

eisenbahn Modellbahn magazin

Verglichen
& gemessen

Rangieren wie beim Vorbild

So setzen Sie Vorschriften und
Abläufe perfekt ins Modell um

Baureihe 143: Die Modelle
von Piko, Roco, Märklin



EUR 8,25 (A) • SFr 12,00 (CH) • EUR 8,70 (BeNeLux)



Dieselloks 218 und 245
Gelingt der Generationswechsel?

H0-Anlage Bliessen
Märklin-Fahrspaß in weitem Rund
DEV Bruchhausen-Vilsen
Das gab's zur 50-Jahr-Feier
Fahrzeugtransport in H0
Schmalspur auf Normalspur

Baureihe 93 bei DB und DR
Die bewährte Preußin



Trägt Grau zur Schau

EUROTRAIN®
...Ideen erster Klasse

märklin H0 Gepäckwagen Bauart Dms 905.0 der DB AG

Farbgebung grau/weiß. Ohne Einstiegtüren am Wagenende 1, mit Stieldach. Epoche V. Betriebszustand um 1997. Befahrbarer Mindestradius 360 mm. Typspezifisch gestalteter Unterboden. Drehgestelle mit Scheibenbremsen und angesetztem Generator. Vorbereitet für stromführende Kupplungen 7319 oder stromführende Kurzkupplungen 72020/72021, Schleifer 73406, Innenbeleuchtung 73400/73401 (2 x) und Zugschlussbeleuchtung 73407. Länge über Puffer 28,2 cm. Gleichstromradstrich E700580.

Abbildung zeigt Vorserienmuster. Einmalige, limitierte Sonderauflage; ausschließlich in den EUROTRAIN- und idee+spiel-Fachgeschäften erhältlich, solange Vorrat reicht.

Art.-Nr. 43962

€ 54,99



EXKLUSIVE NEUHEIT OKT./NOV. 2016

EUROTRAIN by idee+spiel Umsatzstärkster Modellbahn-Fachhändler-Verband der Welt. Über 850 kompetente Geschäfte.
Info-Telefon: 0 51 21/51 11 11 Montag - Freitag: 9.00 - 17.00 Uhr
www.eurotrain.com

Neues Konzept für die Fußball-Saison

Lars Brüggemann



Fast allwöchentlich sehen DB-Wagen so aus, wenn sich sogenannte Fußball-Fans darin ausgetobt haben: verschmutzt, vermüllt und mit mutwillig beschädigter Deckenverkleidung

Rechtzeitig vor Beginn der neuen Bundesliga-Saison haben sich die Politik in Form von Nordrhein-Westfalens Innenminister Ralf Jäger und die Spitzen der Polizei zusammengesetzt, um das Problem in den Griff zu bekommen. Zum einen sollen die Fans möglichst wenig mit dem normalen reisenden Publikum in Berührung kommen, sondern in Sonderzügen möglichst von Stadion zu Stadion befördert werden. Und für diese Sonderzüge sollen ältere Wagen umgebaut und speziell ausgestattet werden, beispielsweise wegen des hohen Andrangs auf den Toiletten aufgrund

» Lange Urinal-Rinnen, wo sich heute die Fahrradplätze befinden

übertriebenen Alkohol-Genusses mit langen Urinal-Rinnen, die dort montiert werden könnten, wo sich heute in den Mehrzweckabteilen beispielsweise der modernisierten Silberlinge die Fahrradständer befinden. Für Frauen sollen zusätzliche Toiletten installiert werden. Pro Bundesliga-Spieltag werden rund 140 Sonderzüge bundesweit benötigt, damit ein großer Teil der sicherheitsrelevanten Verbindungen bedient werden kann. Jeder Zug soll aus sechs bis acht umgebauten Wagen bestehen und bis zu 800 Fans be-

fördern können. An Bord sollen sich ausschließlich Anhänger eines Vereins mit gültigen Eintrittskarten befinden. Zur Deeskalation sollen vereinseigene Ordner die Reisenden begleiten.

