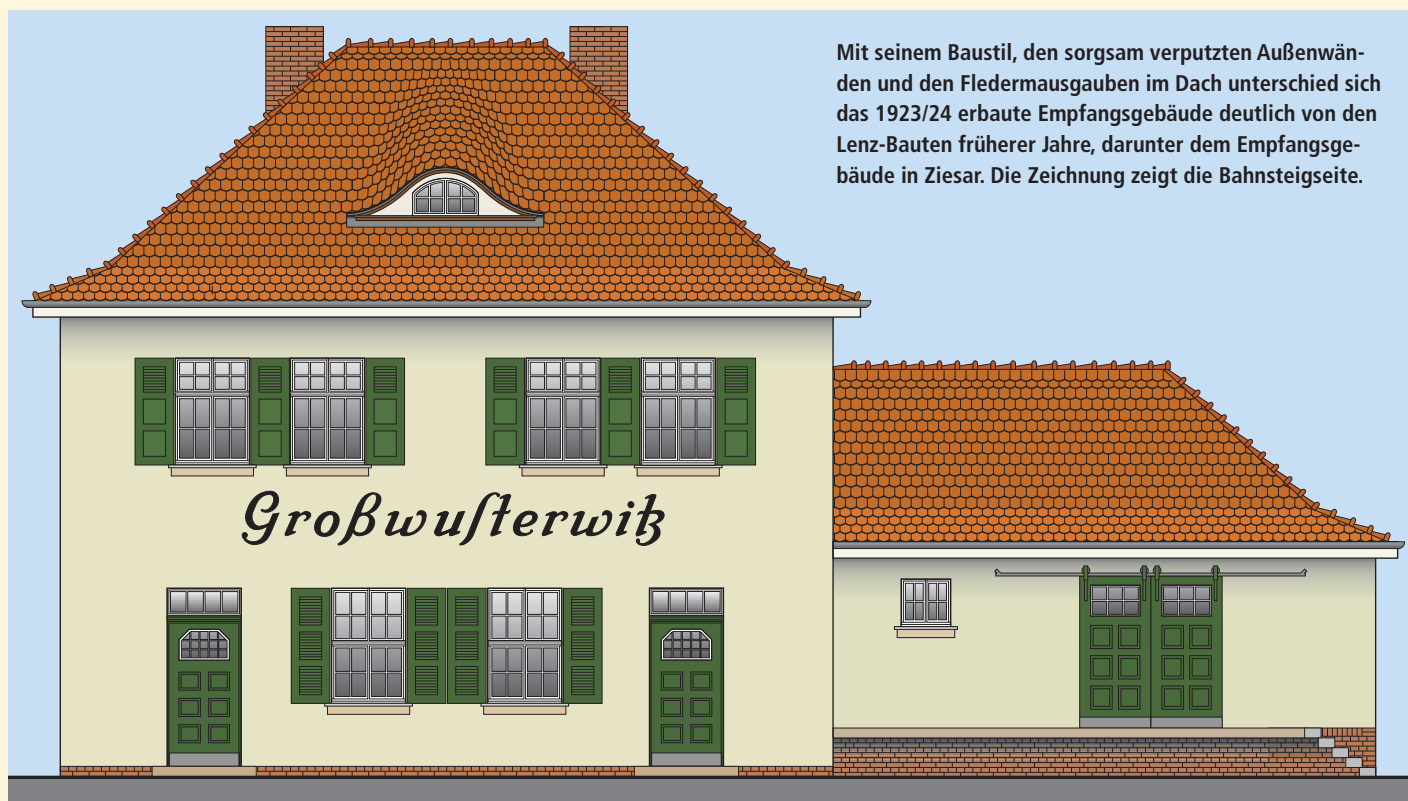
Wusterwitz (Bezeichnung ab 1952) liegt westlich von Brandenburg an der Hauptbahn Berlin–Magdeburg. Die Stichbahn nach Ziesar wurde 1911 bis Görzke verlängert. 1917 folgte die Strecke von Ziesar über Tuchheim nach Güsen. Karte (1967): Slg. Frank Barby

schlussbahnhof, wiewohl ihn die Kleinbahngesellschaft als einen der Endbahnhöfe ihres Netzes an einer Hauptstrecke betrachtete.

Die Gleisanlagen des Kleinbahnhofs befanden sich südlich der Fernbahn Berlin–Magdeburg, an die sie nur über Weiche Z1 angebunden waren. Der Bahnhof ließ sich problemlos mit Fuhrwerken erreichen. Zum Bahnsteig der Kleinbahn führte ein Fußweg vom Bahnübergang der Staatsbahn. An das Hauptgleis der Kleinbahn war mit Weiche Z2 das 55 m lange Ladegleis 7 angebunden. Westlich davon ließ sich über die Weichen Z5 und Z9 Gleis 2 erreichen, das mit 85 m Nutzlänge als Umlauf- und Abstellgleis für Reisezugwagen diente. Die Gleise 3 und 4 (Nutzlänge 65 bzw. 107 m) fungierten als Übergabe- und Übernahme Gleise. Auch

die Gleise 5 und 6 dienten mit Nutzlängen von 60 m diesem Zweck. Hinter Weiche Z10 schwenkte das Streckengleis in südliche Richtung ab.

Da der Betriebsmittelpunkt (bis 1911 auch Endpunkt) im 16 km entfernten Ziesar lag, hielt man sich mit baulichen Anlagen zurück. Neben einem Bahnsteig von 100 m und einer Ladestraße von 50 m Länge gab es ein Lademaß im Gleis 4, für das eine Balkenkonstruktion mit einem an Ketten aufgehängten Lichtraumprofil genügte. Der einige Jahre vorhandene, kleine Güterschuppen wurde wieder abgebrochen. Weitere Informationen fehlen. Mit der Gleiswaage im Gleis 7 endete die kurze Liste der Baulichkeiten.



Mit seinem Baustil, den sorgsam verputzten Außenwänden und den Fledermausgauben im Dach unterschied sich das 1923/24 erbaute Empfangsgebäude deutlich von den Lenz-Bauten früherer Jahre, darunter dem Empfangsgebäude in Ziesar. Die Zeichnung zeigt die Bahnsteigseite.

Umbauten und Erweiterungen

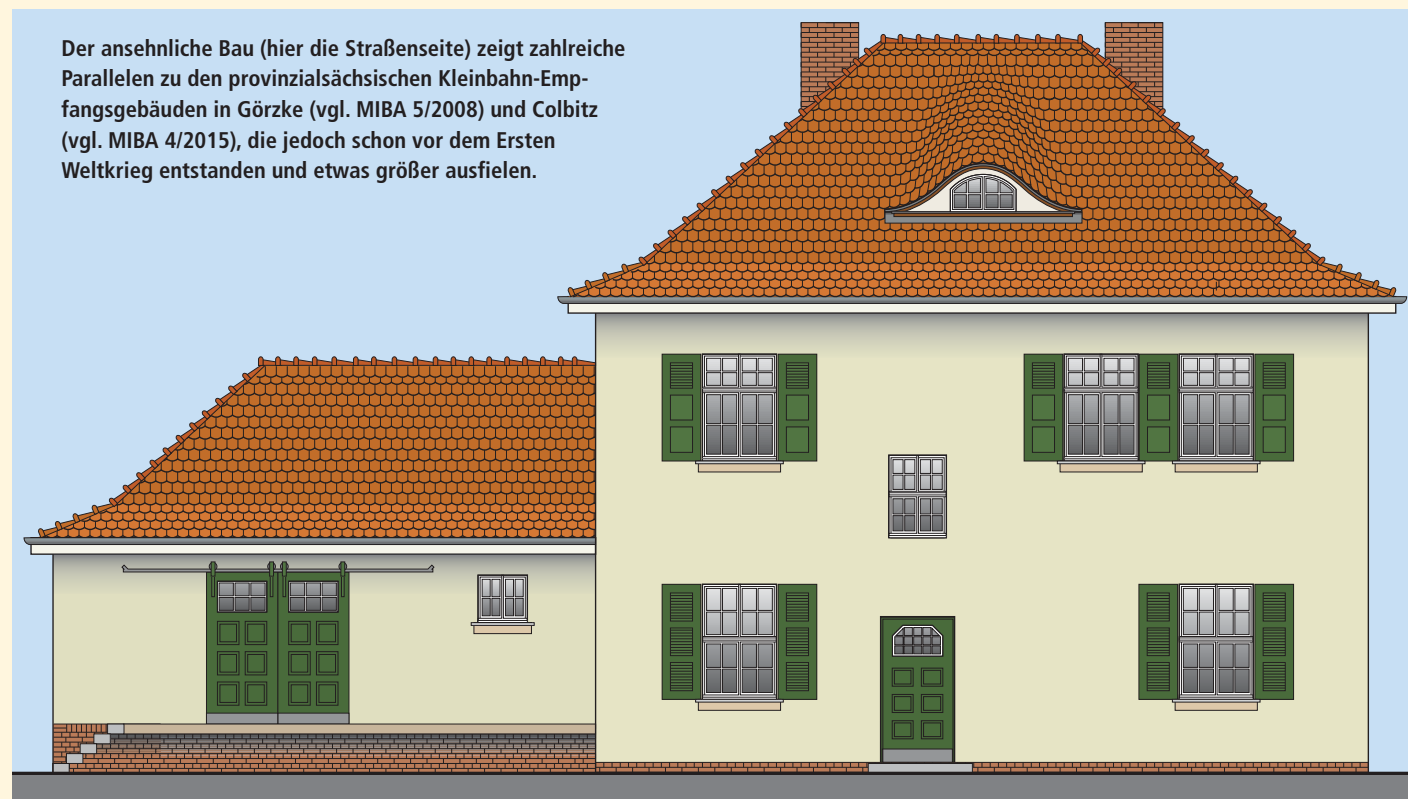
1906 verlängerte man die Gleise 5 und 6 auf 95 m. 1924 erhielt der Kleinbahnhof ein Empfangsgebäude, das einen Dienstraum mit Fahrkartenausgabe und Güterabfertigung, einen Warteraum sowie Wohnungen beherbergte. Der Bahnsteig wechselte die Gleisseite.

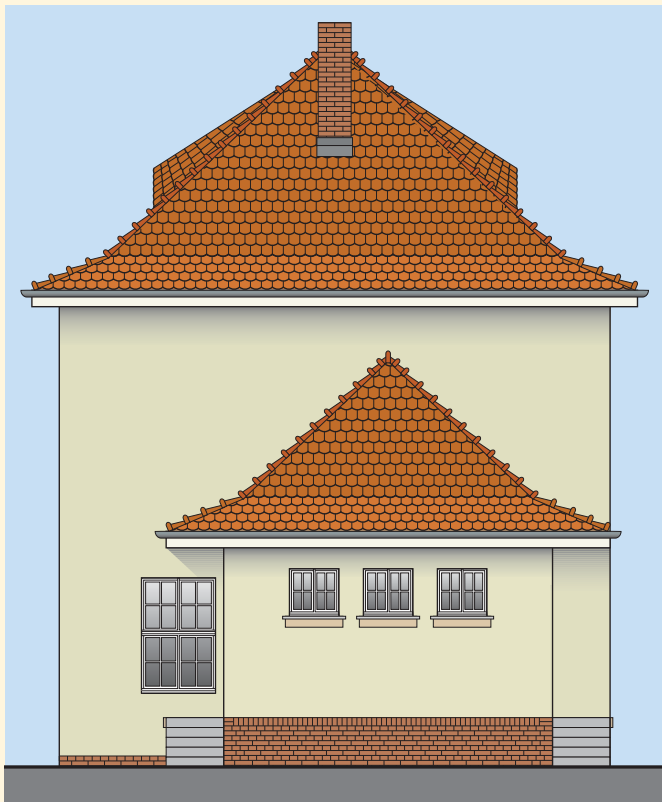
1924 und 1925 folgten Gleisumbauten. Gleis 5 wurde über Weiche Z11 an Gleis 1 angebunden, sodass die Lok eines eingefahrenen Zuges über Gleis 5 umsetzen konnte. Gleis 6 wurde auf 162 m verlängert. 1925 ersetzte man die 30-t-Gleiswaage durch eine Ausführung für maximal 40 t und erweiterte das Ladegleis 7 durch Verlegung der Weiche Z2.

Sicherungstechnik und Betrieb

Wahrscheinlich waren nur die Weichen im Fahrweg zum Gleis 1 mit Schlössern gesichert. Bis 1932 sind auch keine Gleissperren oder andere Einrichtungen zum Schutz vor Flankenfahrten nachweisbar. Die Sicherung der Staatsbahngleise erfolgte vom Stellwerk Wmb

Der ansehnliche Bau (hier die Straßenseite) zeigt zahlreiche Parallelen zu den provinziälsächsischen Kleinbahn-Empfangsgebäuden in Görzke (vgl. MIBA 5/2008) und Colbitz (vgl. MIBA 4/2015), die jedoch schon vor dem Ersten Weltkrieg entstanden und etwas größer ausfielen.





Am westlichen Giebel des Empfangsgebäudes baute man den kleinen Güterschuppen an, der immerhin einen Gleisanschluss samt Prellbock erhielt. Auf diesem Gleisstummel fand jedoch nur ein gedeckter Güterwagen von der Größe eines G 10 Platz.

zielsächsischen Kleinbahnen einheitliche Fahrdienstvorschriften. Zusätzlich gab es für die einzelnen Strecken konkrete Festlegungen im Hinblick auf Fahrpläne, Zugmelde- und Zugbildungsstationen, zur Fahrordnung, zur Bedienung von Anschlussgleisen und zum Verschließen der Weichen und Gleissperren.

Mit Übernahme der Kleinbahn durch die Deutsche Reichsbahn 1949 wurde die Trennung zwischen Staats- und Kleinbahnhof aufgehoben, die Weichen- bzw. Gleisnummerierung einheitlich gestaltet und die Gleisnutzung verändert. Die Hauptstrecke hatte inzwischen das zweite Streckengleis und einige Bahnhofsgleise verloren. Der Gleisplan 1955 zeigt neu eingebaute Gleissperren (Gs I und Gs II) zum Flankenschutz aus- und einfahrender Züge der jetzigen Nebenbahn. 1969 folgten Anschlussgleise für eine Filiale der Bäuerlichen Handelsgenossenschaft (BHG), die u.a. dem Düngemittelumschlag dienten.

Ab 1957 galt für die Strecke Ziesar-Großwusterwitz die Betriebsvorschrift für den vereinfachten Nebenbahndienst der DR (DV 437), ergänzt um örtliche Ausführungsbestimmungen. Als Zugleitstrecke unterstand sie der Verantwortung eines Streckenfahrdienstleiters in Ziesar. Betriebliche Handlungen auf Unterwegsstationen oblagen dem Zugführer. In Wusterwitz wurden die ortsbedienten Weichen und Gleissperren durch die Aufsicht nach Anweisung des Fahrdienstleiters auf Stellwerk Wof gestellt.

Fahrzeuge und Zugbildung

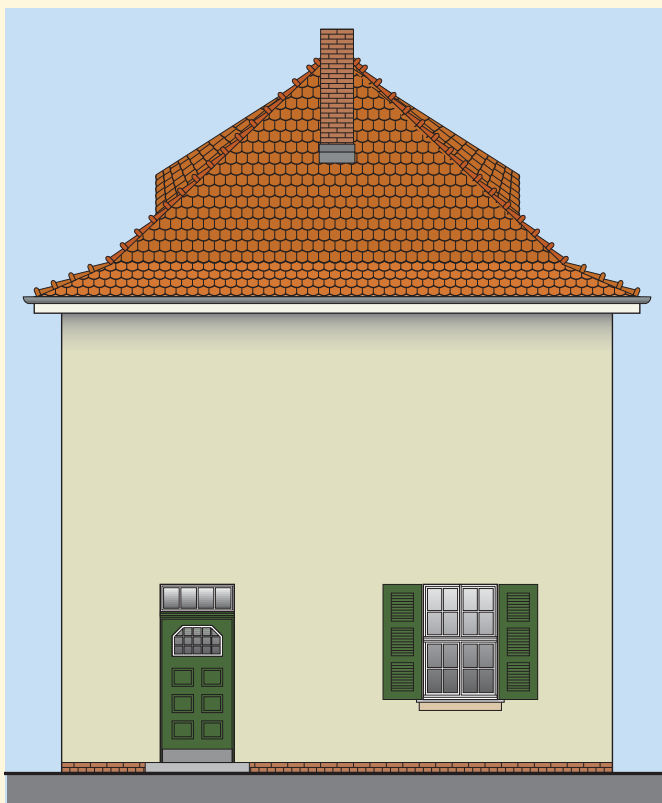
Wurden die ersten Fahrzeuge von Lenz & Co. beschafft, hatte ab 1908 der Provinzialverband das Sagen. Neben einheitlichen Neukäufen mischten sich unter die Loks immer wieder gebraucht erworbene und angemietete Einzelgänger, darunter die Baureihe 74⁰⁻³. Näheres dazu ist im Beitrag über den Bahnhof Görzke enthalten.

Im Personenverkehr genügten täglich vier bis fünf Zugpaare. Nur ein Teil lief zwischen Großwusterwitz und Görzke durch, wobei es in Ziesar oft lange Standzeiten gab. Bei Personenzügen mit Güterbeförderung (Pmg) wurde unterwegs nicht rangiert. Während der Betriebsjahre der Stichbahn Rogäsen-Karow (1912 – 1952, vgl. MIBA 2/2009) gab es „reine“ Nahgüterzüge, die zwischen Karow, Rogäsen und Großwus-

über Drahtzugleitungen zur Weiche Z1 als befahrener Weiche (im Gleis 3) und zur Weiche Z4 c/d als Flankenschutzweiche. Übergaben bedurften der Zustimmung des Staatsbahn-Fahrdienstleiters und erfolgten mit Staatsbahnlokomotiven in bzw. aus den Gleisen 3, 4, 5 und 6 der Kleinbahn. Haltetafeln an Gleis 3 vor Weiche Z8, an Gleis 4 hinter

Weiche 4c/d und an den Gleisen 5 und 6 hinter Weiche Z3 begrenzten den Rangierweg der Loks. Ab 1932 durften DRG-Maschinen nur noch in die Gleise 3 und 4 bis vor Weiche Z8 fahren.

In den Anfangsjahren regelte den Fahrdienst von und nach Großwusterwitz der Bahnhofsvorsteher in Ziesar. Ab August 1926 galten bei den provin-



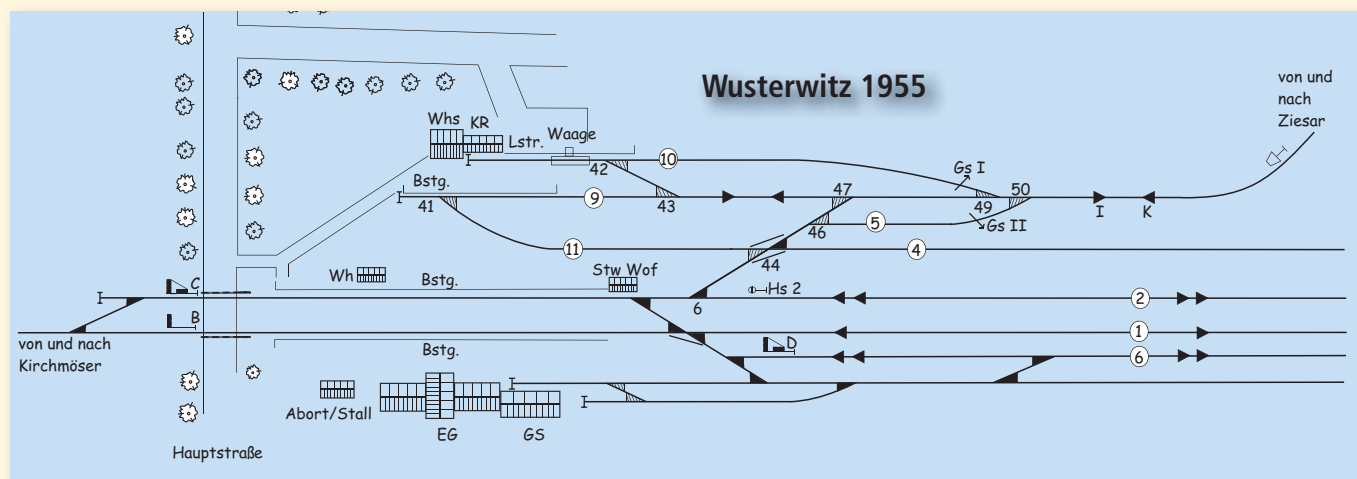
Sämtliche Gebäudezeichnungen (hier die Ansicht des östlichen Giebels) sind im Maßstab 1:120 gehalten und geben somit die Baugröße TT wieder. Die TT-Maße entsprechen 72,5 % der Abmessungen in H0. Zeichnungen: Lutz Kuhl nach Vorlagen von Frank Barby



Motorlose VT der Bauart Stettin liefen als „Reisezugwagen“ auch hinter Dampflok nach Ziesar und Görzke: 89 6481 bei einem Zwischenhalt in Buckau-Pramsdorf. Foto: Slg. Frank Barby

terwitz Zitz, Rosenthal und Warchau bedienten. Bedarfsgüterzüge mit Rangieraufhalten unterwegs gab es natürlich auch zwischen Großwusterwitz und Ziesar. Zum Einsatz kamen O- und Rungenwagen für Holz und Agrarprodukte sowie G-Wagen für Stückgut und Töpferwaren.