Noch unklar ist, wer die Spezialzüge bezahlen soll: Bund, Bahn, Länder und Clubs zieren sich. Etwas verklausuliert, aber durchaus deutlich sagt die Regierung in Berlin, wer das Portemonnaie öffnen soll: „...auch ohne gesetzliche Lösungsmöglichkeiten gibt, zu einer verursachergerichteten Lösung zu kommen“. Im Klartext: die Vereine. Ob sie das tun, wann die neuen Züge bereit stehen und inwieweit sie Abhilfe schaffen, bleibt abzuwarten – traurig genug, dass es überhaupt solche Maßnahmen braucht.

Und selbst wenn das Ganze erfolgreich wäre, das Problem gänzlich lösen lässt sich auch mit diesen Sonderzügen nicht: So ist das Problem der Randal-Fans keineswegs auf die 1. Bundesliga beschränkt, selbst bei unterklassigen Vereinen kommt es vor allen Dingen bei den sogenannten Lokal-Derbies zu Ausschreitungen – und diese Fans reisen mangels Sonderzügen mit fahrplanmäßigen Regionalzügen an, wobei es wieder zu Kontakten zwischen Fans und reisendem Publikum kommt. So bleibt eine traurige Aussicht: Bilder wie oben werden wir leider auch in Zukunft sehen müssen ...

**Martin Weltner,
Redakteur Eisenbahn**



Rollt das runde Leder in den deutschen Fußball-Stadien, sind an fast jedem Wochenende Krawalle zwischen rivalisierenden Fußball-Fans, aber auch Randalierern, die zum Fußball kaum eine Beziehung haben, zu konstatieren – und das bundesweit mit einer Konzentration auf das Land Nordrhein-Westfalen. Betroffen ist in der Regel auch die Deutsche Bahn, die nicht nur über Verschmutzungen, sondern auch massivste Sachbeschädigungen vor allem in ihren Reisezugwagen klagt: 1,5 Millionen Euro betrug der Sachschaden allein in der Saison 2015/2016.



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>

Ihre Meinung ist uns wichtig!

Ihr Feedback kann uns helfen, das *eisenbahn magazin* noch besser zu machen. Auf der Internetseite eisenbahnmagazin.de/heft-bewerten können Sie jeden einzelnen Artikel mit wenigen Klicks bewerten. Der Code, der Sie auf die Bewertungsseite führt, lautet **65014**. Und Mitmachen lohnt sich: Wir verlosen unter allen Teilnehmern jeden Monat



5 x 2 hochwertige Acryl-Steh-ordner, damit Sie *eisenbahn magazin* immer griffbereit haben.



10–20

Im Fokus: Rangieren in Vorbild & Modell

Rangieraufgaben lösen ist auf Modellbahnanlagen ein ganz besonderer Anspruch

Otto Humbach

■ Im Fokus: Rangieren in Vorbild & Modell

10 Spielspaß mit Güterfrachten **Titel**

Auf jeder Modellbahnanlage findet man Anschlussgleise, Güterschuppen und andere Orte, wo Güterwagen abgestellt werden. Die vorbildgerechten Betriebsabläufe sind für Eisenbahnfans interessant und sollten auch im Modell Beachtung finden

■ Eisenbahn

6 50 Jahre Museumsbahn

In Bruchhausen-Vilsen feierten die eifrigen Museumsbahner des Deutschen Eisenbahn-Vereins den 50. Geburtstag ihrer Bahn. Nicht nur auf Schmalspurgleisen dampfte und dieselte es, auch zahlreiche befreundete Vereine waren mit ihren Gastlokomotiven ins Hoyaer Land gekommen

22 Entlang der Schiene

Aktuelle Meldungen aus der Welt der Eisenbahn

34 Die Baureihe 93.5 **Titel**

Von über 700 gebauten Exemplaren hat einzig die 93 526 im DDM in Neuenmarkt-Wirsberg überlebt und wird demnächst restauriert der Öffentlichkeit präsentiert – Grund genug, an die preußische T 14.1 zu erinnern

40 AW Opladen: Elloks, nichts als Elloks

Das Ausbesserungswerk Opladen war neben dem AW München-Freimann „das“ Ellok-AW der Deutschen Bundesbahn. Fast alle Baureihen wurden dort unterhalten, das Ende des Werkes kam mit der Bahnreform

44 218 und 245: Großdieselloks im Vergleich **Titel**

Seit mehr als 40 Jahren bewährt sich die Baureihe 218 auf deutschen Gleisen. Doch mittlerweile hat sie Konkurrenz bekommen. Was kann die neue 245 mit elektrischer Kraftübertragung besser als die dieselhydraulische 218?

52 Aus und vorbei: Vaihingen – Enzweihingen

Quasi als Ein-Mann-Betrieb wurde die 2004 eingestellte WEG-Nebenbahn betrieben, die seitdem brach liegt. Jetzt soll auf der Trasse ein Radweg entstehen – schon bald wird kaum mehr etwas an die liebenswerte Nebenbahn erinnern

■ Modellbahn

56 Anschluss Flocke

An der Schmalspurstrecke Oschatz – Mügeln gab es einst einen Industrieanschluss zu einer Kartoffelflockenfabrik, an den ein HOe-Betriebsdiorama erinnert

60 Neu im Schaufenster

Was Ihr Fachhändler derzeit für Sie an Neuheiten vorhält, erfahren Sie hier

70 Bayerisches Schmankerl

Die Bahnstation Bayrischzell hat ein platzsparendes Bw aufzuweisen, das



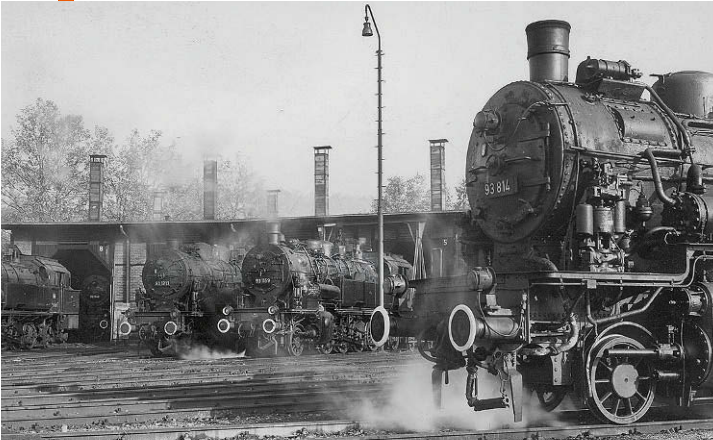
Heinz Busch

96-99

Mit dem Kloster Bebenhausen erinnert Fallert an sein 70-jähriges Firmenbestehen

34-37

Nur ein Exemplar der Baureihe 93.5 hat bis heute überlebt



Klaus Oeltner

aber nur ein Glanzlicht der U-förmigen Anlagenplanung ist

74 Miniaturbahnen aus dem Hafen

Wir waren zu Besuch bei Artitec in Amsterdam und waren erstaunt über das breit angelegte Sortiment

78 Test der Baureihe 143/243 **Titel**

Die Hennigsdorfer Reichsbahn-Elloks haben bis in unsere Tage überlebt. Das neue Piko-HO-Modell war uns Anlass für einen Test gegen die Elloks von Märklin und Roco in Gleich- und Wechselstromversion

Service

- 77 Buch & Film
- 103 Leserbrief
- 104 Termine/TV-Tipps
- 106 Kleine Bahn-Börse
- 106 Fachgeschäfte
- 111 Veranstaltungen
- 118 Vorschau/Impressum

44-50

Die Baureihe 245 als Nachfolgerin der 218 – gelingt der Generationswechsel?