In den letzten zehn Betriebsjahren bis zur Stilllegung 1971 setzte die DR ältere VT-Beiwagen (VB mit eigener Heizung) hinter Dampflok der Baureihen 24, 64 und 89 sowie Dieselloks der Baureihen V 15, V 23 und 102.1 ein. Die VB genügten dem Bedarf und boten den Vorteil, Dieselloks ohne Heizeinrichtung auch im Winterfahrplan einzusetzen. Überdies ließen sich die VB bei Pmg am Zugschluss einstellen. Soweit dies nicht ohnehin Vorschrift war, kam es Rangierarbeiten unterwegs zugute. Unter den Beiwagen gab es so-



Der Gleisplan von 1955 zeigt bereits einige von der Deutschen Reichsbahn vorgenommene Veränderungen. Die Hauptstrecke hat ihr zweites Gleis verloren. Im Foto unten stellen die Loks V 23 026 und eine weitere V 23 einen Pmg nach Wusterwitz bereit. Auch diese beiden „Reisezugwagen“ waren einst als VT der Bauart Stettin unterwegs. Foto: Slg. Frank Barby



wohl „Erbstücke“ aus Kleinbahnzeiten wie 190 836-7, 190 832-6, 190 834-2, 190 835-9, 190 839-1, 190 846-6, 197 833-7 und 197 851-9 als auch Reichsbahn-Beiwagen wie 190 847-4, 195 605-1, 195 625-9 und 197 805-5. Als größte Fahrzeuge sind die zu Beiwagen umgebauten Triebwagen der Bauart Stettin (197 840-2, 197 843-6) bekannt.

Das Motiv im Modell

Wer über nur wenig Platz verfügt, könnte das Motiv auf einen Klein- bzw. Nebenbahnbetrieb reduzieren und nur den Kleinbahnhof Großwusterwitz darstellen. In diesem Falle bietet sich ein Diorama an, auf dem die vermeintliche Nähe der Hauptbahngleise lediglich durch ein vorbildnah gestaltetes Verbindungsgleis angedeutet wird, das am vorderen Anlagenrand abrupt endet. Dreht man die Gleislage des hier in vier Varianten vorgestellten Gleisplans um

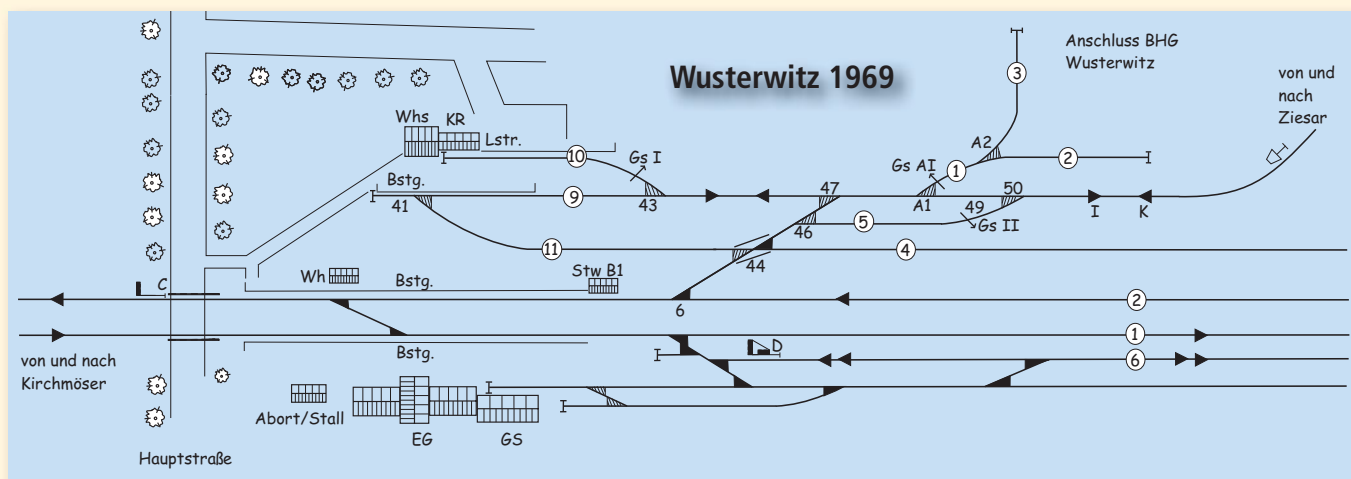
180°, könnte man das Übergabegleis an der hinteren Anlagenkante auf eine Kulisse treffen lassen. Auch eine getarnte Kulissendurchfahrt ist denkbar. Hinter der Kulisse lägen dann die Gleise der Hauptstrecke. Unter betrieblichen Aspekten würde man den Kleinbahnhof so als fast „reinen“ Endbahnhof betreiben.

Wer mehr Platz aufbringen kann, sollte die durchgehenden Hauptgleise der Hauptstrecke nachbilden. In diesem Falle könnte man das Übergabegleis über eine Weiche in das Gleis 2 der Hauptbahn einbinden und mit Rangierabteilungen befahren. So wäre der Kleinbahnhof auch betrieblich als Anschlussbahnhof darstellbar.

Wer keine Platzprobleme hat, gestaltet die Hauptbahn als (verdeckte) Ringstrecke mit sichtbarem „Paradeabschnitt“ Großwusterwitz samt Klein-



Der durchgehende Zug Wusterwitz–Ziesar–Görzke am 2. August 1969 mit V 15 2218 beweist, dass auch dreiachsige Rekowagen auf der Strecke liefen. Foto: Walter Menzel, Slg. Frank Barby



Der Gleisplan von 1969 zeigt das letzte Stadium des alten Kleinbahnhofs vor der Stilllegung der Strecke nach Ziesar. Allzuviel hat sich nicht mehr verändert. Ein Teil von Gleis 10 fehlt. Neu sind die Anschlussgleise zur BHG Wusterwitz. Das Empfangsgebäude wurde zu diesem Zeitpunkt schon längst nicht mehr als solches genutzt. Gleisplanzeichnungen: Frank Barby

bahnhof – und wäre damit fast beim klassischen Motiv „Hauptstrecke mit abzweigender Nebenbahn“ gelandet.

Zum Betriebsablauf

Güterwagen für die Kleinbahn kamen mit Nahgüterzügen der Relation Magdeburg–Brandenburg nach Großwusterwitz. In Fahrtrichtung Brandenburg wurde Gleis 3 der Staatsbahn benutzt. Die Wagen für Großwusterwitz befanden sich an der Zugspitze; Wagen nach Brandenburg wurden dort eingestellt.

In der Gegenrichtung nach Magdeburg benutzte man das Staatsbahngleis 4 (später als Gleis 6 bezeichnet); die abzusetzenden bzw. aufzunehmenden Wagen befanden sich am Zugschluss.

Die Reichsbahnlok verschob ankommende Wagen nach Gleis 3 und holte abgehende Wagen aus Gleis 4 ab. Bei größerem Wagenaufkommen wurden auch die Gleise 5 und 6 in die Rangierarbeiten einbezogen.

Der Zugverkehr auf der Kleinbahnstrecke begann mit dem allmorgendlichen Pmg Ziesar–Großwusterwitz. Die Reisezugwagen liefen hinter der Lok. Nach der Einfahrt auf Gleis 1 wurde der Zug zurückgedrückt, bis die Güterwagen grenzzeichenfrei hinter Weiche Z5 standen. Die Lok setzte dann die Personenwagen nach Gleis 2, wo sie verblieben. Anschließend fuhr die Maschine wieder an die Güterwagen und verschob sie für ihren Übergang zur Staatsbahn auf die Gleis 4, 5 und 6.

Nun konnten die Personenwagen an den Bahnsteig zurückgedrückt werden. Danach holte man beladene Waggons vom Gleis 7 ab und rangierte sie vor die Reisezugwagen. Wagen zur Entladung in Großwusterwitz kamen nach Gleis 7 an die Ladestraße. Schließlich wurden die von der Staatsbahn übergebenen Wagen aus Gleis 3 abgeholt und der gesamte Zug in Gleis 1 zur Abfahrt nach Ziesar fertiggestellt. Dieser Vorgang wiederholte sich mehrmals täglich, da die Reichsbahn den Bahnhof Großwusterwitz zumeist mit drei Nahgüterzugpaaren pro Tag bediente.

Wenn wegen der Zuglast die Übernahme in einen Pmg der Kleinbahn nicht möglich war und die Reichsbahn ganze Wagengruppen oder sogar Sonderzüge an die Kleinbahn zu übergeben hatte, wurden, wie bereits erwähnt, auch „reine“ Güterzüge von Großwusterwitz nach Ziesar gefahren. Frank Barby/fr

Neu: Version 3 von MIBA SmartCat und das MIBA Modellbahn Archiv (Teil 1)

Digitale Wissensbasis

Auf der neuesten Ausgabe der MIBA-Archiv-Medien, dem Modellbahn-Archiv Teil 1, finden sich digitale Versionen gesuchter Sonderausgaben des MIBA-Verlags – teilweise über 65 Jahre alt und schon längst nicht mehr als „Paperware“ erhältlich. Das über die Jahre kontinuierlich auf- und ausgebaute Archiv erforderte auch ein neues Programm mit verbesserten Filter- und Suchfunktionen – MIBA SmartCat 3.0. Es läuft unter allen Windows-Versionen ab Windows XP und ist als Update kostenlos per Download von <http://www.miba.de/download/> erhältlich.



Schon früh kam der MIBA-Verlag dem Wunsch der Modellbahner nach einer komfortablen Suche in „alten“ Heften nach: 1997 erschien der erste „MIBA SmartCat“, damals noch als reine Datenbank zur Suche nach Titel und Autoren. Ein gutes Jahre später gab es dann erstmals die MIBA in digitaler Form als Jahrgang 1997 auf CD.

Danach ging es Schlag auf Schlag weiter: Schon ein Jahr später gab es die bis dahin erschienenen 50 MIBA-Jahrgänge in digitalisierter Form. Sammlungen der begehrten MIBA-Spezial-Ausgaben und natürlich das MIBA-Jahrbuch mit allen Heften des jeweiligen Jahres kamen routinemäßig dazu, ebenso Ausgaben von MIBA Extra Digital und Digitale Modellbahn.

MIBA-Modellbahn-Archiv Teil 1

Im April dieses Jahres erschien mit dem „MIBA Modellbahn Archiv 1“ die 46. CD-/DVD-Ausgabe. Sie enthält die

Sonderausgaben der Jahre 1948 bis 1999, die seit langem nicht mehr in gedruckter Form erhältlich sind. Die 2274 Beiträge aus 94 Publikationen erweitern den digitalen Datenbestand damit auf 34.161 Beiträge aus 1140 Publikationen, zu bestellen bei der Verlagsgruppe Bahn unter Art.-Nr. 162 84170, Preis: 25,- €.

Filtern ...

Damit ein solcher Datenbestand nicht zum Datenfriedhof wird, sind geeignete Filter- und Suchfunktionen erforderlich. Diese sind in der Version 3 von MIBA SmartCat mehrstufig angelegt. Die globalste Filtermöglichkeit ist die Einschränkung der Suchmenge auf die vorhandenen CD-/DVD-Pakete.

Dies erfolgt durch Setzen der entsprechenden Häkchen im Dialog „Paketeinstellungen“, der unter dem Zahnrad-Symbol zu finden ist. Auf diese Einstellung wird durch die Filterfunktion zurückgegriffen, bei der

durch Setzen der Option „Nur verfügbare Hefte anzeigen und durchsuchen“ sowohl die grundsätzlich angezeigten Hefte wie auch die Ergebnismenge bei den Suchanfragen eingeschränkt wird. Weitere Einschränkungen sind in der Filterfunktion auf Basis der Heft-Reihen und bei den periodisch erscheinenden Heften über das Erscheinungsjahr bzw. den Jahrgang möglich.

... und Suchen

Die Suchfunktion bietet eine Stichwortsuche sowie getrennt davon eine Suche nach Autorennamen. Die Wirkung der Stichwortsuche kann bei Bedarf auf Titel, Untertitel, Rubriken sowie Stichworte eingeschränkt werden.

Es ist leider so, dass man sich mitunter nicht an den Titel eines bestimmten Beitrags erinnern kann, wohl aber an einen anderen Beitrag im gleichen Heft. Hier hilft MIBA SmartCat 3.0 durch Setzen des Häkchens bei „Zeige alle Artikel der gefundenen Hefte und

...“ – in diesem Fall werden eben nicht nur die Suchtreffer, sondern immer die kompletten Inhaltsverzeichnisse angezeigt. Die Suchtreffer werden dann durch einen gelben Balken hervorgehoben.

... oder einfach nur Lesen

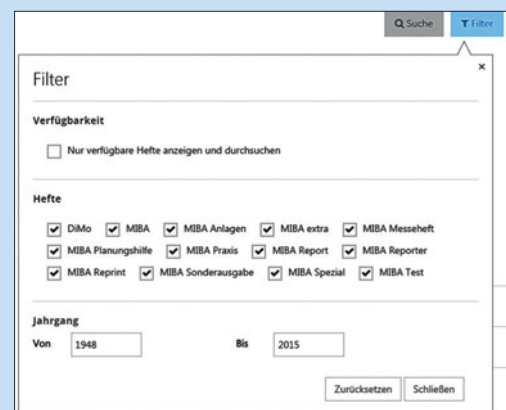
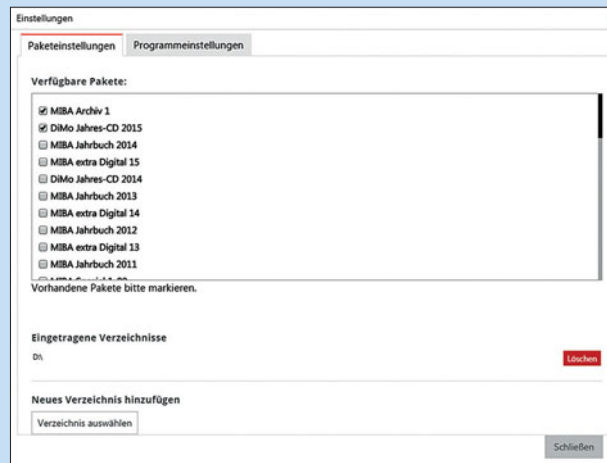
Je nach Situation, persönlichen Vorlieben und Geräteausstattung kann der Lesebereich entweder – wie in der Abbildung unten auf dieser Seite zu sehen ist – zusammen mit der Titelbildleiste und dem Inhaltsverzeichnis des gerade ausgewählten Heftes oder aber formatfüllend im Vollbildmodus angezeigt werden. In beiden Fällen kann über die beiden Schaltflächen „Vorheriger Beitrag“ und „Nächster Beitrag“ lückenlos durch die Hefte und die Suchergebnisse geblättert werden.

Lesezeichen

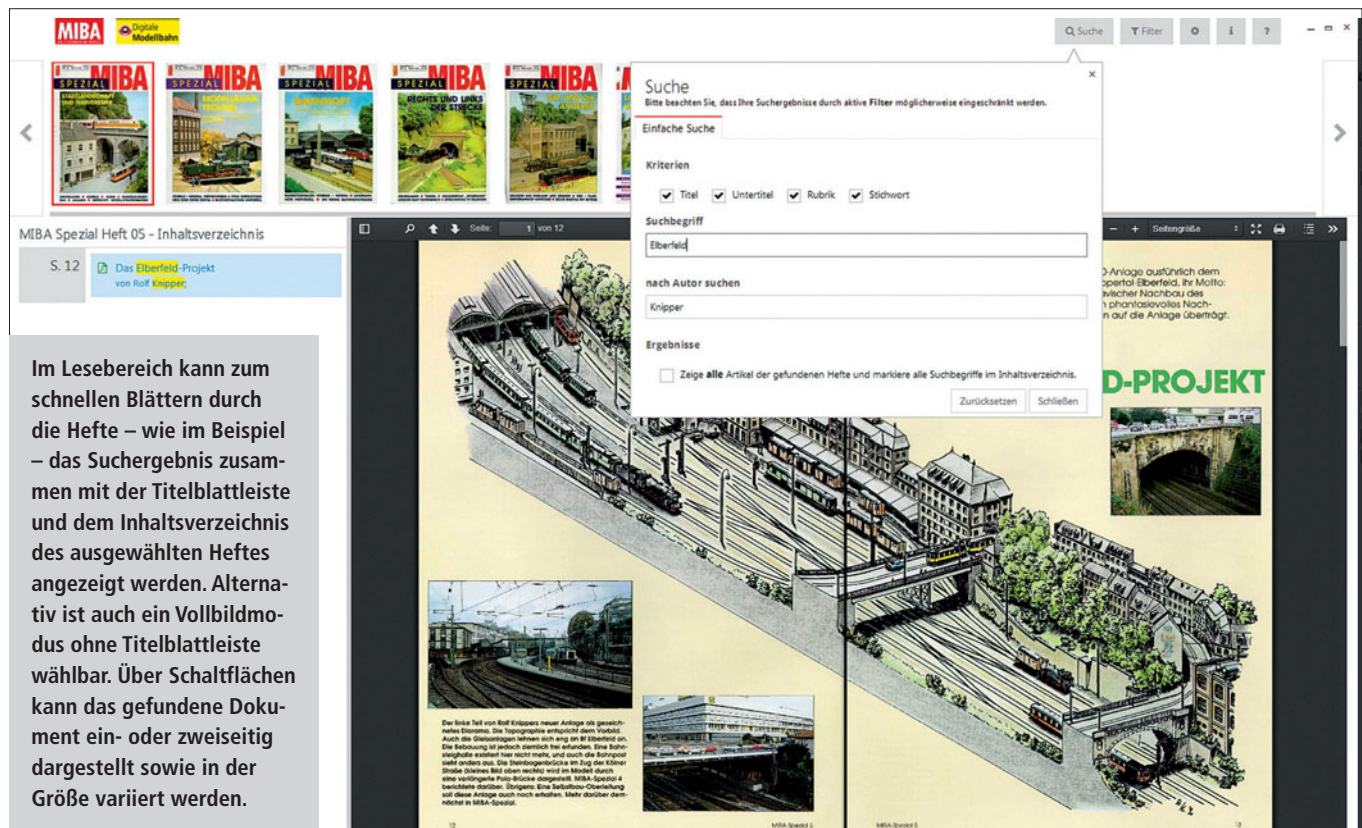
Damit nach einer Lesepause die vorgenommenen Filter- und Sucheinstellungen nicht erneut eingegeben werden müssen, werden sie standardmäßig beim Beenden vom MIBA SmartCat zusammen mit der Leseposition gespeichert. So kann nach erneutem Starten des Programms das Lesen dort fortgesetzt werden, wo zuvor unterbrochen wurde. *Dr. Bernd Schneider* 

Im Filter-Dialog kann nicht nur mit einem Häkchen zwischen dem kompletten Datenbestand und den vorhandenen Paketen gewechselt werden, vielmehr lassen sich hier auch gezielt einzelne Heftreihen und Jahrgänge ein- und ausblenden. So kann der Datenbestand bei Bedarf vorab eingegrenzt werden, bevor über die Suchfunktion nach Autoren oder Stichworten gesucht wird.

Der zu durchsuchende Bestand an Heften kann über die An- und Abwahl der einzelnen Pakete eingegrenzt werden. Nach einem Upgrade von MIBA SmartCat 2 auf die aktuelle Version sind die vorhandenen „Pakete“ hier einmalig zu markieren.



Unten: Die Suchfunktion erlaubt die getrennte Suche nach Suchbegriffen in Titeln, Untertiteln etc. sowie nach Autorennamen. Über „Zeige alle ...“ kann gesteuert werden, ob nur die Beiträge oder die gesamten Inhaltsverzeichnisse angezeigt werden.



Im Lesebereich kann zum schnellen Blättern durch die Hefte – wie im Beispiel – das Suchergebnis zusammen mit der Titelblattleiste und dem Inhaltsverzeichnis des ausgewählten Heftes angezeigt werden. Alternativ ist auch ein Vollbildmodus ohne Titelblattleiste wählbar. Über Schaltflächen kann das gefundene Dokument ein- oder zweiseitig dargestellt sowie in der Größe variiert werden.



Für den Rangier- und Streckendienst: BR 101 in H0

Die kleine Universelle

Ob im Rangier- oder auch leichten Streckendienst vor Güter- und Personenzügen auf ehemaligen Kleinbahnnetzen – die BR 101 der DR hat sich bewährt. Für den Modellbahner ist sie daher eine attraktive Lok mit großem Potenzial für einen breiten Einsatzbereich. Welche Eigenschaften das Modell der Kleinlok bietet, zeigt der Test von Gerhard Peter.

Nach dem TT-Modell hat Piko nun die BR 101 auch in 1:87 aufs Gleis gestellt. Der erste optische Eindruck spricht für das Modell, dessen Aufbau aus Kunststoff und der Lokrahmen aus Metall gefertigt sind. Beim genaueren Hinschauen wirkt die Kleinlok dank der sauberen Modellumsetzung längst nicht so unscheinbar. So präsentiert sich das glattwandige Führerhaus mit präzise eingesetzten Fenstern und der Darstellung der Gummieinfassung der Scheiben. Die Fenstereinfassungen und auch die Scheibenwischer sind an die Verglasung angeformt und entsprechend farblich bedruckt.

Der aufmerksame Betrachter findet am Führerhaus und am Vorbau viele angravierte Details wie Schrauben und Nietköpfe an den Lampenkörpern und Lüftungsgitterrahmen, Klappen und Scharniere. Es sind aber auch einige Teile angesetzt wie Typhon und Griffstangen neben den Türen, am Vorbau und auf dem Umlauf sowie die markante Abdeckung der Luftansaugöffnung.

Die Aufstiegstritte im Rahmen besitzen eine Gitterrostnachbildung. Auch auf dem Umlauf findet man eine entsprechende Nachbildung. Unter den Pufferbohlen sind noch die Bügel für den Rangierer angeformt.