92-95

500 Jahre Reinheitsgebot des Bieres: Zubehör von Busch



Bruno Kaiser



Christoph Müller

112-117

Die Modellbahnfreunde Bliesen haben eine eindrucksvolle Märklin-HO-Anlage gebaut



Michael U. Kratzsch-Leichsenring

88 Schmalspur huckepack auf Tour

Die Gruppe der Schmalspur-Transportwagen hat eine Menge Typen hervorgebracht, von denen es in der Nenngröße HO sogar einige gibt

92 Quellort des Gerstensafts

Das Jubiläum „500 Jahre Reinheitsgebot“ des deutschen Bieres wird von der Modellbahn-Industrie mit Zubehör und rollendem Material bedacht. Auch die Firma Busch war aktiv

96 Kloster aus fast 1.500 Teilen

Aus Anlass des 70-jährigen Firmenbestehens hat Fallert als Sondermodell das Kloster Bebenhausen im Maßstab 1:87 herausgebracht, das uns ein Diorama wert war

100 Kleine Krachmacher

Teil 10 unserer Folge für Digital-Einsteiger schaut sich im Angebot von Miniatur-Lautsprechern um und gibt Tipps für die Sound-Nachrüstung in Lokmodellen

112 Märklin-Bahnen in weitem Rund

Ein großer Bahnhof und lange Paradenstrecken standen im Pflichtenheft der Modellbahnfreunde Bliesen für ihre O-förmige Ausstellungsanlage in HO



Bruno Kaiser

Titelbild: Rangierspaß im Maßstab 1:87: Die V 60 ist unter den Bockkran gefahren, gleich werden einige der Holzkisten auf den bereitstehenden Lkw geladen



■ Kleinbahn-Romantik seit 50 Jahren

Dampfspektakel zum DEV-Jubiläum

Seit 1966 gibt es eine aktive Museumsbahn-Szene in Deutschland. Der Deutsche Eisenbahn-Verein feierte dies mit einem zehntägigen Mammutprogramm auf den von Bruchhausen-Vilsen ausgehenden Regel- und Schmalspurstrecken in der Grafschaft Hoya



Heimvorteil bei der Fahrzeugparade hatte die Lok „Hoya“, die seit 1899 hier in Betrieb ist. Angehängt sind die DEV-Wagen 1 und 136, der aufgebockte letzte erhaltene Viehwagen Vlmms 63, ein ebenfalls regelspuriger G 10, der Rollbockzwischenwagen 162 sowie der Gepäckwagen 54



Dampflokparade mit T 13 7906 aus Minden, Bieberlies von der Sauerländer Kleinbahn, Krupp-Lok 2 der DHEF, Franzburg, Hoya, Spreewald, Hermann, Haspe der Selfkantbahn und Plettenberg vor der Betriebswerkstatt in Bruchhausen-Vilsen

Auf der Suche nach einer passenden Kleinbahnstrecke wurden Hamburger Eisenbahnfreunde vor 50 Jahren in der Grafschaft Hoya fündig, wo die örtlichen Verkehrsbetriebe noch eine Meterspurstrecke betrieben. Schnell wurde man sich handelseinig und konnte diese zunächst mitbenutzen und später komplett betreiben. Seit dem Start des ersten Museumszugs am 2. Juli 1966 mit geliehener Lok und einem eigenen Wagen ist die Sammlung auf inzwischen fast 100 betriebsfähige Fahrzeuge angewachsen. Mit den fünf eigenen und zwei Gastdampfloks, drei Triebwagen, vier Dieselloks, einem SKL sowie drei Kleinfahrzeugen bzw. Draisinen wurden alle betriebsfähigen meterspurigen Wagen in stilreinen Zugganituren den auf der Tribüne sitzenden



Im DEV-Bahnbetriebswerk wurden die neun Dampfloks, hier die Plettenberg, gewartet



Einige Dampfloks standen mehr als zehn Tage unter Dampf. Am Wasserkran warten Spreewald, Franzburg und Bieberlies auf den nächsten Einsatz