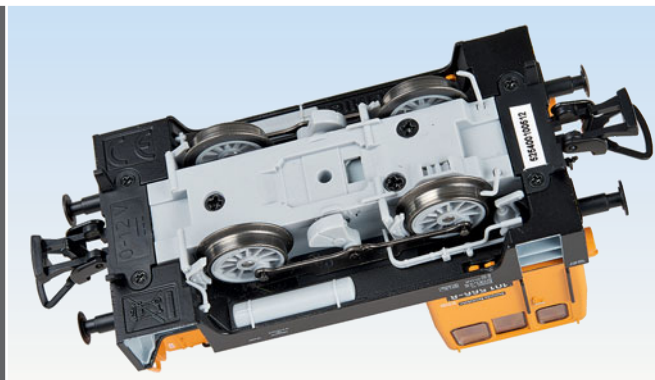
Messwerte BR 101 (Analogversion)

Gewicht:	133 g
Geschwindigkeiten (Leerfahrt, analog)	
V _{max} :	82,2 km/h bei 12 V
V _{Vorbild} :	37 km/h bei 6,1 V
V _{min} :	13 km/h bei 2,6 V
Zugkraft	
Ebene:	17 g
3 % Steigung:	14 g
Stromaufnahme, analog (inkl. Beleuchtung):	
Leerfahrt:	ca. 44 mA
Vollast (Schleudernde Räder):	ca. 70 mA
Auslauf (V _{Vorbild} bei 37 km/h):	ca. 48 mm
Auslauf (V _{max}):	ca. 127 mm
Lichtaustritt (analog):	ab 13 km/h bei 2,6 V
Antrieb	
Motor:	1
Schwungmasse (1):	4 x 13 mm (L x Ø)
Haftreifen:	–
Schnittstelle:	PluX22
	vorbereitet für den Soundeinbau
Kupplung:	KK-Kulisse mit NEM-Normschacht
Art.-Nr. und uvP:	
Art.-Nr. 52540 (Analogversion)	€ 109,99



Das glattwandige Führerhaus zeigt bei näherer Betrachtung viele angravierte Details wie z.B. die Flansche der Scheibenwischer und die Lampengehäuse mit den Schraubenköpfen. Gut zu sehen ist auch die Gitterrostnachbildung auf dem Umlauf.

Fotos: gp



Unter dem Umlauf sind Leitungen und Kesselimitationen angesetzt. Auch die Sandfallrohre fehlen nicht.

Technik

Kompakt geht es unter der Motorhaube und im unteren Teil des Führerhauses zu. Unter der Abdeckung im Führerstand ist die Schnittstelle des Decoders untergebracht, der Lautsprecher fand seinen Platz unter dem Vorbau. Zum Digitalisieren muss zuerst der Führerstand abgenommen werden, wozu zwei von unten zugängliche Rastnasen mit einer Pinzette zusammengedrückt werden müssen und dabei in Mitleidenenschaft gezogen werden könnten. Für die Montage eines Lautsprechers muss man den Vorbau leicht spreizen, um die Rastnasen aus den Mulden zu hebeln. Eine andere Lösung würde die nachträgliche Digitalisierung erleichtern.

Der unter der Lokplatine und einem zusätzlichen Gewicht angeordnete Mo-

Das Foto offenbart ebenso die feine Struktur des Lüftungsgitters wie die aufgesteckte Abdeckung auf dem Vorbau. In den Lampen auf der Pufferbohle sind die integrierten LEDs zu sehen. Die unteren verbreiten warmweißes Licht.



tor mit Schwungmasse treibt nur die hintere Achse an. Die vordere wird nur über die Kuppelstangen mitgenommen und hätte so durchaus als Pendelachse für eine Dreipunktlagerung ausgeführt

werden können. Das hätte der Lok auch beim Fahrtrichtungswechsel mit kurzem Halt in problematischen Weichenstraßen Betriebssicherheit verliehen.

Die Schwungmasse sorgt für gute Massensimulation und Auslauf. Nach einem kleinen Kavalierstart fährt die Rangierlok gleichmäßig und sicher mit einer $V_{\min}$ von 13 km/h, die $V_{\max}$ liegt bei über 200 % der Vorbildgeschwindigkeit. Die Regelbarkeit zwischen $V_{\min}$ und $V_{\max}$ ist jedoch ausgezeichnet. Leider zeigte der Testkandidat einen schlingernden Lauf. Etwas weniger unrund fuhr eine zweite Testlok übers Gleis.

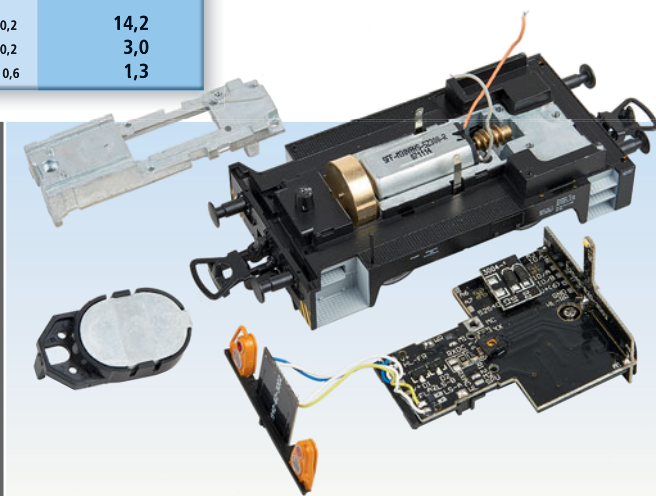
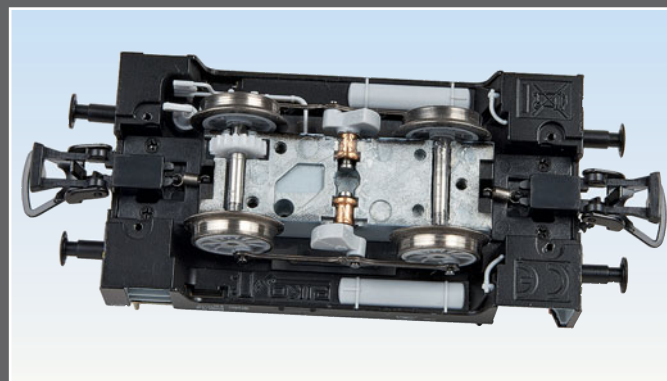
Fazit: Mit der Kleinlok der BR 101 hat Piko ein ansprechendes Modell auf die Gleise gestellt, das zudem mit einem guten Auslauf auch bei geringer Geschwindigkeit für sicheren Fahrbetrieb überzeugt. Der „Ruckstart“ ab 13 km/h und die überhöhte Maximalgeschwindigkeit dämpfen den insgesamt positiven Eindruck. Dieses lässt sich im Digitalbetrieb mit einem Decoder kompensieren.

gp 

Maßtabelle BR 101 (V 15) von Piko in H0

	Vorbild	1:87	Modell
Längenmaße			
Länge über Puffer:	6 940	79,8	80,0
Länge über Rahmen:	5 700	65,5	65,8
Höhenmaße über SO			
Dachscheitel:	3 500	40,2	20,8
Dachaufbauten:	3 585	41,2	3,9
Breitenmaß			
Rahmen:	3 000	34,5	34,4
Achsstände			
Vordere Rahmenkante zu Kuppelachse 1:	1 700	19,5	19,75
Gesamtachsstand:	2 500	28,7	28,4
Kuppelachse 2 zu hinterer Rahmenkante:	1 500	17,2	17,65
Raddurchmesser			
Treibräder:	1 000	11,5	11,5
Puffermaße			
Pufferlänge:	620	7,1	7,1
Puffermittenabstand:	1 750	20,1	11,0
Höhe über SO:	1 030	11,8	7,3
Radsatzmaße entsprechend NEM			
Radsatzinnenmaß:	—	14,4 _{min} + 0,2	14,2
Radbreite:	—	2,7 _{min} + 0,2	3,0
Spurkranzhöhe:	—	0,6 _{max} + 0,6	1,3

Der Motor wirkt nur auf die hintere Achse, die vordere wird über die Kuppelstangen mitgenommen.



Über dem Motor liegt noch ein zusätzliches Gewicht und darüber die Lokplatine sowie die Kunststoffaufnahme für einen Lautsprecher.

Kesselwagen Bauart Krupp von MBW in O

Ein Kessel voll Schwarzem

Der Kesselwagen der Bauart Krupp ist vielen Modellbahnern in den Baugrößen H0 und N aus dem Brawa-Sortiment bekannt. Nun hat MBW den interessanten Kesselwagen mit seinem vierachsigen Lenkachs-fahrwerk in 1:45 hauptsächlich für Betriebsbahner in unterschiedlichen Varianten umgesetzt.

Der Kesselwagen Bauart Krupp gehört mit seinem Lenkachs-fahrwerk zu den besonderen Güterwagen-konstruktionen. Die ersten vier der insgesamt 18 für die Gesellschaft für Teerverwertung gebauten Kesselwagen wurden 1922 aufs Gleis gestellt. In zwei weiteren Baulosen folgten zwischen 1925 und 1928 weitere 14 Wagen. Darüber, inwieweit diese damals in Details voneinander abwichen, liegen uns keine Informationen vor.

Der genietete Kessel war in zwei Kammern unterteilt. Jede von ihnen hatte ein Fassungsvermögen von 22,5 m³. Die Wagen wurden ausschließlich von der Gesellschaft für Teerverwertung bzw. von der Rütgerswerke-Aktiengesellschaft genutzt. „Bunte“ Kesselwagen dieser Bauart hat es nicht gegeben. Möchte jemand mehr wissen oder sich generell mit dem Thema Kesselwagen vertraut machen, sei ihm die Broschüre Mineralöl-Kesselwagen von Stefan Carstens ans Herz gelegt.

Das Modell

Das hier vorgestellte Modell ist in seiner Farbgebung und Beschriftung ein Fantasiefahrzeug, das es so durchaus hätte geben können. Kessel und Fahrwerk des Modells geben jedoch das Erscheinungsbild und die wesentlichen Details des Vorbilds wieder. Markante Rohrleitungen auf Höhe der Kesseldome sowie verschiedene Kesselringe mit doppelten Nietreihen zieren den Kessel.

Die Bedienplattform mit der Nachbildung eines Holzbelages zieht sich etwas unterhalb des Kesselscheitels entlang. Geländer, Stützen und Aufstiegsleiter sind griffest ausgeführt. Gleiches gilt für das Bühnengeländer. Die Mechanik der Handbremskurbel ist nur angedeutet. Bremsschläuche zum Nachrüsten liegen bei, es fehlen jedoch die notwendigen Bohrungen.

Die Bremsanlage ist nur insoweit nachgebildet, als dies für den seitlichen Blick

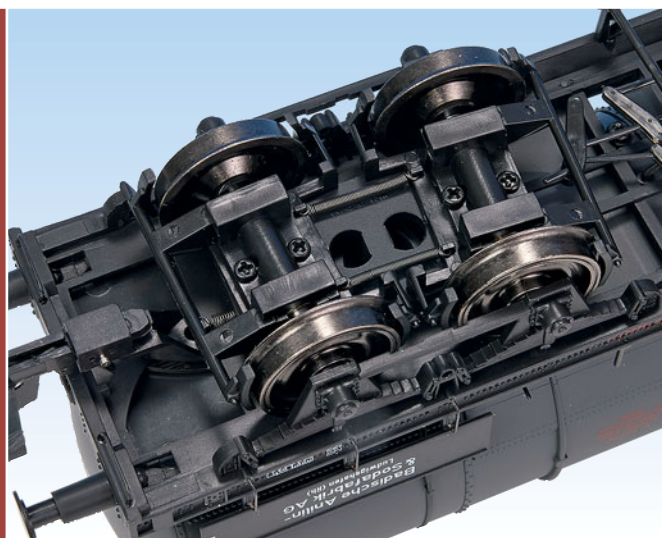


unter den Wagen erforderlich ist. Etwas flach erscheint die Struktur aus Blattfedern und Achshaltern, letztere führen nicht bis zum Rahmen. Statt der korrekten Gleitlager wurden Rollenlager nachgebildet.

Um das Fahrzeug trotz des dichten Abstands zwischen Radscheiben und



Der Kesselwagen ist ein attraktives Modell, lässt man die Zuordnung zur BASF und die vernachlässigte feine Detaillierung außer Acht.



Die Achsen des Modells sind drehbar in einem Drehgestell gelagert, die über Federverbindungen ausgerichtet werden.



Der Kesselwagen hinterlässt einen ansprechenden Gesamteindruck, der jedoch in der Darstellung der Details nachlässt.

Fotos: gp



Achslager auch für engere Gleisbögen bis 800 mm Radius zu ertüchtigen, wurde ein spezielles Fahrwerk ersonnen. Die Achsen sind drehbar in einem Drehgestell gelagert und werden untereinander durch zwei Spiralfedern ausgerichtet, sodass sie sich entsprechend dem Gleisverlauf ausrichten können.

Allerdings stellten sich bei unserem Modell die Räder auch im geraden Gleis leicht schräg.

Fazit: MBW hat ein vom Vorbild her interessantes Modell aufs Gleis gestellt. Jedoch mangelt es ihm an der Detaillierung, die man von einem Spur-0-Modell erwarten darf. gp

Kurz + knapp

- Kesselwagen Bauart Krupp
- Art.-Nr. 80801.1 (DB, Ep. III)
- Preis: € 139,-
- MBW, www.mbw-shopsystem.de
- erhältlich direkt und im Fachhandel



Blattfedern und Achshalter sind relativ flach geformt. Nachgebildet sind Rollen- statt Gleitlager. Ein nettes Detail ist der Zettelkasten.



Die Rahmenbreite des Modells orientiert sich ein wenig an der notwendigen Bewegungsfreiheit der Drehgestellkonstruktion.



Selbst der Türdrücker der zurückgesetzten Führerstandtür ist sauber silberfarben bedruckt.



Erfolgreich: V 60 der DR von Piko in TT

Diesellrangierer

Die V 60 der DR gehörte zweifellos zu den Lokomotiven, die überall anzutreffen waren und sich im Rangier- und Streckendienst nützlich machten. Damit zählt sie zu jenen Loks, die in keiner DR-Sammlung fehlen sollten. Daher ist Pikos neuester Spross, die V 60 1054, willkommen. Das Modell stellte sich dem MIBA-Test.

Das historische Vorbild dieses TT-Modells, die V 60 1054 der Deutschen Reichsbahn, gehörte zur ersten Serie der Baureihe V 60, die von 1962 bis 1964 geliefert und als V 60¹⁰ eingeordnet wurde. V 60 1054 ist somit keine Vorserienlok, wie gelegentlich zu lesen ist, sondern eine Serienmaschine. Wie eine ganze Reihe weiterer V 60¹⁰ erhielt sie eine (damals als sehr attrak-

tiv empfundene) weinrote Lackierung mit lichtgrauen Dachflächen, schwarzem Rahmen und roten Radkörpern bzw. Kuppelstangen. Ähnliche Lackierungsvarianten gab es bei den Baureihen V 180, VT 18.16 und VT 2.09.

Von V 60 1054 sind Alltagsleistungen bekannt, die sie für TT-Bahner besonders interessant machen: Die Maschine gelangte zur Rbd Schwerin, wo sie zwar im Bw Schwerin stationiert, je-

doch im Raum Perleberg eingesetzt wurde. Dort wollte man wissen, inwieweit sich die in der Prignitz heimische Baureihe 91¹⁹, die alte mecklenburgische T 4, von der neuen Diesellok ersetzen ließe, denn mit ihrer Achslast (unter 15 t) durfte die nagelneue V 60 neben dem Rangierdienst auch die eher schwachen Kleinbahngleise des „Kreissels“ Perleberg-Karstädt-Berge-Perleberg befahren.

So sind aus Perleberg Farbfotos bekannt, auf denen die weinrote 1054 gemeinsam mit Loks der Baureihe 91¹⁹ zu sehen ist. Fielen im Streckendienst T 4 und VT 135 aus, was öfter vorkam, übernahm V 60 1054 deren Aufgaben. Da die Lok keine Heizeinrichtung besaß, setzte die Reichsbahn schließlich ältere VT-Beiwagen ein, darunter auch die kurzen Ci-33. Mit ihrer Farbkombination aus weinrot, beige und lichtgrau passten diese Wagen bestens zur 1054, die erst viele Jahre später eine orange-gelbe Lackierung erhielt. *Franz Rittig*



Beachtenswert ist das seitliche Lüftungsgitter zu beiden Seiten des Vorbaus mit angedeutetem aufgerolltem Frostschutz. Bremsleitungen und Kuppung sind an der Pufferbohle angeformt.

Fotos: gp



Fein graviertes Gitter und eng umlaufende Griffstange zieren den langen Vorbau.



Die V 60 im Modell

Pikos V 60 in TT präsentiert sich vorzüglich umgesetzt und detailliert. Dass die Abmessungen der Lok bis auf geringste Abweichungen stimmen, ist selbstredend. Schaut man sich z.B. die aus Kunststoff gefertigten Aufbauten an, wird man viele angeformte und angesetzte Details erblicken. So sind z.B. die Lüftungsgitter in den vielen Klappen und Türen mit ihren Scharnieren und Verschlüssen sehr fein nachgebildet. Gleiches gilt für die Kühleröffnungen im langen Vorbau mit der Nachbildung der aufgerollten Verkleidung, die zudem noch passend farblich abgesetzt ist.

Der Führerstand ist auf das Gehäuse-teil der Vorbauten aufgeklipst. Zugerüstet sind Rangierfunkantenne und Typhon; die Fensterverglasung mit der Nachbildung der Gummieinfassungen ist passgenau eingesetzt. Die in den Fenstern angeformten Scheibenwischer setzen sich oberhalb der Schuten

fort und sind schwarz bedruckt. Nach Abheben des Führerstands lässt sich auch ein Lokführer am angedeuteten Bedienpult einkleben.

Hervorzuheben sind auch die extra angesetzten und sehr feinen Griffstangen, die an den Vorbauten sehr eng angesetzt sind. Auch der kleine Aufbau auf dem langen Vorbau, unter dem sich die Abgasanlage verbirgt, ist angesetzt.

Während die Rangierhaltestangen an den Aufstiegen aus Kunststoff bestehen, sind die Geländer der Rangierbühnen Ätzteile. Aufstiegstritte, Rangiererbühnen und die Umläufe des Metallrahmens zeigen sich mit der angedeuteten Nachbildung von Gittern und „Krähfußmustern“. Die Leitungen unter dem Rahmen sowie die Aufstiegstritte sind angesetzte Kunststoffteile und erfreuen sich einer feingestalteten Gravur.

Hingucker sind auf alle Fälle die feinen Kuppelstangen. Speichenräder und Blindwelle runden das Erscheinungsbild der V 60 ab.

Technik

Der Platz unter dem Gehäuse ist gut ausgenutzt: Motor und Elektronik samt zusätzlicher Gewichte liegen in Sandwichbauweise übereinander. Der Motor befindet sich unten im Chassis und treibt nur die dritte Achse an. Der Antrieb arbeitet sehr leise und bewegt die Lok ohne Rucken und Schlingern. Typisch für Piko-Loks fährt allerdings auch die V 60 mit einem kräftigen Anfahrdruck an, was etwa 12 km/h aus

Unter dem Rahmen sind Leitungen, Trittstufen und diverse Aggregate als gemeinsames Spritzgussteil montiert. Man beachte auch die akkurate Beschriftung.



Maßtabelle V 60 der DR von Piko in TT

	Vorbild		Modell
Längenmaße			
Länge über Puffer:	10 880	90,7	90,8
Höhenmaße über SO			
Höhe Auspuff:	4 200	35,0	35,6
Gesamthöhe inkl. Rangierfunkantenne:	4 600	38,3	39,1
Breitenmaß			
Lokkasten:	3 030	25,25	25,1
Achsstände			
Gesamtachsstand der Lok:	5 600	46,6	46,4
Achsstand zwischen den äußeren Radsätzen:	1 500	12,5	12,45
Abstand zwischen 2. Kuppelachse und Blindwelle:	1 000	8,3	8,3
Abstand zwischen Blindwelle und 3. Kuppelachse:	1 600	13,3	13,2
Raddurchmesser			
Treibräder:	1 100	9,2	9,1
Puffermaße			
Puffermittenabstand:	1 750	14,6	14,4
Höhe über SO:	1 030	8,6	7,7
Radsatzmaße entsprechend NEM			
Radsatzinnenmaß:	—	10,2 _{min} + 0,2	7,3-7,5
Radbreite:	—	2,3 _{min} + 0,2	2,0
Spurkranzhöhe:	—	0,5 _{min} + 0,5	0,8

Messwerte V 60

Gewicht:	110 g
Geschwindigkeiten (Leerfahrt, analog)	
V _{max} :	92 km/h bei 12 V
V _{Vorbild} :	60 km/h bei 8,2 V
V _{Vorbild} :	30 km/h bei 4,7 V
V _{min} :	12,3 km/h bei 2,4 V
Zugkraft (Fahrtrichtung Führerstand 1)	
Ebene:	27 g
3 % Steigung:	21 g
Stromaufnahme, analog (inkl. Beleuchtung):	
Leerfahrt:	ca. 42 mA
Vollast (Schleudernde Räder):	ca. 98 mA
Auslauf (V_{Vorbild} bei 60 km/h):	ca. 40 mm
Auslauf (V_{Vorbild} bei 30 km/h):	ca. 15 mm
Auslauf (V_{max}):	ca. 73 mm
Lichtaustritt (analog):	ab 2,2 V im Stand
Antrieb	
Motor:	1
Schwungmasse (2):	4,5 x 9 mm (L x Ø) 2,2 x 9 mm
Haftreifen:	2 (auf einer Achse)
Schnittstelle:	PluX16
Kupplung:	KK-Kulisse und NEM-Normschacht
Art.-Nr. und uvP:	
Art.-Nr. 47360	€ 119,99

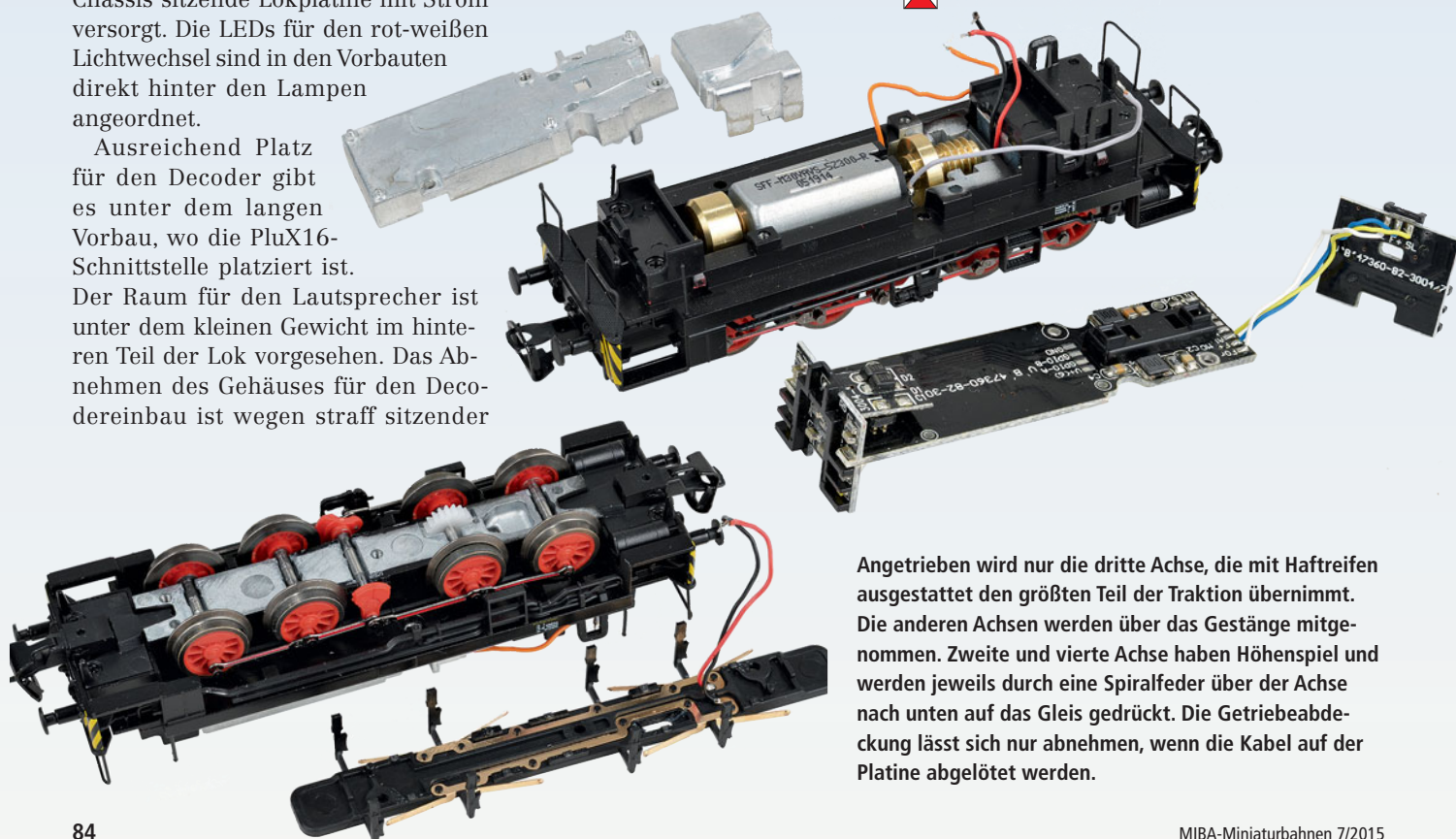
dem Stand entspricht. Leider ist ein Fahren im Analogbetrieb mit Schrittgeschwindigkeit nicht möglich. Im Digitalbetrieb mit einem guten lastgeregelten Decoder ist Schleichfahrt machbar. Die Zugkraft überzeugt und reicht auch für längere Rangiereinheiten.

Die Stromabnahme erfolgt von allen Radsätzen durch Radschleifer, die von hinten an die Spurkränze drücken. Über zwei Kabel wird die auf dem Chassis sitzende Lokplatine mit Strom versorgt. Die LEDs für den rot-weißen Lichtwechsel sind in den Vorbauten direkt hinter den Lampen angeordnet.

Ausreichend Platz für den Decoder gibt es unter dem langen Vorbau, wo die PluX16-Schnittstelle platziert ist. Der Raum für den Lautsprecher ist unter dem kleinen Gewicht im hinteren Teil der Lok vorgesehen. Das Abnehmen des Gehäuses für den Decoder-Einbau ist wegen straff sitzender

Rastnasen nur schwer möglich. Zudem läuft man Gefahr, die zierlichen Griffstangen zu beschädigen.

Fazit: Wieder einmal zeigt Piko, dass sich auch bei einem moderaten Preis ein in vieler Hinsicht ansprechendes Modell aufs Gleis stellen lässt. Ein Manko für den, der einen Decoder nachrüsten möchte, ist das Abnehmen des Gehäuses, was nur mit viel Fingerspitzengefühl und Kraft möglich ist. gp



Angetrieben wird nur die dritte Achse, die mit Haftreifen ausgestattet den größten Teil der Traction übernimmt. Die anderen Achsen werden über das Gestänge mitgenommen. Zweite und vierte Achse haben Höhenspiel und werden jeweils durch eine Spiralfeder über der Achse nach unten auf das Gleis gedrückt. Die Getriebeabdeckung lässt sich nur abnehmen, wenn die Kabel auf der Platine abgelötet werden.

Ihre VGB-Vertriebspartner in **Koblenz**

■ **Modellbahn Rössler**, Löhrrondell 6

■ **Bahnhofsbuchhandlung**
Koblenz Hbf

VGB
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

VGB-Gesamtprogramm

Anlagenunterbau mit dem **BASIS-PLUS-SYSTEM**

Der stabile Unterbau für alle Baugrößen und Anlagenformen in
Platten und Rahmenbauweise.

- Aus 12 mm Sperrholz, siebenfach verleimt.
- Rahmen mit Mittelstegen, Kreuzüberplattung, Dübelverbindungen, vorgebohrten Schraublöchern und Kabelaussparungen.
- Systemelemente von 40x40 cm bis 120x120 cm.
- Anlagenplatten und Leisten für Gleistrassen, Träger sowie Rahmenanbauten.
- Füße mit Rollen, Gleiswendel mit Gewindestangen.

Prospekt und mehr Informationen
unter www.modellplan.de

modellplan
... Software + Technik für Modellbahner

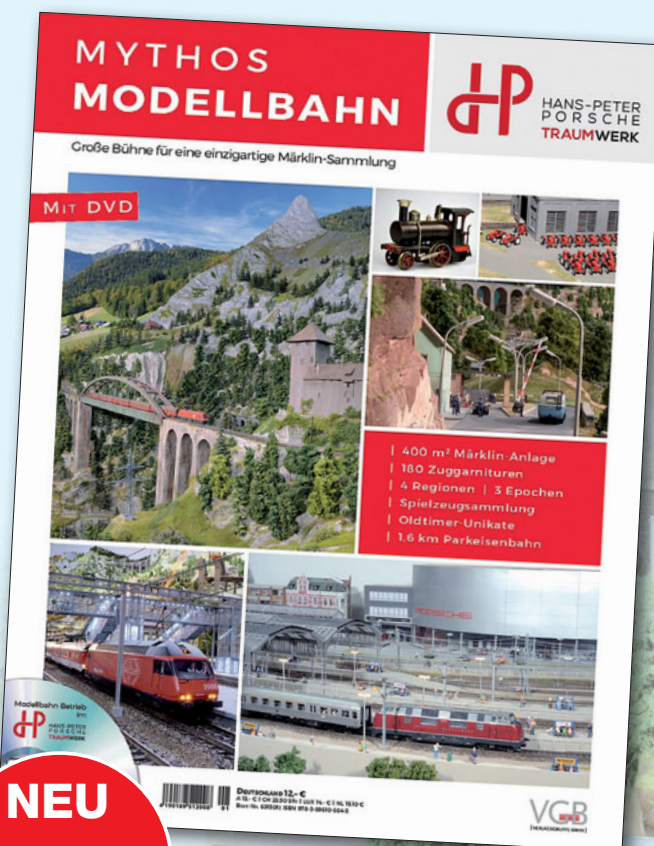
Erhältlich bei:
modellplan GbR
Reussensteinweg 4
73037 Göppingen
Tel.: 07161/816062

TRAUMANLAGE FÜR EINE MÄRKLIN-SAMMLUNG

In Anger in der Nähe von Freilassing hat im Juni 2015 eine Modellbahnschau der Superlative eröffnet. Auf fast 400 m² ist hier eine Anlage nach deutschen, österreichischen und Schweizer Vorbildern entstanden, die insgesamt 180 Modellzügen – allesamt aus dem Sortiment des Traditionsherstellers Märklin – Raum und Auslauf gibt. Die vier großen Anlagenbereiche zeigen Semmering-, Tauern- und Arlbergbahn, die Gotthardstrecke, Motive vom Bodensee inklusive Stadt- und Hafenbahnhof Friedrichshafen sowie den Nachbau der Freilassinger Bahnanlagen mit ihrem 22-ständigen Ringlokschuppen.

Die exklusive Sonderausgabe der VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH präsentiert die großartige Modellbahnanlage und das Hans-Peter Porsche TraumWerk in zahlreichen professionell angefertigten Fotos. Die beigefügte DVD zeigt in beeindruckenden Filmszenen den Modellbahnbetrieb auf der Anlage.

116 Seiten, Format 230 x 297 mm,
Klebebindung, über 150 Abbildungen,
inkl. Video-DVD mit ca. 25 Minuten
Laufzeit



NEU
€ 12,-
Best.-Nr.
631501

VGB
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

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

Die Dampflokomotiven der Baureihe 01.5: Edition Bahnbilder, Band 1

Dirk Endisch

96 Seiten; 106 Fotos, davon 18 in Farbe; Querformat 24 x 17 cm, Festeinband; € 20,00; Verlag Dirk Endisch, Stendal

Mit dem Bildband über die Schnellzuglokomotiven der DR-Baureihe 01.5 eröffnet Dirk Endisch eine neue Publikationsreihe. Den grünen Bänden über die Geschichte ausgewählter Eisenbahnstrecken, den dunkelblauen Büchern über Dampflokbauereihen sowie einzelnen Sonderformaten folgt nun die Reihe „Edition Bahnbilder“, die sich in einem Querformat vorstellt.

Dass Dirk Endisch mit der 01.5 beginnt, hat neben sachlichen auch persönliche Gründe. Zum einen brachte der Herausgeber dank seiner intensiven Kontaktpflege zahlreiche neue, bislang unbekannte Fotomotive zusammen. Zum anderen verhehlt er nicht, in der 01.5 eine konstruktive Entwicklung zu sehen, mit der sich im Hinblick auf Leistung, Zugkraft und Optik nur wenige Dampfloks messen konnten.

Die von konkret-historischen Aussagen sachlich determinierten Bildunterschriften, viele in überraschender Ausführlichkeit, gehen bis an die Grenzen dessen, was man von einem Bildband erwartet. Im Kontext mit dem Einleitungskapitel ist somit eine „Lebenschronik“ der 01.5 entstanden, wie man sie angesichts der Fülle thematisch bereits vorliegender Publikationen kaum noch vermuten konnte. *Franz Rittig*

Die Feldbahn. Band 14: Nordwestdeutschland

Andreas Christopher

128 Seiten; 208 Farbfotos; Format 16,5 x 24,9 cm, Festeinband; € 29,50, Verlag Ingrid Zeunert, Gifhorn

Winfried Barth, von dem die einzigartigen, unwiederbringlichen Fotos des vorliegenden Werks stammen, war ein Pionier der Feldbahnfotografie. Als in den 1980er-Jahren unter den Feldbahnen Nordwestdeutschlands die Stilllegungswelle grassierte, vermochte er noch zahlreiche Feldbahnbetriebe aufzusuchen, die bald darauf für immer verschwanden. Band 14 der Zeunert-

schen Feldbahn-Reihe lebt vom fotografischen Nachlass Winfried Barths, an den mit einmaligen Aufnahmen aus Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen erinnert und so eines Menschen gedacht wird, der seine Passion selbst unter erheblichen Mühen zu verwirklichen wusste.

Feldbahnen gehören als ihr fester Bestandteil zur Technik- und Industriegeschichte. Wenn Andreas Christopher die in den Fotos vorgestellten Bahnen exakt beschreibt und in beigefügten Listen ihre kleinen Loks dokumentiert, so spricht dies für seine und die dokumentarische Sorgfalt des Verlags. Wo nach Meinung beider Lücken aufratzen, half der Fotograf Walter List weiter.

Das Thema Feldbahn hat unter Modellbahnern stark an Popularität gewonnen – ein Trend, der längst auch die Modellbahnindustrie erreicht hat. Für die einen wie die anderen präsentiert sich diese Zeunert-Publikation als Fundgrube interessanter, so nie wiederkehrender Motive. *Franz Rittig*

Von Hohenlimburg nach Hemmer und Altena. Band 1: Der Straßenbahnverkehr

Rolf Löttgers, Wolfgang R. Reimann

184 Seiten; ca. 300 Abbildungen; Format DIN A4; Festeinband; € 39,80; DGGG Medien GmbH, Hövelhof

Zwischen den im Buchtitel genannten Städten entwickelte sich ab 1900 ein elektrifiziertes meterspuriges Schienennetz, das als „Westfälische Kleinbahnen AG“ (ab 1942 als „Iserlohner Kreisbahn AG“) firmierte. Als Straßen- und Kleinbahn konzessioniert, wiesen die Strecken dank der regionalen Industrie sowohl Personen- als auch Güterverkehr auf. Topographie und Bebauung erforderten ungewöhnliche Streckenführungen: Neben der Gleislage in engen städtischen Straßenzügen war u. a. das Lennegebirge zwischen Evingsen und Ihmert zu bewältigen, was nur mit Serpentina gelang. Der Abschnitt wurde in den 1930er-Jahren stillgelegt und trennte das Altenaer Teilnetz ab. In den 1950er-Jahren führte der immer stärker konkurrierende Straßenverkehr zur Agonie des Betriebs, der dann 1964 endete.

In wahrer Fleißarbeit trugen die Autoren umfangreiches Material über die Kreisbahn zusammen. Die gelungene Synthese aus fundiertem Text, ergiebi-

gen Tabellen und seltenen Fotos ergab ein umfassendes Bild vom einstigen Meterspurnetz. Allein schon die Fotos aus den 1950er-Jahren spiegeln ein heute kaum noch vorstellbares Geschehen wider, so eine Kreuzung zwischen Straßenbahn und Rollwagenzug mit aufgebockten Regelspurgüterwagen und eine Szene vom Iserlohner Rathausplatz, die von der Straßenbahn und „alten“ Pkws wie Lloyd Alexander, Opel Rekord und VW-Käfer bestimmt wird. Bilddokumente von stark abgefahrenen Gleisen aus dem Jahre 1960 deuten das Ende der Kreisbahn an. Neben der Entstehungs- und Betriebsgeschichte widmen sich über vierzig Seiten dem Fahrzeugpark. Ein weiterer Band, der sich auf den Güterverkehr konzentriert, ist in Vorbereitung.

Das reich illustrierte Werk vermittelt Modellbahnern zahlreiche Anregungen, vor allem im Hinblick auf das enge Miteinander von Bahn, Natur und Bebauung und weist viele nachbauwürdige Motive auf. *Ulrich Rockelmann*

Modellbahngeschichte Österreichs, Heft 2: Klein Modellbahn (Lokomotiven und Triebwagen)

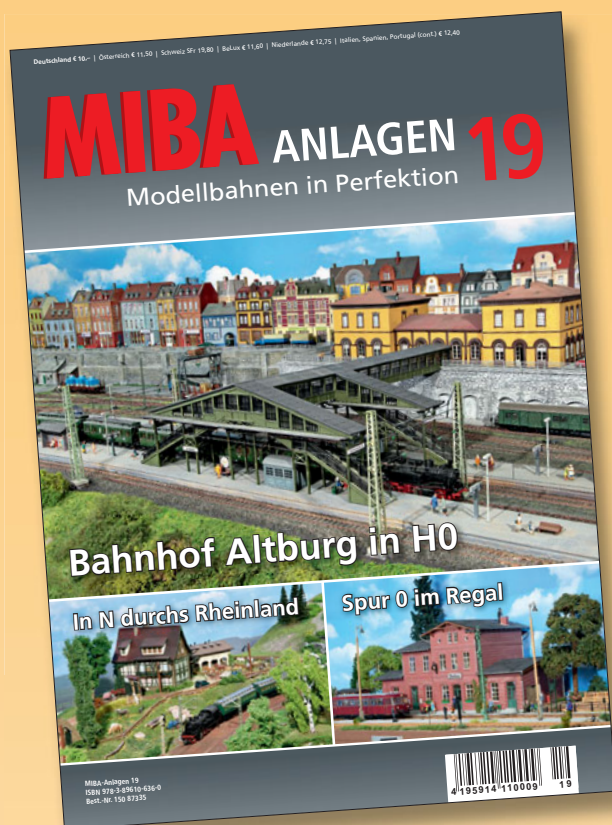
Friedrich Polzer, Johannes Reitinger

55 Seiten; ca. 150 Modellfotos in Farbe, zahlreiche Tabellen und Übersichten; Format 14,5 x 21 cm; € 6,00; Verlag Johannes Reitinger, Leobersdorf

Die kleine, doch inhaltsreiche und informative Publikation behandelt sämtliche Lokomotiv- und Triebwagenmodelle, die ab 1979 von der österreichischen Firma Klein Modellbahn geliefert wurden. Wegen der Fülle der Produkte, die den Autoren vorlag, entschlossen sie sich zur sinnvollen Beschränkung auf Lokomotiv- und Triebwagenmodelle. Zu Modellwaggons und weiteren Artikeln von Klein sollen demnächst gesonderte Hefte folgen.

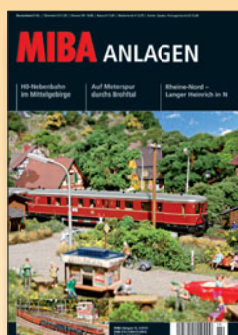
Die Autoren beginnen mit einer analytischen Darstellung der nicht ganz unkomplizierten Firmengeschichte, die mit dem Namen Klein verbunden ist. Anschließend gibt es zu jedem fotografisch dargestellten Modell eine Tabelle, die neben der Artikelnummer und dem Erscheinungsjahr eine Kurzbeschreibung der wichtigsten Modellmerkmale enthält. Mit diesem Inhalt dürfte das Heft ein Fundort für Sammler und Modellbahnhistoriker sein. *Franz Rittig*

Modellbahnen in Perfektion



Drei Anlagen, drei Baugrößen, drei Themen – eine Gemeinsamkeit: vorbildlicher Betrieb und herausragende Gestaltung machen dieses Anlagentrio zu einer Attraktion für alle Modellbahn-Interessierten. Da ist etwa eine 6,5 x 3,5 Meter große H0-Anlage mit Parodiestrecke, Bahnhof an eingleisiger Hauptbahn und Nebenstrecke – also ein klassisches Konzept in nachahmenswerter Ausführung. Die N-Bahner Köln präsentieren eine Modulanlage mit langen Fahrstrecken und zahlreichen Betriebsstellen, aber auch in feiner Detaillierung, die in diesem kleinen Maßstab nicht selbstverständlich ist. In der aufstrebenden Baugröße 0 baute Altmeister Frank Minten seine aktuelle Anlage als langgestrecktes Betriebsdiorama für ein Regal, in dem der Betrachter den vielen Details auf Augenhöhe begegnen kann.

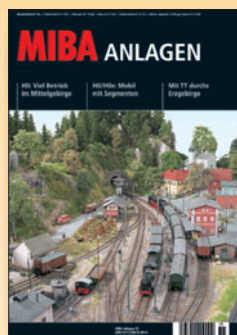
100 Seiten im DIN-A4-Format, Drahtheftung,
über 200 Abbildungen
Best.-Nr. 150 87335 | € 10,-



MIBA-Anlagen 14

Drei ausgesuchte schöne Anlagen wurden zu einer bildgewaltigen Sonderausgabe zusammengestellt: eine reizvolle Nebenbahn im Mittelgebirge im Maßstab 1:87, eine detaillierte N-Anlage mit dem Bahnhof Rheine Nord und die Brohltal-Bahn am Rhein in Meterspur.

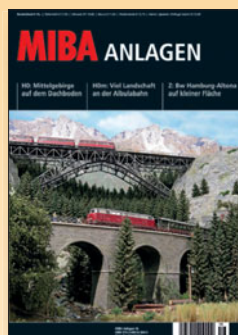
Best.-Nr. 150 87330 • € 10,-



MIBA-Anlagen 15

Präsentiert werden drei gestalterisch und betrieblich herausragende Anlagen: eine technisch perfekte H0-Anlage in romantischer Landschaft, eine an sächsischen Vorbildern orientierte H0/H0e-Anlage und eine TT-Anlage mit zweigleisiger Hauptstrecke im Mittelgebirge.

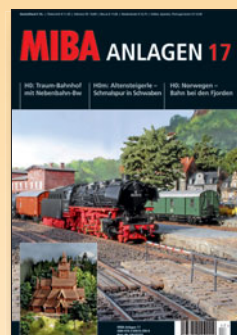
Best.-Nr. 150 87331 • € 10,-



MIBA-Anlagen 16

Gezeigt werden eine H0-Anlage in Epoche III von Robert Fischer mit viel Verkehr, die Albula-Bahn in H0m von Tom Wäfler in der grandiosen Schweizer Bergwelt und das Bahnbetriebswerk Hamburg-Altona von Rainer Tielke auf einer Fläche von nur 5,0 x 1,5 m im Maßstab 1:220!

Best.-Nr. 150 87332 • € 10,-



MIBA-Anlagen 17

Drei weitere Anlagen der Spitzenklasse: • Das klassische Bahnbetriebswerk der Epoche III orientiert sich eng an konkreten Vorbildern im Spessart • Eine vorbildlich gebaute H0m-Anlage in Württemberg • Bahnen und Fjorde in Norwegen in einer spektakulären Landschaft.

Best.-Nr. 150 87333 • € 10,-



MIBA-Anlagen 18

Drei Anlagen mit unterschiedlicher Konzeption: Verblüffend abwechslungsreicher Betrieb auf einer H0-Anlage mit steilen Felswänden • Streng nach Vorbild: der Bahnhof Bad Wörishofen • Gewaltige Spur-1-Anlage auf 100 qm mit ausgedehnten Bahnhöfen und Streckenteilen.