Im morgendlichen Gegenlicht rangiert die preußische T 13 7906 an ihren Frühzug nach Syke



Der Nachwuchs ist für jeden Verein wichtig. Deshalb wurde die Fahrzeugparade mit der körperlich aktiven Jugendgruppe abgeschlossen



Von der Steinhuder Meer-Bahn stammt die 1948 gebaute, nur zwei PS starke Motordraisine 182

Gästen am 29. Juli 2016 vorgeführt. Weitere Erläuterungen gab es dann abends vom 30. Juli bis 6. August während der acht Kleinbahn-Vorträge sowie von den 120 Helfern vor Ort.

Echte Kleinbahn-Atmosphäre bieten auch die umgestalteten Bahnhöfe Bruchhausen-Vilsen, Vilsen Ort, Heiligenberg und Asendorf sowie die kleineren Zwischenstationen im Wald oder neben der Landstraße, die als Kulisse für jegliche Art von Personen-, Güter- oder gemischten Zügen dienen. Da man gute Beziehungen zu den Verkehrsbetrieben der Grafschaft Hoya (VGH) pflegt, konnten die zwei regelspurigen Gast-Dampflokz zwischen Syke und Eystrup den Zubringerverkehr sowie an einem Fototag den Regel-Güterverkehr übernehmen.

Ein Erlebnis sind auch immer die Rollbock- und Rollwagen-Vorführungen und die anschließende Einreihung in die Planzüge. In optischer und akustischer Erinnerung bleibt die wohl einmalige Parade der neun pfeifenden Regel- und Meterspur-Dampflokz. Jeder Bahnfan kann das Dampflokflair im Niedersächsischen Kleinbahnmuseum (www.museums-eisenbahn.de) an den Wochenenden regelmäßig erleben oder besser noch aktiv mitgestalten.

Martin Menke

Die erst 1955 gebaute Zechenlok 2 aus Delmenhorst bespannte Personen- und Güterzüge