Best.-Nr. 150 87334 • € 10,-

Juni 2015

Bahnpark **Augsburg** geöffnet jeden Sonntag von 11–17 Uhr. Info: www.bahnpark-augsburg.de

19.06.2015

Filmvorführung „50 Jahre FENF“ im Vortragsraum im ehem. Betriebshof **Eckenheim**, Schwabstr. 18, 19.30 Uhr. Info: Frankfurter Eisenbahn- und Nahverkehrsfreunde, Tel. 06171/76613

20./21.06.2015

Tag der offenen Tür und Fahrtag der Modelleisenbahn in **HH-Bergedorf**, Bf Bergedorf Süd, alte Ladestraße, 10–17 Uhr. Info: Modelleisenbahnfreunde HH-Walddörfer, www.mef-hhwalddoerfer.de

20./27.06.2015

Öffentliche Betriebstage: **Benndorf** ab 15 Uhr. Info: Mansfelder Bergwerksbahn (Anschrift s.u.)

21.06.2015

Adler-Modellspielzeugmarkt in 52068 **Aachen**, Kurpark-Terrassen, Dammstr. 40, 11–16 Uhr. Info: Adler-Modellspielzeugmärkte, www.adler-maerkte.de

21.06.2015

Bahnhofsfest 125 Jahre Bhf. Langenau (Sachs.) in 09618 **Brand-Erbisdorf**, ST Langenau, Am Bahnhof 4, 10–18 Uhr. Info: Eisenbahnverein Langenau, Tel. 037322/41951

21.06.2015

Sommerausstellung im Clubheim in **Holzheim bei Limburg**. Info: www.mec-limburg-hadamar.de, Tel. 06431/43372

21.06.2015

Hoffest und Tag der offenen Tür in **Bremen-Oberneuland**. Info: www.mec-bremen.de

27.06.2015

Öffentlicher Spiel- und Fahrtag in **Mannheim**, Friesenheimer Str. 18. Info: www.nbahnclub.de

27.06.2015

1. Sommerfest im Biergarten im Gleisanschluss, Stellwerk B Güterbahnhof **Hof**. Info: www.mec.hof.de

27./28.06.2015

Internationales Spur-1-Treffen im Auto & Technik Museum **Sinsheim** mit über

90 Ausstellern, Vereinen, Herstellern und Zubehör-Lieferanten, 9–18/9–16.30 Uhr. Info: www.technik-museum.de

28.06.2015

Adler-Modellspielzeugmarkt in 51065 **Köln-Mülheim**, Stadthalle, Jan-Wellem-Str./Wiener Platz, 11–16 Uhr. Info: www.adler-maerkte.de

28.06.2015

Regelfahrttag **Börsingfeld-Farmbeck**. Info: Landeseisenbahn Lippe, g.kahlert@landeseisenbahn-lippe.de, www.landeseisenbahn-lippe.de

28.06.2015

Dampfbetrieb auf der personenbefördernden Gartenbahn in 01445 **Radebeul**, An der Jägermühle/Mühlweg, 11–17 Uhr. Info: Minibahnclub Dresden, www.minibahnclub-dresden.de

30.06.2015

Sonderfahrt mit Dampflokomotive 52 8131 von **Weimar** über **Erfurt** auf der Pfefferminzbahn. Info: Thüringer Eisenbahnverein (TEV), Tel. 0177/3385415

Juli 2015

03. bis 12.07.2015

Dampf und Diesel in **Schottland** und Nordirland. Flugreise ab Köln. Info: DGE Bahnreisen (Anschrift s.u.)

04.07.2015

Dampflokomotive-Dinner im Bahnpark **Augsburg**. Info: www.bahnpark-augsburg.de

04.07.2015

Mit dem Wismarer ins **Hönnetal**. Ausflug mit dem Wismarer Schienenbus auf Nebenbahnen entlang der Ruhr. Info: DGE Bahnreisen (Anschrift s.u.)

04./05.07.2015

Modellbahnausstellung in 09131 **Chemnitz**, An der Dresdner Bahnlinie 130c, 10–17 Uhr. Info: AG Modellbahn im SEM Chemnitz-Hilbersdorf

04./05./18./19.07.2015

Dampffahrtage bei der Pollo-Museumseisenbahn in der Prignitz ab **Mesendorf bzw. Lindenberg**. Info: Prignitzer Kleinbahnmuseum Lindenberg, www.pollo.de

04./11./18./25.07.2015

Öffentliche Betriebstage auf der Mans-

felder Bergwerksbahn, **Benndorf** ab 15 Uhr. Info: Mansfelder Bergwerksbahn (Anschrift s.u.)

05.07.2015

Karl-May-Fahrt. Historischer Sonderzugverkehr anlässlich 40 Jahre Traditionsbahn **Radebeul**. Info: www.traditionsbahn-radebeul.de

05.07.2015

Schienenarchäologie im Münsterland. Busexkursion ab **Duisburg**. Info: DGE Bahnreisen (Anschrift s.u.)

05.07.2015

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

05.07.2015

Modellbahnausstellung in **Altensteig**, Poststraße 9 (zwischen Gasthof „Deutscher Kaiser“ und Marktplatz), 13–17 Uhr. Info: Interessengemeinschaft Altensteigerle, www.dasaltensteigerle.de

05./12./19./26.07.2015

Bahnpark **Augsburg** geöffnet jeden Sonntag von 11–17 Uhr. Info: www.bahnpark-augsburg.de

11./12.07.2015

Betrieb 5-Zoll-Bahn in 09456 **Anna-berg-Buchholz**, 10–18 Uhr. Info: Anna-berger MEV „Oberes Erzgebirge“

11./12./18./19.07.2015

8. Modellbahnausstellung in **Furth im Wald**, Gasthaus Postgarten, Postgartenweg/Bahnhofstr. Info: www.mes-furth.de

17./18./19.07.2015

Ausstellung in 17209 **Bollewick**, Budel 1 „Die Scheune“, Fr+Sa 10–18/So 10–17 Uhr. Info: Eisenbahnclub Neubrandenburg, Tel. 039931/52009

18.07.2015

Sommerfest in **Schwarzenbek**. Info: www.ebf-schwarzenbek.de

18./19.07.2015

Schmalspurbahn-Festival auf der **Weißeritztalbahn**. Info: www.traditionsbahn-radebeul.de

19.07.2015

Dampfbetrieb beim Alb-Bähnle: Güterverladung und Traktortreffen. Info: uef-lokalbahn.de

19./26.07.2015

Museumszüge der Ammersee-Dampfbahn verkehren zwischen dem Bahnpark **Augsburg** und **Utting** am Ammersee. Info: www.ammersee-dampfbahn.de

25.07.2015

Öffentlicher Spiel- und Fahrtag in **Mannheim**, Friesenheimer Str. 18. Info: www.nbahnclub.de

25./26.07.2015

Museums- und Dampfbahnen in den Niederlanden. Busreise ab/bis **Duisburg** zu fünf verschiedenen nostalgischen Bahnen. Info: DGEg Bahnreisen (Anschrift s.u.)

26.07.2015

Fahrtag auf der personenbefördernden Gartenbahn in 01445 **Radebeul**, An der Jägermühle/Mühlweg, 11–17 Uhr. Info: Minibahnclub Dresden, www.minibahnclub-dresden.de

26.07.2015

Regelfahrt der Museumszüge **Börsingfeld-Dörentrop**. Info: Landeseisenbahn Lippe, g.kahlert@landeseisenbahn-lippe.de, www.landeseisenbahn-lippe.de

Weitere Termine

01.08.2015

Nachtfahrt mit Grillabend in 09456 **Annaberg-Buchholz**, Louise-Otto-Peters-Str. 15, 13–22 Uhr. Info: Annaberger MEV „Oberes Erzgebirge“, www.gartenbahn-frohnau.de

01./02./28./29./30.08.2015

Modellbahnausstellung in 09131 **Chemnitz**, An der Dresdner Bahnlinie 130c, 10–17 Uhr. Info: AG Modellbahn im SEM Chemnitz-Hilbersdorf

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, www.eisenbahnfreunde-kahlgrund.de

Mansfelder Bergwerksbahn e.V., Hauptstraße 15, 06308 Benndorf, www.bergwerksbahn.de

17. und 18. Juli 2015: Sommerfest bei KM1

Zu einem immer beliebteren Treffen der Spur-1-Enthusiasten hat sich in den vergangenen Jahren das Sommerfest beim Spur-1-Spezialisten KM1 entwickelt. Die Anhänger der Königsspur können sich direkt vor Ort über die aktuellen Neuheiten informieren sowie Werkstatt- und Produktionsräume besichtigen. Mit einigen geübten Bastlern lässt sich trefflich fachsimpeln und bei Klaus Holl können aus dem umfangreichen Sortiment an Zubehör viele nützliche Kleinigkeiten erworben werden. Als Ausstellungs-Premiere zeigt MIBA-Chefredakteur Martin Knaden sein 1e-Betriebsdiorama für die Tssd mit funktionsfähiger Umsetzgrube. Am Freitag-



abend gibt es wie immer ein geselliges Beisammensein. Interessenten sollten sich möglichst auf der Webseite von KM1 anmelden unter: www.km-1.de/html/km1_sommerfest.html

Adresse: KM1 Modellbau, 89415 Lauingen, Ludwigstraße 14

Uhrzeit: 17. Juli ab 14 Uhr mit Spur1-Stammtisch und Grillen am Abend, 18. Juli ab 10 Uhr

Tour de Miniature



Modellbahnen als Reiseziel

Der aktuelle MIBA-Führer zu den schönsten Schau-Anlagen in Deutschland, Österreich und der Schweiz sowie in Südtirol und den Niederlanden präsentiert über 170 fantastische Miniatur-Traumwelten im Kurzporträt – inklusive Öffnungszeiten, Eintrittspreisen, Anfahrtstipps und Übersichtskarten.

Einige der sehenswertesten Riesenanlagen werden in ausführlichen Berichten mit vielen tollen Fotos vorgestellt: das Miniatur Wunderland Hamburg, die Loxx-Miniaturwelten am Alex in Berlin, die brandneue Modellbahnanlage im „Hans-Peter Porsche TraumWerk“ im oberbayerischen Anger und andere.

Mit dabei ist auch dieses Mal eine **Video-DVD**, die einige der schönsten Schauanlagen in professionellen Film-

porträts vorstellt – darunter die Spur-0-Anlage im Dresdner Verkehrsmuseum, Josef Brandls Anlage „Schiefe Ebene“ im Deutschen Dampfmuseum Neuenmarkt-Wirsberg und die Eisenbahnwelt Rabland in Südtirol.

116 Seiten im DIN-A4-Format, mehr als 130 Abbildungen, Klammerheftung, inkl. Video-DVD mit 35 Minuten Laufzeit

Best.-Nr. 13012018 | € 12,-

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





Diesel-Traxx von ESU in H0

Kurz nach Redaktionsschluss erreichte uns ESUs neue Diesel-Traxx der BR 245. Das gewichtige Modell vermag auf den ersten Eindruck aufgrund der freistehenden Griffstangen, der feinen Ätzteile, der Lüfterabdeckungen sowie der tadellosen Beschriftung zu gefallen. Eine ausführliche Vorstellung des Vierachsers folgt in MIBA 8/2015.
ESU • Art.-Nr. 31091 • € 399,- • erhältlich im Fachhandel

H0-Briefkästen von Herpa

Ein umfangreiches Set, bestehend aus vier hängenden sowie vier stehenden Briefkästen, ist ab sofort bei Herpa erhältlich. Die Miniaturen sind frontseitig bedruckt, Post-Logos mit dem bekannten Posthorn liegen zum Selbstaufbringen bei.

Herpa • Art.-Nr. 053662 • € 9,50 • erhältlich im Fachhandel



„Posten 29“ in 1:160

Schlag Modellbau (SMB) aus Olching fertigt in der Baugröße N ein herausragendes Modell eines Posten-Häuschens. Zwar hat das Gebäude kein konkretes Vorbild, ein ähnliches stand jedoch in der Nähe von Söllingen an der ehemaligen KBS 312 Wolfenbüttel-Helmstedt. Die etwa 60 Teile des Bausatzes bestehen aus lasergeschnittenem Karton und sind größtenteils vollflächig 3D-lasergraviert. Zudem sind sie realistisch matt lackiert. Eine broschierte, farbige Bauanleitung verdeutlicht anschaulich die Arbeitsschritte des Zusammenbaus.

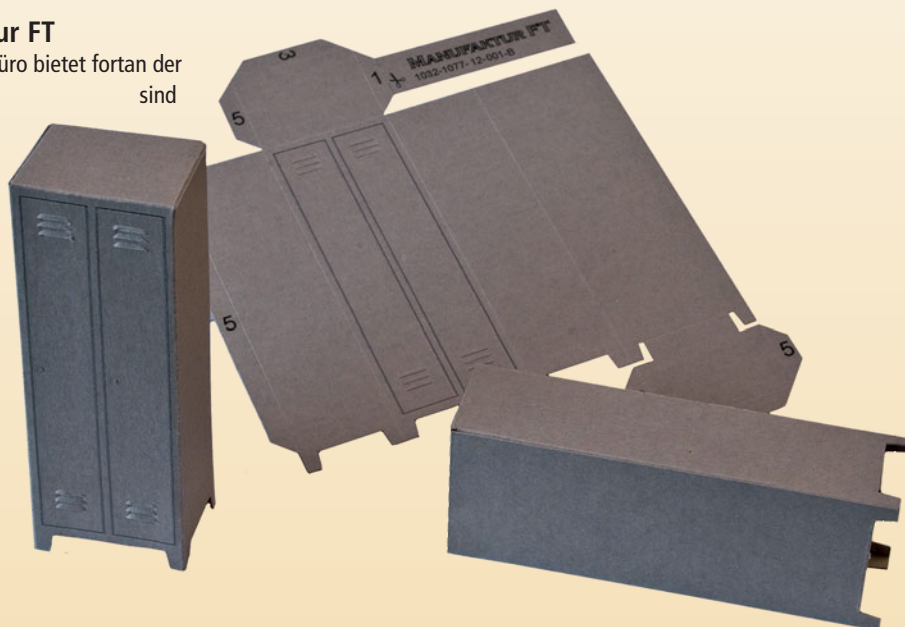
SMB • Art.-Nr. 1001 • € 32,50 • erhältlich direkt bei SpurNeun Modellbahnzubehör, Südstraße 32, D-92237 Sulzbach-Rosenberg, www.spurneun.de



Spinde und Schränke in 1:32 von Manufaktur FT

Kartonmodelle zur Einrichtung von Werkstatt und Büro bietet fortan der Hersteller Manufaktur FT an. Zu haben sind

unter anderem Werkstattschränke, Doppelspinde und Registraturschränke. Die Modelle sind allesamt aus farbig passendem Karton CNC-geschnitten, die Falzkanten sind geprägt. Somit entfällt zum einen das Lackieren, zum anderen geht aber auch der Zusammenbau der günstigen Modelle sehr rasch von der Hand. Darüber hinaus sind die Modelle teilweise bereits bedruckt.
Manufaktur FT • Art.-Nr. 1032-5019-01-100-B (5 Doppelspinde) • € 11,20 • Art.-Nr. 1032-1084-12-001-B (Registraturschrank) • Art.-Nr. 1032-1079-32-001-B (Werkstattschrank) • Art.-Nr. 1032-1077-12-001-B (Doppelspindel) • je € 1,90 • erhältlich direkt bei Manufaktur FT, Am Lämmerbach 8a, D-59558 Lippstadt, www.manufaktur-ft.de

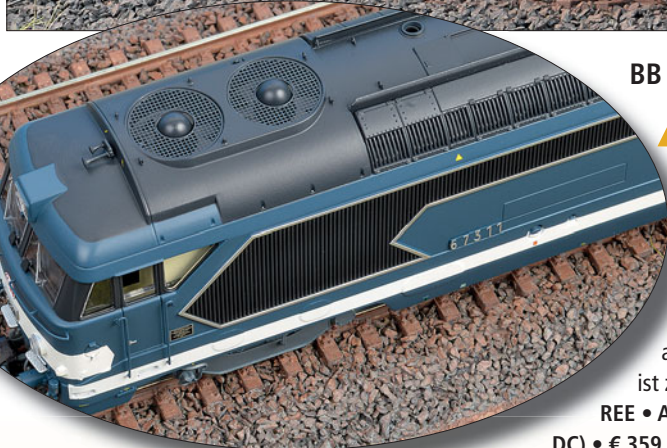




BB 67000 der SNCF von REE modelos in H0

▲ In Form der BB 67000 liefert REE modelos einen wahren Diesel-Klassiker der SNCF in exzellenter Detaillierung. Besonders stechen dabei die seitlichen Lüfter ins Auge, die durchbrochen ausgeführt sind. Selbiges gilt auch für die Lüfterabdeckungen in der Dachschräge. Die runden Ätzteile auf dem Dach geben den Blick auf die darunter liegenden Lüfter frei, die in der Digitalversion steuerbar sind. An der Lokfront finden sich unter anderem filigrane Scheibenwischer und Federpuffer. Die Digitalversion ist mit ESU-Loksound versehen und auch der lastabhängige Rauchentwickler aus gleichem Hause fehlt nicht. Neben der Front- bzw. Schlussbeleuchtung ist zudem eine Führerstandsbeleuchtung serienmäßig verbaut.

REE • Art.-Nr. MB-020 (analog DC) • € 216,- • Art.-Nr. MB-020S (digital Sound DC) • € 359,- • erhältlich im Fachhandel



Fahrregler SFR 1500 von Heißwolf

▲ Auf Basis des Fahrreglers SFR 1000 entwickelte Heißwolf den neuen SFR 1500, der fortan erhältlich ist. Die Fahrspannung kann für jedes Fahrzeug individuell angepasst werden. Eine reine Gleichspannung ist ebenso möglich wie in Höhe und Frequenz einstellbare Impulse, die ein sanftes Anfahren ermöglichen. Das Bedienteil ist durch ein Kabel mit dem Leistungsteil verbunden, das in kompakter offener Ausführung zum Einbau in die Anlage oder im geschlossenen Gehäuse erhältlich ist. Heißwolf • Art.-Nr. 1501 (offenes Leistungsteil) • € 119,- • Art.-Nr. 1506 (Leistungsteil im Gehäuse mit Lüfter) • € 139,- • erhältlich direkt bei Heißwolf Modellbahnzubehör, Nürnberger Straße 192, D-72760 Reutlingen, www.modellbahn.heisswolf.net

Modernisierungswagen mit Schürzen von Arnold in N

▲ Arnold offeriert zwei Sets mit beschürzten Modernisierungswagen. Zu haben sind jeweils zwei Sitzwagen in Kombination mit Speise- oder Gepäckwagen. An letztgenannten Wagen fehlen die Schürzen vorbildgerecht. Ein besonderer Blickfang ist zweifellos das im Gepäckwagen verbaute feine Ätzzitter.

Arnold • Art.-Nr. 4206 (Gepäckwagen) • Art.-Nr. 4207 (Speisewagen) • je € 119,90 • erhältlich im Fachhandel





Schmalspur-Transport von Tillig in H0

▲ Tillig greift in die eigene Produktpalette und stellt zwei Schmalspur-Transport-Sets aus den Epochen II bzw. III zusammen. Beide Sets bestehen aus einem vierachsigen Schmalspurwagen nach Harzer Vorbild sowie zwei Transportwagen.

Tillig • Art.-Nr. 70012 (DRG) • Art.-Nr. 70025 (DR) • je € 92,50 • erhältlich im Fachhandel

Gleisperrsignal und Vorsignal von Märklin in H0

▶ Märklin ergänzt das hauseigene Signalangebot um ein erstes Licht-Vorsignal. Natürlich zeigt das Modell alle Signalbilder des Vorbilds an. Zudem lässt es sich an den Decoder des zugehörigen Hauptsignals anschließen, über den auch die Signalbilder sowie die Digital-Adresse automatisch zugewiesen werden. Das ebenfalls neue Sperrsignal verfügt über bewegliche Blenden.

Märklin • Art.-Nr. 70421 (Gleisperrsignal) • € 64,99 • Art.-Nr. 76480 (Vorsignal) • € 36,99 • erhältlich im Fachhandel



Jubiläums-Vorserien-E 03 in H0

▶ Zugegeben: Sie kann es tragen, das kobaltblaue Farbleid ...

Märklin fertigt die Vorserien-E 03 anlässlich des 50. Jubiläums des Märklin-Magazins in dieser Farbgebung, da auch das Magazin in seinen frühen Ausgaben in dieser Farbe gehalten war. Das Modell verfügt über einen mfx+-Decoder mit zahlreichen Sound-Funktionen. Für eine nostalgische Abrundung sorgt die äußerlich den früheren Märklin-Schachteln angepasste Verpackung, die natürlich für eine sichere Verwahrung der Lok sorgt.

Märklin • Art.-Nr. 37578 • € 299,95 • erhältlich im Fachhandel



Klappdeckelwagen Kkt 57 in H0

▶ Mit dem Klappdeckelwagen Kkt 57 liefert MBW einen interessanten Selbstentladewagen für den Transport von Getreide und Koks aus. Der Wagen ist baugleich mit dem OOtz 50. Das Kunststoffmodell richtet sich weniger an engagierte Sammler als vielmehr an Betriebsmodellbahner. Bewegliche Klappen, Federpuffer, KK-Kinematik, saubere Bedruckung und Lackierung sowie extra angesetzte Details wie Handgriffe und -räder zeichnen den Vierachser aus. Das Modell ist in den Epochen III und IV sowie mit unterschiedlichen Betriebsnummern erhältlich.

MBW • Art.-Nr. 80447 • € 129,- • erhältlich im Fachhandel und direkt unter www.mbw-shopsystem.de



Rückmeldemodule von Märklin

▶ Märklin bietet sowohl für AC- als auch DC-Anlagen s88-Rückmeldemodule an. Die s88-Module bieten 16 Eingänge für Kontaktgeber sowie eine Anschlussbuchse für ein weiteres s88-Modul. Voraussetzung zur Verwendung bzw. zum Anschluss der s88-Module an eine CS2 ist das s88-Linkmodul. Für den Betrieb des L88-Moduls ist ein separates Netzteil nötig. Märklin • Art.-Nr. 60881 (s88) • € 54,99 • Art.-Nr. 60882 (s88 DC) • € 69,99 • Art.-Nr. 60883 (L88) • € 79,99 • erhältlich im Fachhandel

Brekina Rundhauber

▶ In den Farben der Brauerei Berliner Kindl bringt Brekina den bekannten Mercedes Benz Rundhauber L 322 als typisches Fahrzeug der Epoche III. Brekina • Art.-Nr. 47028 • € 18,90 • erhältlich im Fachhandel



Kühlwagen TThs 43 von Liliput in N

▶ Liliput liefert einen neukonstruierten Kühlwagen des Typs TThs 43 der DB aus. Als Vierachser darf der TThs 43 durchaus als Exot gelten, wurden doch nur 22 Exemplare des für 120 km/h zugelassenen Wagens gebaut. Das Modell gibt das Vorbild schön wieder, wobei insbe-

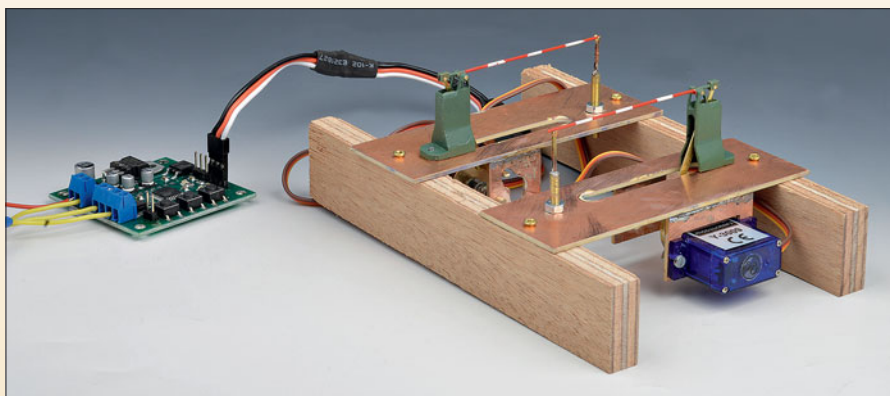
sondere die Luken im Dach zur Beschickung mit Trockeneis ins Auge fallen. Neben dem typischen Weiß vieler Kühlwagen gibt es den Vierachser auch mit Aufdrucken diverser Sprudelwasser-Abfüller.

Liliput • Art.-Nr. L265651 (DB) • Art.-Nr. L265654 (Selters) • Art.-Nr. L265657 (Apollinaris) • je € 53,90 • erhältlich im Fachhandel

Bahnschranken für N und Z

▶ Eine solide Schrankenkonstruktion in Messingbauweise für die Baugrößen Z und N bietet Manfred Jörger an. Zwei Servo-Antriebe bewegen über Rutschkupplungen die Schrankenbäume. Mittels Elektronik ist die Bewegungsgeschwindigkeit einstellbar. Die Konstruktion ist für die Unterflurmontage vorgesehen. Es können auch zwei Paar Schrankenbäume für breite Straßen an die Elektronik angeschlossen werden. Für diesen Fall lässt sich die Lage der Schrankenbäume über die Elektronik justieren, da ja die Schrankenstütze fehlt.

System Jörger • Motorisierte Bahnschranken (Paar) • € 96,- • Servo-Elektronik • € 35,- • erhältlich direkt bei Manfred Jörger, Dorfstraße 34 c, D-82178 Puchheim, www.system-joerger.de



Rotbrauner Facns 133 von NME

▶ Nach der verkehrsroten Ausführung legt NME nun eine rotbraune Variante des Schüttgutwagens Facns 133 nach.

NME • Art.-Nr. 202602 • € 39,90 • erhältlich im Fachhandel



TAUSCHBÖRSEN UND MÄRKTE

www.modellbahnboerse-berlin.de
14.06.: 12679 Berlin „FreizeitForum“
Marzahn, 10–14 Uhr. **Verkaufsmesse**
+ Ausstellung, 01069 Dresden, 31.10.
+ 01.11. jeweils von 10–17 Uhr. Info:
Herzog, 0173/6360000.

20.06.: CAM-Modellauto-/Eisenbahn
+ Spielzeugbörse, 12–16 Uhr, 20259
Hamburg, Hamburg-Haus, Elmsbüt-
tel, Doormannsweg 12. Info-Tel.:
040/6482273.

www.star-maerkte-team.de

18.07.: CAM-Modellauto-/Eisenbahn
+ Spielzeugbörse, 12–17 Uhr, 21493
Schwarzenbek, Röntgenstr. 24 (Indus-
triegebiet). Info-Tel.: 040/6482273.

www.spielzeugbörsen.com

09.08.: Modellbahnboerse von 11–16
Uhr in LEMGO - LIPPERLANDHAL-
LE. Infos: **www.spielzeugbörsen.com**.

www.modellbahn-spielzeug-boerse.de

ADLER MODELLSPIELZEUGMÄRKTE
über 30 Jahre **www.adler-maerkte.de**

21.06. Aachen, Kurpark-Terrassen
Dammstr. 40 Marktzeiten
11-16 Uhr

28.06. Köln Mülheim, Stadthalle
Jan-Wellem-Str./Wiener Platz

SOMMERPAUSE 29.06 - 22.08.2015

ADLER - Märkte GmbH - 40721 Hilden - Telleringsstr. 14
Tel.: 02103-51133 - Fax: 02103-52929 - info@adler-maerkte.de

Dauerausstellungen

www.miniaturelbtalbahn.de • Miniatur-Elbtalbahn GmbH, Schandauer Str. 51c,
01824 Königstein, Tel.: 035021/59218.
www.eisenbahnwelten-rathen.de • Eisenbahnwelten im Kurort Rathen, Elbweg 10,
01824 Rathen, Tel.: 035021/59428.
www.modelleisenbahnland-oderwitz.de • Modelleisenbahnland Oderwitz e.V.,
Kirchstr. 8, 02791 Niederoderwitz, Tel.: 035842/26996.
www.modellbahn-wiehe.de • Modellbahn Wiehe, Am Anger 19, 06571 Wiehe,
Tel.: 034672/83630.
www.modellbahnland-erzgebirge.de • Modellbahnland Erzgebirge, Mittelweg 4,
09488 Thermalbad Wiesenbad OT Schönfeld, Tel.: 03733/596357.
www.zeitreise-hohenfichte.de • Zeitreise GmbH, Alte Baumwollspinnerei, Fabrikweg,
09573 Leubsdorf OT Hohenfichte, Tel.: 037291/139791.
www.loxx-berlin.com • LOXX am ALEX Miniatur Welten Berlin, Im Alexa (Alexander-
platz), Grunerstraße 20, 10179 Berlin, Tel.: 030/44723022.
www.mehev.de • Modelleisenbahn Hamburg e.V. – Eisenbahn in Spur 1,
Holstenwall 24 (im Hamburgmuseum), 20355 Hamburg, Tel.: 040/314435.
www.miniatur-wunderland.de • Miniatur-Wunderland Hamburg GmbH,
Kehrwieder 2–4, Block D, 20457 Hamburg, Tel.: 040/300680-0.
www.modellbahn-zauber.de • Modellbahn-Zauber e.K., Brückenstr. 18,
25840 Friedrichstadt, Tel.: 04881/938858.
www.der-deutschlandexpress.de • Der Deutschland-Express, Am Bugapark 1c,
45899 Gelsenkirchen, Tel.: 0209/5083660.
www.modellbahnwelt-odenwald.de • Modellbahnwelt Odenwald,
Krumbacher Str. 37, 64658 Fürth, Tel.: 0172/6252595.
www.schwarzwaldmodellbahn.de • Schwarzwald-Modellbahn, Eisenbahnstr. 52a,
77756 Hausach, Tel.: 07831/966010.
www.miniland.de • Miniland, Hürderstr. 4, 85551 Kirchheim / Heimstetten,
Tel.: 089/54045027.
www.gotthard-modellbahn.de • Faszination Gotthardbahn, Reichelshofen 28,
91628 Steinsfeld, Tel.: 09865/941898.

KLEINANZEIGEN

Verkäufe Dies + Das

Modellbahnen in allen Spurweiten
www.modellbahn-weber.de

Digitalumbau, Sound-Einbau ab €
30,- und Reparaturen. H.-B. Lepp-
kes, Elsternweg 47, 47804 Krefeld.
Tel.: 02151/362797 (Mo.–Fr. von
15–18.30 Uhr).

27 DB-Wandkalender 1961–65, 73–
93 und 95, guter Zustand, für je € 1,50.
15 Kunstblatt Oldtimer für zusammen
€ 7,-. Einige Blätter vom „Der große
Lokomotiv Kalender“ (Alba Verlag)
gratis. Nur komplette Abgabe. Abho-
lung oder mit Postpaket (13 kg netto)
gegen Portoerstattung. Anfragen bei
Franz Erhardt, Europaring 9, 51109
Köln. Tel.: 0221/8901023 (ab 18 Uhr
besser zu erreichen).

KKW-modellbahn-reparaturservice.de

www.jans-modellshop.de

Warenbestand aus gut sortiertem Ei-
senbahnfachgeschäft H0, N, LGB und
Zubehör, aus gesundheitlichen Grün-
den zu verkaufen. Tel.: 07263/64737.

2 lebensgroße Werbe-Pappaufstellfig-
uren (weibl./2-geteilt) im weinroten
DB-Kostüm für IC 1. Kl. ab 1985
gegen Gebot zu verkaufen. Bilder und
näheres 0721/576372 oder leopold.
monika@web.de.

www.lok-doc-wevering.de

Hessenwald-Hof Service Center:
Individuelle Programmierung von
Modellbahnanlagen – Programmier-
seminare im Rhein-Main-Gebiet
mit Schauanlage **www.erlebniswelt-**
Modellbahn-rhein-main.de, Tel.:
06150/83910.

Für Ihre Lokschildersammlung: Lok-
schild der preußischen P8-38 3521
NALR, diverse Bahnlampen, Stell-
werk-Handleuchte für Rangiersignale
220V komplett. Tel./Fax: 02235/2503.

www.modellbau-chocholaty.de

Automatic-Anlage TT aus Platzmang.
von MB-Club zu verk. 1,20 x 3,40 m (3
Teile) für 2x 4 + 1x 2 Züge. Auch als
Schauf. o. Werbeanl. geeignet. Ohne
roll. Material. Ger. rep.-bed. an Ge-
lände u. Elektr. Preis: VS. mphaupt@
kabelmail.de. Tel.: 01775219816.

www.wagenwerk.de
Feine Details und Eisenbahnmodelle

Bedrahtete SMD Leuchtdioden 0402/
0603. Beratung und Verkauf: **www.**
led-am-stiel.de. Tel.: 015127531334,
E-Mail: **mmcity@gmx.de**.

www.nordbahn.net
Qualität, Auswahl, preiswert

Quantum Drehbank D250x400 mit
3 versch. Drehfuttern, Steh- und
Mitlaufblättern kpl., Drehmeißelsatz,
reichhaltiges Zubehör VHS € 1600,-.
Tel.: 01754129022, Selbstabholer
PLZ-Bereich 554.

Modelleisenbahn 21 m² mit Zubehör
zu verkaufen. Mischung aus Gleich- u.
Wechselstromanteilen. Verschiedene
Spurgrößen. Etwa 21 Lokomotiven,
20 Personen-, 85 Güterwagen ver-
schiedenster Hersteller. 50 Gebäude,
unzähliges Zubehör, Spezialwerk-
zeuge, Bücher, über 50 m Gleise,
echte Uniform mit Mütze. Genauere
Aufstellung zusendbar. Breitschopf,
08551/4203, 94078 Freyung, Breit-
schopfM@aol.com.

www.peters-spielkiste-modellbahnen.de

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

www.vgbahn.de

Verkaufe original Lokschild (orient-
rot) der Baureihe 103. Fotos und
weitere Infos per Mail. E-Mail an
marhazenberg@hotmail.com.

Alle Anzeigen werden in den Zeitschriften MODELLEISENBAHNER, MIBA und Eisenbahn-Journal veröffentlicht und zusätzlich auf unserer Internetseite www.vgbahn.de. Insgesamt erreichen Sie damit pro Monat eine Leserschaft von über 200.000 Interessenten.

AUSFÜLLEN – AUSSCHNEIDEN (ODER KOPIEREN) – ZUSCHICKEN:

Verlagsgruppe Bahn GmbH • Am Fohlenhof 9a • D-82256 Fürstenfeldbruck • Tel.: 081 41/53481-152 (Fr. Freimann) • Fax: 081 41/53481-150

Noch einfacher geht es per E-Mail an: e.freimann@vgbahn.de oder Sie laden den Coupon unter **www.vgbahn.de** herunter.

Bitte pro Buchstaben, Wortzwischenraum und Satzzeichen ein Kästchen verwenden. Auch Adresse, Telefon etc. (zählt bei der Berechnung mit!) in die Kästchen eintragen. Rechnungen werden bei einer Privatanzeige nicht erstellt. Erst nach Eingang Ihrer Barzahlung oder Ihrer Bankverbindung wird Ihre Anzeige veröffentlicht. Bei gewerblichen Kleinanzeigen + Rubrik Börsen erfolgt Rechnungsstellung nach Veröffentlichung. Anzeigen, die nach Anzeigenschluss eintreffen, werden automatisch im nächsterreichbaren Heft abgedruckt.

[illegible]

ANZEIGENSCHLUSS MIBA 9/2015: 03.07.2015

Rubriken bitte unbedingt ankreuzen!

- Verkäufe Dies + Das
- Verkäufe Fahrzeuge 0, 1, 2
- Verkäufe Fahrzeuge H0, H0e, H0m
- Verkäufe Fahrzeuge TT, N, Z
- Verkäufe Fahrzeuge sonst.
- Verkäufe Zubehör alle Baugrößen
- Verkäufe Literatur, Video, DVD
- Verkäufe Fotos + Bilder

- Gesuche Dies + Das
- Gesuche Fahrzeuge 0, 1, 2
- Gesuche Fahrzeuge H0, H0e, H0m
- Gesuche Fahrzeuge TT, N, Z
- Gesuche Fahrzeuge sonst.
- Gesuche Zubehör alle Baugrößen
- Gesuche Literatur, Video, DVD
- Gesuche Fotos + Bilder

- Sonstiges
 - Urlaub, Reisen, Touristik
 - Börsen, Auktionen, Märkte
- Zusätzlich (auch kombinierbar,
gewerblich zzgl. MwSt)
- Fettdruck pro Zeile + € 1,-
 - Farbdruck rot pro Zeile + € 1,-
 - Grauer Fond pro Zeile + € 1,-

- Gewerblich inkl. Börsen, Märkte, Auktionen € 8,- pro Zeile + MwSt
- 1 x veröffentlichen
- 2 x veröffentlichen
- 3 x veröffentlichen
- 4 x veröffentlichen
- 5 x veröffentlichen
- x veröffentlichen

Name / Firma

Vorname _____

Strasse / Hausnummer

PLZ / Ort

Telefon / Fax

Datum / Unterschrift

Zahlung: € _____

Abbuchung (nur Inland):

Kreditinstitut (Name und BIC)

— — — — |
IRAN

Ich ermächtige die VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH, Zahlungen von meinem Konto mittels SEPA-Basislastschrift einzuziehen, und weise mein Kreditinstitut an, die Lastschriften einzulösen.
Hinweis: Ich kann innerhalb von 8 Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages gemäß den Bedingungen meines Kreditinstitutes verlangen.
SEPA-ID: DE7429490000437950, Mandatsreferenz wird separat mitgeteilt.

☐ Betrag liegt bar bei

Keine
Briefmarken
senden!

KLEINANZEIGEN

Verkäufe Fahrzeuge 0, 1, 2

Seltene Spur-1-Modelle gegen Höchstgebot zu verkaufen. Tel.: 0251/524492.

Aus einer Erbschaft verkaufe ich eine große Sammlung Spur 1 Modelle. Loks und Wagen von Hübner, Dingler, Kiss, KM 1, Kesselbauer, Märklin. Alle neu und in den Originalverpackungen. Anfragen an: ilona.k@live.de oder Tel.: 02641/9114995.

www.spur-0.de

Verkaufe Fahrzeuge 1:32 vorwiegend Traktoren Siku und Anbauteile und einen Häcksler, alles in Bestzustand. Preise nach Anfrage, Foto kann zugemalt werden. Bei Interesse Tel.: 0173/3864828.

Spur 1 – WILAG-Wagen: Große Sammlung von wunderschönen Spur 1 Wagen von WILAG, ganze Züge (Rheingold, CWIL Zug). Modelle sind in einem sehr guten Zustand aber ohne OK. Standort Schweiz. Bitte Liste verlangen: b.klarer@gmx.net.

Verkäufe Fahrzeuge H0, H0e, H0m

www.wagenwerk.de
Feine Details und Eisenbahnmodelle

www.Trainstore24.com

www.Modellbahnen-Berlin.de

H0-Grossanlage zu verkaufen. 250 m². Steuerung MpC Gahler & Ringstmeier. Kann in 6 autarke Teile aufgeteilt werden. Beispiel: Bahnbetriebswerk 2 x 5 m. 25-ständiger Lokschuppen, Drehscheibe mit Schrittmotorsteuerung, Waggon-Reparaturhalle, Behandlungsanlagen u.v.m. Gebäude mehrheitlich POLA u.n.v. Konzepte: Normalspurteil mit Gotthard-Südrampe, RhB mit Teilstrecke Chur-Arosa und Bahnhof Realp mit DFB. Grosser Rangier- und Abstellbahnhof, 4 Schattenbahnhöfe. 7 Gleisbildstellwerke, 3 Computer. Als öffentliche Modellbahnanlage sehr gut geeignet bei entsprechendem Platzangebot. Standort der Anlage: CH-9214 Kradolf, von Konstanz 15 km. Weitere Auskunft über Tel. 0041/792195350 oder E-Mail: roma.noc@bluewin.ch.

sb-modellbau.com Faulhaber Motore

www.moba-tech.de

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

www.modelltom.com

Roco: Ludmilla 63689 110,-; NO-HAB 62857 Strabac 100,-; BR 111 63641 90,-; 43201 SBB C 5/6 90,-. TX 22683 BR 1018 115,-; TX 22767 Italien 100,-; Flm. 4383 BR 151 Cargo (digital) 100,-. Tel.: 0171/4518671, E-Mail: alex.haas02@web.de.

www.modellbahnshop-remscheid.de

www.1000Loks.de

www.carocar.com

Märklin 37021 € 250,-; 37915 € 160,-; 37885 € 200,-; 39103 € 150,-; 39160 € 150,-; 37116 € 200,-; 37650 € 110,-; 39190 € 130,-; 33221 € 125,-; 37900 € 120,-; 39121 € 200,-; 37312 € 130,-; 37670 € 350,-; 42724 € 90,-; 42992 € 80,-; 42269 150,-; 46753 € 50,-; 46234 € 60,-; 41573 70,-; Personenwagen DB, DR, ÖBB, SBB, Belgien usw. auf Anfrage. Tel.: 0171/4518671 oder E-Mail: alex.haas02@web.de.

www.zuz-modellbahn.com

www.lokraritaetenstuebchen.de

www.spiel-hobby-Hank.de

Verkaufe Umbauten für Trix Express, sehr viele Firmen, alles fabrikneu oder neuwertig, zu günstigen Preisen. Liste anfordern gegen 60 C. Olaf Radeck, Heubachhof 19, 87437 Kempten.

www.suchundfind-stuttgart.de

www.jbmodellbahnservice.de

us-brass Messingmodelle
Santa Fe 3450 4-6-4 von Key € 300,-
UP Big Boy von Key € 750,-
UP Big Boy von Tenshodo € 1000,-
DRG 06 001 von Lemaco € 1200,-
Tel.: 07181/75131
contact@us-brass.com

www.menzels-lokschuppen.de

www.Modellbau-Gloekner.de

www.moba-tech.de

BR 60, BR 61 Lima/Rivarossi neu – Motor – Komplett einbau m. Schwungmasse je € 99,-. Steffen Meier Modellbau, Kopernikusstr. 15, 06449 Aschersleben. Tel./Fax: 03473/814610.

www.koelner-modell-manufaktur.de

www.mbs-dd.com

www.modellbahn-pietsch.com

www.dampfzug24.de

www.modellbaushop-blankenbourg.de

Verkaufe: Sachsenmodell Touristenzug, Original, 13 Wagen, eine Lok BR 35 von Roco u. eine BR 118, alles neu, OK, zus. € 480,-. Märklin Nacht Schnellzugwagen-Set, 6 Wagen, neu € 200,-. Roco BR 18 137 neu OK € 135,-. Tel.: 0385/5559076.

www.augsburger-lokschuppen.de

www.puerner.de

www.kieskemper-shop.de

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.modellbahnzentrum-ueringen.de

www.baehnlwerkstatt.de

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

Sammlungsauflösung, Vitrinenmodelle Spur H0, H0n³, 0, 0n³, 1. US, Europ. Modelle, Raritäten & Crowns. Tenshodo, Toby, Fujiama United, Fulgurex, Lemaco, Pein, Fine Arts. Literatur. Liste anfordern. 0171/2107126.

www.modelleisenbahn.com

www.werner-und-dutine.de

Verk. H0 Trix 22184 Reihe BVI Ep. 1 Orlando di Lasso digit. mit Sound, Vitrinenmodell in eleganter Holzkiste, Preis € 350,-. Roco Österr. Orient-expresslok 310-23 limit. Museums Edition in Holzkiste Art.-Nr. 43330, Preis € 360,-. Tel.: 06181/690354.

www.Trainstore24.com

www.modellbahnritzer.de

Biete: Mä. D-Zugwg. LüP 282 mm, Ep. 3, 5x 43910 Wg.-Nr. 12058, 5x 43920 Wg.-Nr. 19501, 5x 43920 Wg.-Nr. 19504 Ep. 4 1x 43911, 1x 43951, 1x 2. Kl. grün. Preis je Wag. € 20 + Porto. W. Kaufmann, Kölner Str. 12, 28327 Bremen. 0421/470218 (ab 18 Uhr).

www.modelltechnik-ziegler.de

Biete: 2x Märklin 42815 D-Zugwagen-Set der DSB, je 1 Wg. 1. Kl. und 2. Kl., Preis je Set € 60,-. Werner Kaufmann, Kölner Str. 12, 28327 Bremen. Tel.: 0421/470218 (ab 18 Uhr).