Lok „Spreewald“ mit den Wagen 56, 2 (seit 1899 auf dieser Strecke) und 21

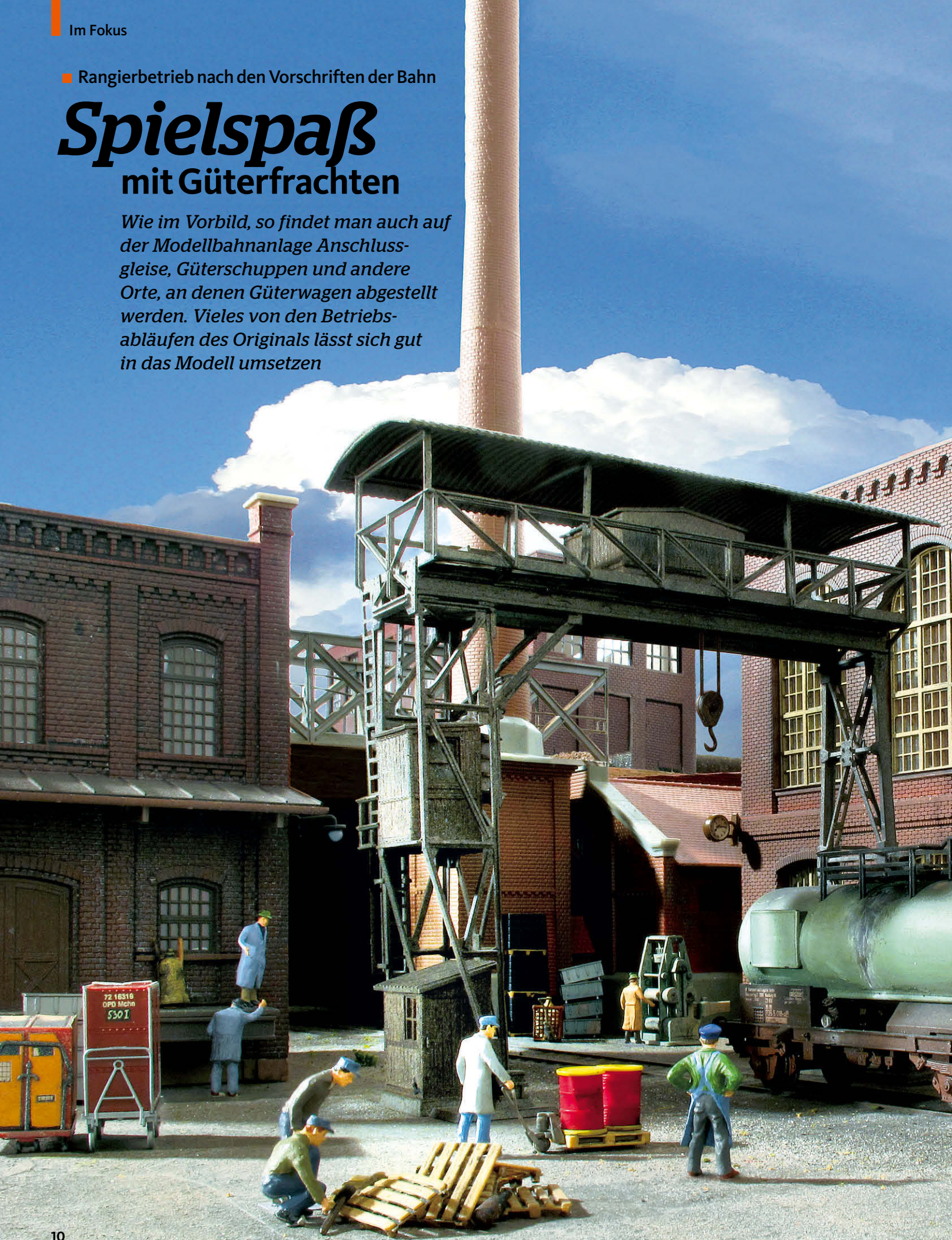
Nur durch die ehrenamtliche Arbeit der Lokpersonale und der über 100 Helfer war die gelungene Jubiläumsfeier des DEV möglich



■ Rangierbetrieb nach den Vorschriften der Bahn

Spielspaß mit Güterfrachten

Wie im Vorbild, so findet man auch auf der Modellbahnanlage Anschlussgleise, Güterschuppen und andere Orte, an denen Güterwagen abgestellt werden. Vieles von den Betriebsabläufen des Originals lässt sich gut in das Modell umsetzen



Das Signal Ra 2 „Herkommen“ wird gerade dem Lokführer der Baureihe 55 durch zwei mäßig lange Töne und mit einer langsamen, waagerechten Hin- und Herbewegung des Armes im Rangierbahnhof Gremberg gegeben

Kleine Werk- oder Fabrikanschlüsse lassen sich auf fast jeder Modellbahn realisieren und ermöglichen so die Zustellung der verschiedensten Güterwagentypen

Eisenbahnstiftung



Auf Modellbahnanlagen fahren die Reise- und Durchgangsgüterzüge meist auf verschlungenen Wegen über die Gleise. Nur selten werden von diesen Zügen Güter- oder Kurswagen abgekuppelt, da es sich um feste Zugeinheiten handelt, für die auch meist ein Gleis im Schattenbahnhof vorgesehen ist. In diesem Beitrag interessieren uns aber vielmehr die kürzeren Nahgüterzüge, die man unabhängig vom analogen oder digitalen Automatikbetrieb auf den Parodiestrecken mit einem extra Fahrregler auf den Nebengleisen der Bahnhöfe, auf einer abzweigenden Nebenbahn oder in Industrieanschlüssen steuern kann.