Kleinanzeigen sind preiswert. Fordern Sie kostenlos unseren Anzeigencoupon an. Tel.: 08141/53481-152.

Verkäufe Fahrzeuge TT, N, Z

Echt vergoldet BR 80030 ohne Motor mit 2 Güterwagen und Gleis Spur N exklusiv von Arnold in orig. Karton. Tel.: 0162/1692812.

Verkäufe Zubehör alle Baugrößen

Brückenvielfalt von Z bis 0
www.hack-bruecken.de

Verk.: H0-Bausätze Tr. Dammtorbfh. Nr. 66115+66117 € 300; Pola 2x Bahnsteigbr. Nr. 564 + 4x Bahnst. Nr. 627 € 70; Vollmer Sägew. Nr. 3797 € 30; Feuerw. Nr. 3751 € 25; Großbek. Nr. 5720 € 35; Faller Bhf. Schwarzburg Nr. 116 € 50. Rehberg, 0162/3459015.

www.jordan-modellbau.de

Verkaufe Dampflokom-Bw Epoche 1/2 mit 12-ständigem Lokschuppen, Drehscheibe voll funktionsfähig, sämtliche Behandlungsanlagen, Verwaltungsgebäude, Eisenbahnwohnhäuser, auf stabilem Holzrahmen zum Festpreis von € 300,-. Standort Plattling Ndb. Hollrotter, Gebelestr. 22a, 81079 München. Tel.: 089/987128.

www.Trainstore24.com

Ein H0-Bahner hat mir geschrieben: „Die zuletzt gelieferten Vitrinen mit 10 Reihen gefallen mir sehr gut. Die Präsentation von ganzen Zügen in Doppelreihe je Fach ist einfach fantastisch und beeindruckend zugleich. Von dieser Art Vitrinen brauche ich mehr.“ Soweit aus dem Brief. Kann ich ein besseres Lob bekommen? Auch Sie könnten so was haben, dazu sollten Sie erst von **Franz Erhardt, Europaring 9, 51109 Köln** das Prospekt über die Vitrinen für alle Spuren anfordern. Postkarte mit deutlichem Absender genügt. Wenn Sie mir Ihre Spurweite angeben, kennzeichne ich das auf dem Prospekt.

www.modellbahnservice-dr.de

Verkäufe Literatur, Video, DVD

750 Hefte Der Modelleisenbahner, ab Heft 1/1952 lückenlos, Preis nach VB, nur Selbstabholung möglich. Modellb. Schule Heft 3 bis Heft 31, Preis nach VB, nur Selbstabholung möglich. Die DR vor 25 Jahren, ab 1965 bis 1988, Preis nach VB. Sammelwerk Das war die DR, 5 Bände, € 100,-. Tel.: 030/5336096.

www.bahnundbuch.de

KLEINANZEIGEN

Märklin-Freunde sind informiert!
KOLL'S PREISKATALOG
MÄRKLIN 00/H0
www.koll-verlag.de
Tel.: 06172/302456

Bahn-Journale, EJ, EK, NBM, MEB, MIBA, Bahn & Modell, Trix-Magaz., Faller Magazine, Der N-Bahner, v. EJ, div. Sonderhefte. EJ, Sammelw. v. Obermayer-Doppelausg. 15/16, Strecken-Lokom. & Rangier- & Kleindiesel-Loks. MIBA Report = Heft 15/17/18/19, Fahrleitungen, Signale, Altenbeken, v. EJ-Betriebw. Anlagenbau, für Einsteiger, Mit Dampf auf den Brocken usw. Kataloge, versch. EJ teilw. im Ordner, ca. 200 Hefte. Bitte Liste anfordern bei Manfred Brandt, Griesstr. 18, 20535 Hamburg. Tel.: 040/2004941.

40 Ordner LOK-ARCHIVE mit z.T. DIN A3-Abbildungen und Berichten aus Eisenbahn-Zeitschriften für kleinen Betrag, abzuholen bei Mölter in Hof, Tel.: 09281/92364.

Zeitschriften abzugeben: LOK-Report, Ausgaben 7/83, 6/85, 8/85, 1/86 bis 12/95. Eisenbahnkurier, Ausgaben 1+2/78, 9/82, 2/83 bis 12/99. Angebote bitte per Mail an m.riesterer@t-online.de.

Verkauf: Modellbahnkataloge aus der ganzen Welt, Europa, Japan, USA, Brasilien, aus den letzten 50 Jahren in ca. 40 Leitz-Ordern. Selbstabholung, Preis € 300,-. Tel.-Anfr.: 05656/634.

Verkäufe Fotos + Bilder

Aus Nachlass: Sammlung historischer Eisenbahnmotive zu verkaufen. Dampflokzeit, DR, ab 60er Jahre. Dabei viele Farbbilder vom Eisenbahnfotografen Georg Otte, Stempel auf Bildrückseite. Kontakt: mobil 0151/21187097.

Gesuche Dies + Das

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.

Lokschilder, Fabrikschilder, Beheimatungs- und Eigentumsschilder von Lokomotiven gesucht. Bitte

alles anbieten. Hannemann, Tel.: 030/95994609 oder 0179/5911948.

Wir suchen ständig Modelleisenbahnen aller Spurweiten zum Ankauf. Selbstabholung bundesweit und benachbartes Ausland. Angebote bitte an Uwe Quiring Tel. 05544/912031 oder 0170/2229810 uwe-quiring@t-online.de.

**Tipps und Tricks für
Modellbahner.
Besuchen Sie den VGB-Shop,
Am Fohlenhof 9,
82256 Fürstenfeldbruck**

Gesuche Fahrzeuge 0, 1, 2

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.

Suche für meine private Sammlung Loks und Wagen in Spur 1 von Kiss – Dingler – KM 1 – Hübner – Fulgurex – Lemaco – Märklin und andere. Angebote bitte an harald4241@live.de oder 02641/28466.

Bundesweiter Ankauf v. Modellbahn. Hochwertige Sammlungen oder Geschäftsaufösungen. Kompetente und seriöse Abwicklung. Wir freuen uns auf Ihre Nachricht. 05251/5311831, info@modellbahnbuedchen.de.

Suche LGB-Anlagen und Sammlungen, gerne große hochwertige Sammlungen, auch Magnus-Modelle. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de.

Suche Spur-I-Anlagen, gerne mit viel Zubehör sowie hochwertige Sammlungen z.B. Märklin, Hübner, Kiss, KMI etc. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de.

Suche Spur-I- sowie LGB-Anlagen und Sammlungen, gerne große hochwertige Sammlungen, auch Magnus-Modelle. Tel.: 02252/8387532 oder 0151/50664379, shop@modellbahnerftstadt.de.

Suche Spur 0 Lemaco Re 6/6 Tausch gegen Spur 1 Kiss Re 6/6 oder Verkauf VB, Angebot an: toyheino@yahoo.de.

LGB und Echtdampf gesucht. Kaufe auch ganze Sammlung bei fairer Bezahlung. Privater Modellbahner freut sich auf Ihre Angebote. Tel.: 0341/4613285.

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.: 06731/4714720, mobil: 0151/43202457. E-Mail: baader@dansibar.com.

Gesuche Fahrzeuge H0, H0e, H0m

Sammlerkreis sucht Modelleisenbahnen, alle Spuren, gern größere Objekte komplett, Abholung ggfls. mit Abbau einer Anlage vor Ort, einfach unverbindl. Angebot einholen. 0174/1743374 (bin viel unterwegs).

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 und verkaufe:
us-brass
Messingmodelle USA
hochwertige Einzelstücke
und komplette Sammlungen
contact@us-brass.com

Suche H0-Sammlungen und Anlagen (auch Anlagenabbau). Jede Größenordnung, faire Preise. F. Richter, Tel.: 06047/977440, E-Mail: hfrankrichter@t-online.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 umfangreiche Gleichstrom- sowie Wechselstrom-Sammlungen und Anlagen. Bin Barzahler + Selbstabholer. Tel.: 02252/8387532 oder 0151/50664379, shop@modellbahnerftstadt.de.

Ankauf von Märklin alt u. neu in jeder Größenordnung. Gerne große Sammlungen und Geschäftsaufösungen. Seriöse Abwicklung zu fairen Preisen. A. Hotz, Tel.: 06061/921692, Fax: 06061/921693 oder mobil 0171/1274757.

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

Suche Modellautosammlungen von Herpa, Busch, Wiking, Albedo, Brekina. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de.

Ankauf von Modellbahnen Spur Z–H0, auch Neuware + größere Sammlungen gesucht. Barzahlung selbstverständlich. Tel./Fax: 02841/80352.

Suche Modelleisenbahnen Spur H0, Anlagen und Sammlungen, auch Geschäftsaufösungen in jeder finanziellen Größenordnung. Barzahlung (auch Abbau) bei Abholung zu fairen Preisen auch im Raum NL, DK, B, CH und A. Tel.: 04171/692928 oder 0160/96691647, E-Mail: fi scher.ruediger@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, meiger-modellbahn@t-online.de.

Ankauf von Modelleisenbahnsammlungen aller Spurweiten aus Privat- oder Geschäftsaufösungen. Bitte nur neu- neuwertige Modelle in Originalverpackung anbieten. Seriöse Abwicklung wird zugesichert. Tel.: 06722/9949910, Handy: 0172/2020433, E-Mail: wilfried33@yahoo.de.

Suche ADE-Wagen und Kleinserienmodelle von Micro Metakit, Lemaco, Weinert, Fulgurex, Trix, Lemke usw. US-Messing-Modelle. Angebote an: cessa182@live.de, 02641/28466.

H0-Sammlung, auch Schmalspur, von privatem Modellbahner bei fairer Bezahlung gesucht. Tel.: 0341/4613285.

Suche Fleischmann Modus 5653 + 5654. Tel.: 07258/7303 (abends).

Suche Modellautosammlungen von Herpa, Busch, Wiking, Albedo, Brekina. Mobil 0151/50664379, www.modellbahn-paradies-erftstadt.de.

Bundesweiter Ankauf v. Modellbahn. Hochwertige Sammlungen oder Geschäftsaufösungen. Kompetente und seriöse Abwicklung. Wir freuen uns auf Ihre Nachricht. 05251/5311831, info@modellbahnbuedchen.de.

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.

KLEINANZEIGEN

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: zschoeche.nic@freenet.de – Danke.

Modelleisenbahn gesucht, Märklin, Fleischmann, Roco, Trix, Rivarossi, LGB, komplette Sammlungen, aber auch aufgetragene Anlagen. Barzahlung. Tel.: 0211/4939315.

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.

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.: 06731/4714720, mobil: 0151/43202457. E-Mail: baader@dansibar.com.

Gesuche Fahrzeuge TT, N, Z

Suche Spur N Loks, Wagen, Gleise, Zubehör, Sammlung oder Geschäftsauflösung. Tel. + Fax: 0681/700226.

Suche alle Spuren sowie hochwertige Modellbahnsammlungen, Kleinserien Lemaco, Fulgurex, Fine-Art etc., bitte alles anbieten. Tel.: 02252/8387532 oder 0151/50664379, shop@modellbahn-erftstadt.eu.

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.

TT, N, Z gesucht, auch ganze Sammlung bei fairer Bezahlung. Privater Sammler freut sich auf Ihre Angebote. Tel.: 0341/4613285.

Suche umfangreiche Spur Z-Anlagen sowie hochwertige Modellbahnsammlungen, Kleinserien Raillex, Schmidt, Krüger etc., bitte alles anbieten. Tel./Fax: 02235/468525/27, mobil 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de.

Bundesweiter Ankauf v. Modellbahn. Hochwertige Sammlungen oder Geschäftsaufösungen. Kompetente und seriöse Abwicklung. Wir freuen uns auf Ihre Nachricht. 05251/5311831, info@modellbahnbuedchen.de.

Suche Spur N-Anlagen sowie hochwertige Modellbahnsammlungen, Kleinserien Lemaco, Fulgurex, Fine-Art etc., bitte alles anbieten. 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.: 06731/4714720, mobil: 0151/43202457. E-Mail: baader@dansibar.com.

**Ihre Kleinanzeige finden
Sie im Internet unter
[https://shop.vgbahn.
info/vgbahn/service/
kleinanzeigen](https://shop.vgbahn.info/vgbahn/service/kleinanzeigen)**

Gesuche Zubehör alle Baugrößen

Für Steuerung Viessmann „Switch Com“: Magnet- u. Dauerstrom- u. Rückmelde-Decoder. ralfknur@arcor.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.

Sonstiges

www.menzels-lokschuppen.de

www.wagenwerk.de
Feine Details und Eisenbahnmodelle

Gay und Bahn?! Schwule Eisenbahnfans treffen sich in Stuttgart, München und Nürnberg beim FES e.V. Infos: Postfach 131106, 70069 Stuttgart oder www.fes-online.de.

www.modellbahnen-berlin.de

www.kieskemper-shop.de

**www.modell-hobby-spiel.de
– News / Modellbahnsofa –**

www.puerner.de

Urlaub, Reisen, Touristik

Bei Modellbahnfreunden Urlaub machen mit Seminaren für Lampen- und Landschaftsbau und kleine Dioramen. Eine 20 m lange Modellbahnanlage erwartet Sie. Nebenbei können Sie das Saale- u. Unstruttal erkunden mit vielen Sehenswürdigkeiten. Tel.: 03445/770639, E-Mail: grosserwald@web.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.

Urlaub mit meiner LGB in der nieders. Elbtalaue? Das geht! 2 Zi. FeWo mit Bad/Dusche, Sauna, TV, Küchenbenutzung. LGB-Außenanlage zum Mitspielen. Einzelheiten und Reservierung unter www.elblokomotive.de.

3 FH Berlin-Köpenick, ruhige Lage, wald- und wasserreich, von 1–9 Pers., Aufbettungen und Babybett möglich, ab € 16,- pro Person/Nacht, inkl. Begrüßungsgetränk, Handtücher + Bettwäsche. Kinder ab € 8,-, Endreinigung € 10,-, mit eigenem Hofladen. Tel.: 030/67892620, Fax: 030/67894896, www.ferienhaus-emmy.de.

Domizil für Eisenbahn-Fans! Im Weltkulturerbe oberes Mittelrheintal, direkter Blick auf die Bahnstrecke Köln–Frankfurt–Wiesbaden–Koblenz, FeWo ab € 35,-/Nacht, Zi. mit Frühstück. ab 3 Tage € 50,-/Nacht, Rheindiebach/Bacharach 55413. Tel.: 06743/2448, Fax: 06743/937318, www.schlossfuerstenberg.de.

Nordsee Nor-Norddeich FeWo 57m², 4 Zi., 2 Pers., 2012 neu hergerichtet, eben, ohne Stufen, Terrasse, Strandkorb, 1.6.–31.8. € 40,-, sonst € 30,-, Hausprosp. anford. Haag, 04931/13399.

Rasender Roland, FeWos direkt an der Strecke der Dampfzüge in Sellin/Rügen. Gemütliche Wohnungen mit Balkon u. Ausblick auf die Strecke u. den Selliner See. Tel.: 04371/8800890, www.villa-seekluft.de.



Modellbahn in bewegten Bildern

Begleiten Sie das MIBA-Team auf einer Filmreise über elf Modellbahn-Anlagen der Extraklasse. Das Spektrum der Baugrößen spannt sich vom Maßstab 1:220 bis zur Spurweite 0m. Thematische Höhepunkte sind u.a. die beeindruckende Bahn- und Hafen-Anlage der IG Kaiserliche Marine, die Albulabahn in 1:43 aus dem Eisenbahnmuseum Bergün, die sächsische Schmalspur-Anlage „Timmelstein in H0“ und eine langgestreckte, betriebsintensive Spur-Z-Modulanlage. Aber auch Motive von der Nordseeküste, von US-Waldbahnen oder von der altösterreichischen Rittnerbahn wurden perfekt ins Modell umgesetzt. Lassen Sie sich inspirieren von einer spannenden, informativen und professionell inszenierten Modellbahn-Tour.

DVD-Video, Laufzeit 57 Minuten · Best.-Nr. 15285022 · € 19,95

Erhältlich im Fachhandel oder direkt beim MIBA-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck, Tel. 0 81 41/53 48 10, Fax 0 81 41/5 34 81-100, E-Mail bestellung@miba.de



MODELLEISENBAHN LIVE UND HAUTNAH

Weitere Themen:

Neuheiten:

Roco, Minित्रix, Noch,
Heki, Preiser

Loktest:

Bayrische G 5/5 von
Märklin

Best.-Nr. 7540

14,80 €

Mehr
MobaTV
unter **www.
modellbahn-tv.de**
(inkl. Infos zu allen
lieferbaren Aus-
gaben)

Modell Bahn **TV**

Ausgabe 40

Jetzt neu!
Nur 14,80 €

Moderiert von
Hagen von Ortloff



INFO-
Programm
gemäß
§ 14
JuSchG

Laufzeit 54 Minuten

- H0-Nebenbahn Epoche II
- Bau einer Gartenbahn
- Meisterwerke des Modellbaus:
Lauscha mit Fahrdracht
Dampfrösser wie im Original



ModellBahnTV auf Ihrem Smartphone!

Scannen Sie einfach diesen QR-Code ein, um den ModellBahnTV/40-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_40.htm

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

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

SX/SX2/DCC Decoder von D&H aus der DH-Serie
Steuerungen SX, RMX, DCC, Multiprotokoll
Decoder-, Sound-, Rauch-, Licht-Einbauten
SX/DCC-Servo-Steuer-Module / Servos
Rad- und Gleisreinigung von LUX und
nach „System Jörger“

www.modellbahnservice-dr.de

elriwa
Ihr Fachhandel mit Werkstatt für
Modellbahnen und Zubehör

Radeberger Straße 32 · 01454 Feldschlößchen
Tel. 03528 / 44 12 57 · info@elriwa.de
Ladengeschäft · Werkstatt · Online-Shop

Aktion 24,90 € UVP* 49,90 €
Brawa 46008 Personenwagen Bmhe, DR, Ep.IV „Städte-Express“ Betriebsnr. 50 50 21-11 834-2

Aktion 24,90 € UVP* 49,90 €
Brawa 46009 Personenwagen Bmhe, DR, Ep.IV „Städte-Express“ Betriebsnr. 50 50 21-11 836-7

Aktion 24,90 € UVP* 49,90 €
Brawa 46010 Personenwagen Bmhe, DR, Ep.IV „Städte-Express“ Betriebsnr. 50 50 21-12 000-9

Aktion 24,90 € UVP* 49,90 €
Brawa 46011 Personenwagen Bmhe, DR, Ep.IV „Städte-Express“ Betriebsnr. 50 50 21-12 004-1

NEUHEITEN 2015 –JETZT– VORSTELLEN!

JETZT NEU Zustellung durch **DHL**
Lieferung frei Haus ab 49 €

www.elriwa.de

**Planung in 2D und 3D
Bau von Modellbahnanlagen**

Modellbahnen Leisnig
Inhaber Jens Schütze
Chemnitzer Str. 6 • 04703 Leisnig
Tel.: 0343 21/62669

www.modellbahn-leisnig.de

MODELLBAHNSHOP
Inh. Ralf Korn

Fachgeschäft & Versandhandel
Modelleisenbahnen,
Modellautos, Gartenbahnen,
Fachbücher uvm.

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

Modellbahnen am Mierendorffplatz
Ihr freundliches **EUROTRAIN**-Fachgeschäft mit der ganz großen Auswahl
10589 Berlin-Charlottenburg • Mierendorffplatz 16
Mo., Mi.–Fr. von 10–18 Uhr (Di. Ruhetag, Sa. bis 14 Uhr) • Telefon: 030/3 44 93 67 • Fax: 030/3 45 65 09
www.modellbahnen-berlin.de • **Große Secondhand-Abteilung** • **Direkt an der U 7**

**Märklin-Shop • Ständig Sonderangebote
Digitalservice und große Vorführanlage**

BIS PLZ

10589

MIBA UND FACHHANDEL
MODELLBAHN PUR

Modellbau Glöckner
www.Modellbau-Gloeckner.de
Inh. Andreas Glöckner • Ölbernhauer Str. 33a
09509 Pockau / Erzgeb. • Fax: 037367/185430

NEU >>>>> EDITION „WAGEN“ <<<<<< NEU
Offener Schmalspurwagen 00w mit Saugluftbremse (3. Bauserie)
H0e-Ätzbausatz für erfahrene Profimodellbauer limitiert auf 99 Stück

59,00 €
inkl. MwSt zuzügl.
Versand, Lieferant
nur solange limitierte
Stückzahl reicht

Übersichts- und Preislste 2015/1 + div. Neuheitenprospekte
gegen 2,25 € (in Briefmarken, 5x 0,45 €) innerhalb Deutschland

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



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

10789

MIBA UND FACHHANDEL
DIE SPEZIALISTEN



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.de

Roco-H0-Auslaufartikel

45303 DB Liegewagen „Scharnow“ (1:100)

39,50 € 29,99 €

47180 DB Rungenwagen mit Militärnimog (getarnt)

33,50 € 23,99 €

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

märklin **MINITRIX** **ESU**
HOBBY **LIPIPUT** **ESU**
FALLER **NOCH** **PIKO**
Roco **BRAWA** **kibri**

MMC GmbH & Co. KG
Filiale Hamburg
Beethovenstraße 64
22083 HAMBURG

Telefon (040) 605 623 93
Telefax (040) 180 423 90
HH22083@meisesmobacenter.de

Wir haben unser Hobby zum Beruf gemacht

Märklin 36616.001
exklusiv für mmc
500 Stück weltweit
mfx + Sound + Zertifikat
nur 189,99€
passendes mmc-Wagenset
nur 129,99€ (5 teilig)



www.meises-mobacenter.de

meises
modellbahn
center

MMC GmbH & Co. KG
Märklin Showroom / Hauptlager
Pankower Straße 17
21502 GEESTHACHT

Telefon (04152) 843186
Telefax (04152) 843187
info@meisesmobacenter.de

Züge und mehr...

Besuchen Sie unseren neuen Onlineshop.

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

www.zuegeundmehr.de

Altstädter Straße 17
20095 Hamburg
Nur 5 Min. vom Hauptbahnhof, U3 Mönckebergstraße.

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

Schnellversand HELLER Modellbahn

Trix • Falter • Pola • Lenz • Zimo • Viessmann • Piko • LGB • Preiser • Massoth • Uhlenbrock
ESU Loksounddecoder H0 107 € • XL 149 € • Lenz Set100 279,50 € •
Set010 197 € • Standard ab 16 € Gold 10433 ab 27,67 € • Gold MINI
ab 36,49 € • Silver ab 24,51 € • LS150 42,30 € • USB-Interface 125 € •
LK200 54,39 € • HK1 Kehrschleife 12 Amp. 50 € • NEU HV5 (BOOSTER
7,5 Amp. + SCHALTNETZTEIL, Rail-Com) 190 € • BOOSTER Rail-Com
10 Amp. 190 € • 2x7,5 Amp. 230 € • für LGB + Spur I, 15 Amp. 230 €
• HE11 Großbahndecoder 10 Amp., 10 Funktionen + LGB Sound-
ansteuerung 97 € • HE12 10 Amp. 8F, SUSI 97 € • ZIMO • MX • 695KV
ab 182 €, KS ab 173 €, LV ab 164,50 €, LS ab 145 €, KN ab 85,50 €,
MX • 621 ab 30 €, 630 ab 28 €, 632D ab 33,50 €, 642 ab 78,60 €, 645
ab 73 €, MX646 ab 81 € • Revalda-Gleis für LGB Meter ab 21 €

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-Spezialist

28865 Lilienthal b. Bremen
Hauptstr. 96 ☎ 04298/91 65 21
haar.lilienthal@vedes.de

Öffnungszeiten: Mo.–Fr. 9.00–18.30 Uhr • Sa. 9.00–14.00 Uhr

IHR SCHMALSPURSPEZIALIST

Beste Auswahl
Beste Preise
Bester Service



Im Möbelhaus Holtmann GmbH
31683 Obernkirchen / Gelldorf
An der B 65 - Gelldorfer Weg 46
Tel. 05724/399401 • Fax: -/39613
E-Mail: hubert@bahnsteig-holtmann.de
www.bahnsteig-holtmann.de

- BEMO - TILLIG - ESU - MOBA ART -
Modellbahnanlagenbau - ständig Sonderangebote aus versch. Kollektionen

Zur Zeit Räumungsverkauf wegen Umbau

BIS PLZ

31683

MIBA UND FACHHANDEL
PARTNER FÜRS HOBBY

VON PLZ

31688

MIBA UND FACHHANDEL
EINE STARKE SACHE

N-Bahnkeller
Binsfeldstr.5
31688 Nienstadt
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

PAULO

Seit 30 Jahren Hersteller anspruchsvoller
Ausgestaltung für hochdetaillierte
Anlagen in den Spuren H0, 0, 1 und 2.



Besuchen Sie www.paulo.de

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

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

Riesig!

■ 450 qm Ladenlokal
■ 70 Hersteller
■ 40 Jahre Erfahrung!
■ An- & Verkauf
■ Reparatur & Digitalisierung

Das größte
Modellbahn-
Fachgeschäft im
Bergischen Land!

**Modellbahn
Apitz**

Vorbestellpreise
bei uns

Heckinghauser Str. 218
42289 Wuppertal
Fon (0202) 626457
www.modellbahn-apitz.de

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

 **Der Lokschuppen Dortmund**

Der Lokschuppen Dortmund GmbH
Märkische Str. 227 • 44141 Dortmund
Tel.: 0231/41 2920 • Fax: 0231/42 19 16
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.

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

Ersatzteile für Roco FLEISCHMANN Lima, Märklin

ESU **Vechn** -Decoder

Reparaturen, Lackierungen, Faulhaber-Umbauten

Hünerbein

Markt 9-15
52062 Aachen
Tel. 0241-3 39 21
Fax 0241-2 80 13

Modell Center Aachen

www.huenerbein.de info@huenerbein.de

Für Sie reserviert ...

**Besonders günstige
Konditionen für
Fachgeschäfte –
informieren Sie sich,
fordern Sie unsere
Mediadaten an:**

VGBahn GmbH
Anzeigenabteilung
Evelyn Freimann
Am Fohlenhof 9a
82256 Fürstenfeldbruck
Tel.: 08141/53481-152
Fax: 08141/53481-150
e.freimann@vgbahn.de

BIS PLZ

57537

MIBA UND FACHHANDEL
PARTNER FÜRS HOBBY

/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. 027 42/9305-15 oder -16 • Fax 027 42/30 70
E-Mail: info@schmidt-wissen.de • **Schmidt** im **Net**: www.schmidt-wissen.de

Lokschuppen Hagen-Haspe
Exclusive Modelleisenbahnen
 und mehr vieles mehr
www.lohag.de

seit
1977

Kein Internet? Listen kostenlos! Tel.: 02331/404453
 D-58135 Hagen • Vogelsanger Straße 40

VON PLZ

58135

**MIBA UND FACHHANDEL
 DIE ERFAHRUNG ZÄHLT**



Berliner Str. 4
 63654 Büdingen

Tel.: 06042/3930 • Fax: 06042/1628
 Email Modell.Technik@t-online.de



Ihr Märklin Fachgeschäft im Odenwald
Michelstädter Modellbahntreff

Angelika Hotz • Braunstraße 14 • 64720 Michelstadt
 Wir führen Neuware, Gebrauchtes und Sammlermodelle.
 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



67146 Deidesheim, Bahnhofstraße 3
 06326 - 7013171 | info@moba-tech.de

märklin, Trix, LGB, Roco, Fleischmann, Piko, Liliput, Faller, Noch, Busch, Rivarossi

Ihr **märklin** Spezialist an der Weinstraße

120 qm Modelleisenbahn pur von märklin Miniclub bis LGB!

Wir reparieren, warten, digitalisieren ihre Schätze in der eigenen Werkstatt!

facebook.com/modellbahnladen

Preisliste unter: www.moba-tech.de

www.modelleisenbahn.com • order@modelleisenbahn.com

**RIESIGE
 AUSWAHL**

ZU ATTRAKTIVEN
 PREISEN

**SEMINARE
 WORK-
 SHOPS**

**ONLINE
 SHOP**

**ÜBER
 50.000
 ARTIKEL**

Eisenbahn-Treffpunkt
SCHWEICKHARDT

**Das
 Ganzheits-Erlebnis!**
 FÜR JEDEN MODELLEISENBAHNER

71334 Waiblingen, Biegelwiesenstr. 31

Tel. +49(0)7151 93 793-0, Mo.-Sa. 09:00–19:00 Uhr

72764 Reutlingen, Metzgerstr. 13

Tel. +49(0)7121 3474 743, Mo.-Fr. 9:30–13:00 u. 14:00–18:30,
 Sa. 09:30–16:00 Uhr

**ALLE
 NAMHAFTEN
 HERSTELLER
 :-))**

**RIESIGE
 GARTEN-
 BAHN-
 ANLAGE**
 ÜBER 2.000 qm

**SECOND
 HAND
 SHOP**

**EVENT-
 REISEN**

**SERVICE
 BERATUNG
 REPARATUR**
 NETTE KOMPETENTE
 MITARBEITER



„Bei uns schlägt das Herz für die Eisenbahn, denn – Eisenbahn sind WIR!“

**Kenner lesen
 MIBA und
 kaufen im
 Fachhandel**

Spielwarenfachgeschäft WERST
www.werst.de • e-mail: werst@werst.de
 Schillerstr. 3 • 67071 Ludwigshafen-Oggersheim
 Tel.: 0621/682474 • Fax: 0621/684615

Ihr Eisenbahn- und Modellauto Profi

Auf über 600 qm präsentieren wir Ihnen eine
 riesige Auswahl von Modellbahnen,
 Modellautos, Plastikmodellbau und
 Autorennbahnen zu günstigen Preisen.
 Digitalservice und Reparaturen
 Weltweiter Versand

BIS PLZ

71334

**MIBA UND FACHHANDEL
 MODELLBAHN PUR**

VON PLZ

73630

MIBA UND FACHHANDEL
MODELLBAHN PUR

Modelleisenbahnen + Spielwaren

**Kleinste
Stückzahlen
noch am Lager**

Km1 DGW 266 1:32 519,-
V 100 1299,-
BR 99633 Spur 1 1890,-
BR 50 1990,-
Gms 54/gls 205 ab 432,-
Dingler BR 80 4350,-

www.ee-spielwaren.de



Wir stellen die richtigen Weichen!

Wilhelm-Enßle-Str. 40
73630 Remshalden-Geradstetten
Tel. (0 71 51) 7 16 91
peter.kuebler@ee-spielwaren.de



Fachbetrieb für Antriebstechnik
Ilzweg 4 • D-82140 Olching
Tel. 08142-12776 • Fax -41171
email: info@sb-modellbau.com
www.sb-modellbau.com
www.glockenankermotor.com

Fleischmann-Austausch-Motor mit Faulhaber-Flachläufer-Motor

- Keine Fräsarbeiten am Modell notwendig
- Deutlich bessere Fahreigenschaften
- Modell fährt bereits ab 1 Volt analog los
- Flachläufer-Motore lassen sich problemlos Digital ansteuern
- Preiswerte Alternative zu den bisherigen Antrieben

• **Fleischmann BR 86 (Flachläufer)**
sb.Nr. 14076 Preis € 64,-

Für folgende Modelle bieten wir bereits einen

Austausch-Motor mit Flachläufer an: BR 24, BR 38, BR 55, BR 64, BR 78, BR 94, V 100, V 200, V 218, VT 614



Modellbauzubehör-Versand
www.rai-ro.de

Rai-Ro

Mit Leidenschaft zur Präzision und Qualität!

Überzeugen Sie sich von unserem Sortiment für Modellbauer: Abformsilicone, Epoxidharz, Kunststoff- und Metallprofile, Airbrushmaterial, Pinsel, Farben sowie spezielle Werkzeuge, Maschinen und Instrumente für Ihr Hobby.

bereits seit über 20 Jahren zählt zu unseren Stärken:
• der persönliche Kontakt • die hohe Qualität
• ein schneller Versand

jetzt mit neuem Internetshop!

Modellbauzubehör-Versand – Inh. Rolf-Dieter König
Tulpenweg 10b • 88662 Überlingen
Tel.: 0 75 51 / 8 31 12 25 • E-Mail: webshop@rai-ro.de

Modellbahn Pürner

Südweg 1 (Am Bahn-Km 32,8)
95676 Wiesau/Oberpfalz
Tel.: 096 34 / 38 30
Fax: 096 34 / 39 88 • modellbahn@puerner.de



Online-Katalog seit 1998

www.puerner.de

Seit 1982 Ihr Modellbahnspezialist
mit der umfangreichen Produktpalette
unser Modellbahn-Sommerfest 2015: 4. Juli

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)

ÖSTERREICH

MIBA UND FACHHANDEL
HOBBY OHNE GRENZEN

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

HOBBY SOMMER

www.hobbysommer.com

Roco, Heris, Liliput, Lima, Rivarossi, Trix, Dolischo, Electrotren Piko, etc.
österreichische Sonderserien, Exportmodelle, Modellbahn und Autos

Versand: A-4521 Schiedlberg • Waidern 42 • ☎ 07251 / 22 2 77 (Fax DW 16)
Shop: Salzburg • Schranngasse 6 • ☎ 0662 / 87 48 88 (Fax DW 4)

Aktuelle Angebote und Kundenrundschriften gratis • Postkarte genügt!

MÄRKLIN

Omas' & Opas' Spielzeugladen

Österreichs größtes Märklingsgeschäft

A-5020 Salzburg • Auerspergstr. 55 • Tel. 0043/0662-87 60 45 Fax: 8752 38
Öffnungszeiten: Mo.-Sa. 9.00-12.00 Uhr u. Mo.-Fr. 14.30-18.00 Uhr

Wir führen von Märklin: alt und neu in Spur H0, I u. Z.
Primex, Hobby, Exklusiv (MHI) Delta & Digital, Ersatzteile.

Ferner: Schmalspur, Dolischo, Hag, Liliput, Rivarossi, Lima, Fleischmann, Tillig, Viessmann sowie Puppen, Steiff-Replicas und Blechspielzeug sowie alle weltweiten Sondermodelle von Märklin.



Digitale Modellbahn

www.vgbahn.de/dimo

www.dimo-dvd.vgbahn.de

TITELTHEMA:

UNTERFLUR-ANTRIEBE

- +++ Doppelmagnetspulenantriebe +++
- +++ Motorantriebe +++
- +++ Praxisbericht NMW-Antriebe +++
- +++ Cobalt-Antriebe: Neues aus Down Under +++
- +++ Conrad & Hoffmann +++

- Märklin Formsignale
- Neuauflage s88
- Arnold/Hornby Digitaleinstieg eLink
- Schneeschleuder mit Sound: Xrot umgebaut
- Schattenbahnhof mit ABC und ECoS steuern
- HO-Module mit LocoNet und Digitrax-Technik: Durch die Weiten Masurens



KENNELNERN-ABO + TOP-PRÄMIE

FORDERN SIE IHR KENNELNERN-ABO AN!

Informieren Sie sich einfach:
www.vgbahn.de/dimo oder Tel. 08141/53 48 10

JETZT ABO-VORTEILE SICHERN

- Digitale Modellbahn kommt bequem frei Haus
- Startausgabe wählbar
- 4x Digitale Modellbahn für nur € 28,- (Ausland € 34,-)
- Über 12% Preisvorteil gegenüber dem Einzelkauf
- Top-Prämie Ihrer Wahl
- Sie verpassen keine Ausgabe

GEWINNSPIEL

www.digitaleklassiker.de

WORKSHOP

www.digitalworkshops.vgbahn.de/

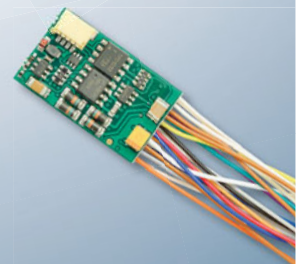
TOP-PRÄMIE ZUR WAHL

Effektbeleuchtung von Uhlenbrock
oder
Decoder LD-G-33 plus von Tams

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.

VGB Verlagsgruppe Bahn GmbH ·
Am Fohlenhof 9a · 82256 Fürstenfeldbruck ·
Tel. 08141/53 48 10 · Fax 08141/53 481-100 ·
bestellung@vgbahn.de



Was bringt die MIBA im August 2015?



Der Eisenbahn-Club Rhein-Sieg e.V. verfügt über eine große Modulanlage im Maßstab H0. Das zentrale Thema ist eine zweigleisige Hauptstrecke, auf der Epoche-III-Fahrzeuge präsentiert werden. Bruno Kaiser porträtiert diese detailliert gestaltete Anlage. *Foto: Bruno Kaiser*



Zwischen Ton und Trockenlager nennt Horst Meier seinen Beitrag über eine belgische Spur-0-Anlage. Die Region um Charleroi (Wallonien) ist bekannt für ihre zahlreichen Ziegeleien. Interessant sind aber auch die Nahverkehrsbahnen von Antwerpen über Boom und Rumst Richtung Mechelen. *Foto: Horst Meier*

Weitere Themen:

- Neuheit: Die Digital-Steuerungssoftware E-Link von Arnold
- MIBA-Test: Die Baureihe 18.5 als H0-Modell von Märklin und ihr großes Vorbild
- Modellbahn-Praxis: Fleischmann-P 8 mit vielen Weinert-Teilen detailliert

Aus Aktualitätsgründen können sich die angekündigten Beiträge verschieben.

MIBA 8/2015 erscheint am 24. Juli 2015

MIBA

DIE EISENBAHN IM MODELL

MIBA-Verlag

Am Fohlenhof 9a
D-82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 0 81 41/5 34 81-202, 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, 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 81-0, Fax 0 81 41/5 34 81-200

Geschäftsführung

Manfred Braun, Ernst Rebelein, Horst Wehner

Verlagsleitung

Thomas Hilge

Anzeigen

Bettina Wilgermeier (Anzeigenleitung, 0 81 41/5 34 81-153)
Evelyn Freimann (Kleinanzeigen, Partner vom Fach, 0 81 41/5 34 81-152),
Ab 1.1.2015 gilt Anzeigen-Preisliste 64

Marketing

Thomas Schaller (-141), Karlheinz Werner (-142)

Vertrieb

Elisabeth Menhofer (Vertriebsleitung, 0 81 41/5 34 81-101)
Christoph Kirchner, Ulrich Paul (Außenendienst, 0 81 41/5 34 81-103)

Ingrid Haider, Petra Schwarzendorfer, Nicole Friedl

(Bestellservice, 0 81 41/5 34 81-0)

Vertrieb Pressegrasso 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,
Postfach 104139, 40032 Düsseldorf, Tel. 0211/690789985,
Fax 0211/69078970, miba@mzv-direkt.de

Erscheinungsweise und Bezug

Monatlich ein Heft à € 7,40 (D), € 8,15 (A), Sfr. 14,80
Jahresabonnement inkl. Messe-Ausgabe € 85,80, Ausland € 98,80
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.

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

w&co MediaService, München

Druck

Arvato Vogel Druck, Hockberg
ISSN 1430-886X

Die gelungene Konstruktion



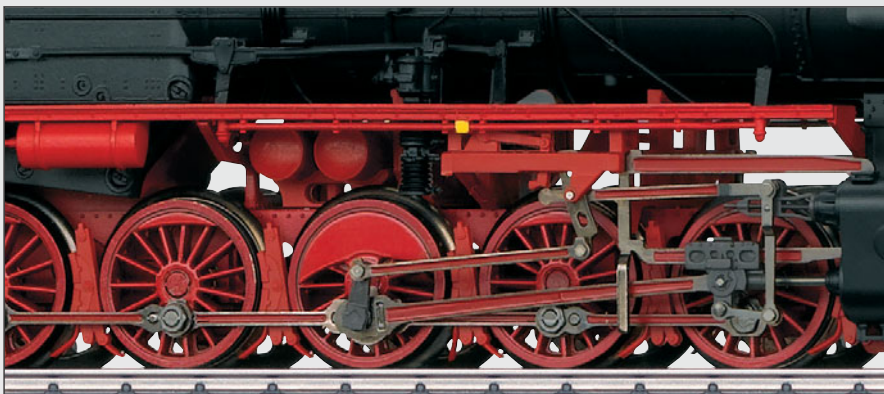
37835 Güterzug-Dampflokomotive mit Kabinentender

In den 1950er-Jahren kam man auf die Idee, in 751 Tendern der 50er eine Kabine für das Zugbegleitpersonal einzubauen. Zwei große Fenster gewährleisteten einen guten Blick nach hinten auf den Zug und im Innern fanden eine breite Arbeitsplatte mit Tischleuchte, ein gepolsterter Klappsitz, zwei Notsitze, ein klappbares Handwaschbecken, eine Deckenleuchte, zwei Regale, Dampfheizung, Speisewärmer, eine Wasserkanne und Kleiderhaken noch Platz. Bis zum Schluss der Dampflokezeit im Jahr 1977 blieben die 50er mit oder ohne Kabinentender „die“ Allround-Dampflok vor Güter- und Reisezügen auf Haupt- und Nebenbahnen.

Vorbild: Güterzug-Dampflokomotive Baureihe 50 mit Kabinentender der Deutschen Bundesbahn (DB). Witte-Windleitbleche, 4 Kesselaufbauten, gekürzter Umlauf, DB-Reflexglaslampen und ohne Indusi. Betriebsnummer 50 1581. Betriebszustand um 1967.

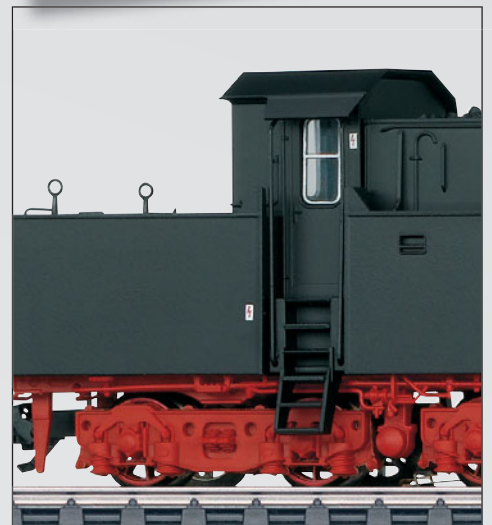
Sommerneuheit 2015.

€ 429,95 *



Filigranes Fahrwerk aus Metalldruckguss mit durchbrochenem Barrenrahmen und freier Fahrwerksdurchsicht

Jetzt im Handel erhältlich!



Neuentwickelter Kabinentender



Detaillierte Produktinformationen erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler vor Ort oder im Internet unter www.maerklin.de.

Oder einfach den QR-Code scannen.



Sammeln

Gleissystem

Digital

Technik

Neuheiten

www.maerklin.de

Sieben auf einen Streich!

Der neue Dieseltriebwagen LINT 27 –
mit sieben verschiedenen Beleuchtungsoptionen



Abbildung: Art.-Nr. L133115, Wechselstrommodell mit Sound-Decoder und Lautsprecher

Ein vorbildgerechtes Modell in der Spurweite H0:

- Zusammengesetzt in aufwändiger Handarbeit
- Für den anspruchsvollen Modellbahner
- Fahrzeuge auf Wunsch mit eingebautem Lautsprecher und Sound-Decoder
- Lieferbar als Gleich- und Wechselstrommodell

Unsere Liebe zum Detail:



Beleuchtete Zuglaufschilder,
auch seitlich



Triebwagen mit zuschaltbarem
Fernlicht



Nachbildung der Scharfenberg-
kupplung (Spezialkupplung
zum Befahren enger Radien
beiliegend)

Weitere Produktinformationen
erhalten Sie bei Ihrem Fach-
händler beziehungsweise unter
www.liliput.de



Oder einfach
den QR-Code
scannen