Zwar wird bei der DB AG auch heute noch rangiert, aber die gerade für den Modelleisenbahner interessanten Rangierarbeiten auch auf kleineren Bahnhöfen – wie zum Beispiel das Bedienen der Güterabfertigungen, der Ladestraßengleise, der Laderampen oder der Anschlussgleise mit der im Bahnhof stationierten Kleinlok oder der Zuglok des Nahgüterzuges – gibt es kaum noch.

Die Aufgaben des Rangierdienstes bestanden in allen Epochen im Wesentlichen im Auflösen, Bilden und Umbilden der Züge (Zugbildung) und im Bedienen der Verwendungsstellen oder Zusatzanlagen wie der Ladestraßengleise, Güterschuppengleise, Anschlussgleise aller Art sowie der Reinigungs- und Ausbesserungsanlagen, Werkstättengleise, Bau- und Abstellgleise, Bekohlungsanlagen sowie Gleise für Lagerplätze.

Während Reisezüge in der Regel täglich in der gleichen Weise nach den Zugbildungsplänen gefahren wurden, war die Güterzugbildung und die Unterwegsbehandlung der Güterzüge von dem stets wechselnden Anfall der Wagen (in Anzahl und Ziel) abhängig. Dadurch war das Bilden der Güterzüge schwieriger als das Zusammenstellen der Reisezüge.

Rangierfahrten ohne Signale

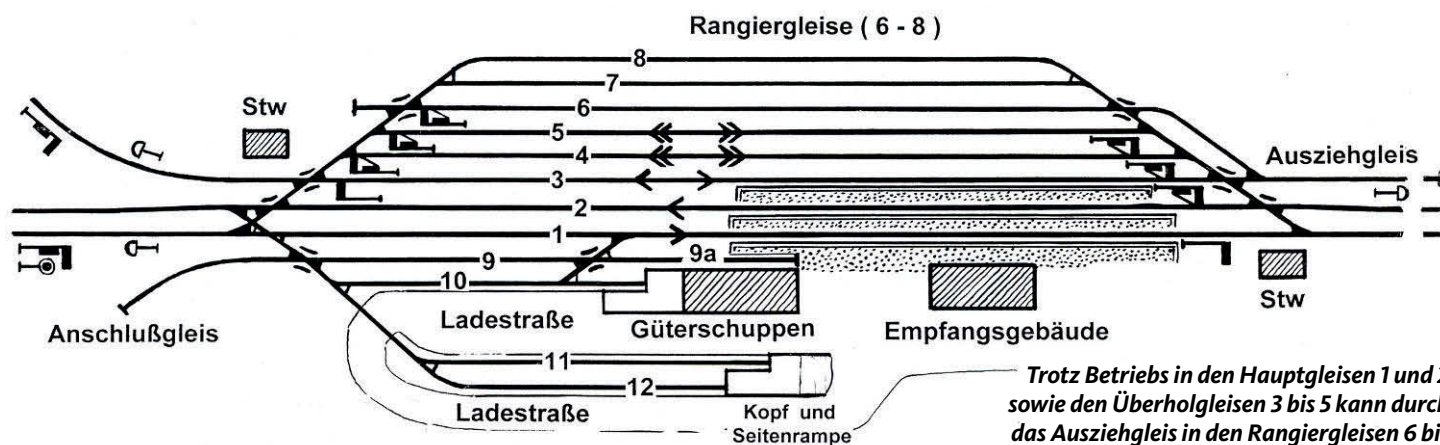
Unter Rangierfahrten versteht man alle Bewegungen von Triebfahrzeugen, Zugteilen oder Wagenzügen auf den Bahnhöfen und Anschlussstellen.

Ötztal-Humbach

**Nebenbahnbetrieb in der Oberpfalz 1973:
260 172 rangiert in Bärnau den Güterzug
mit Personenbeförderung für die Fahrt
nach Wiesau; die Fuhre steht vorschrifts-
gemäß hinter dem Grenzzeichen**



Wolf-Dietmar Loos



**Trotz Betriebs in den Hauptgleisen 1 und 2
sowie den Überholgleisen 3 bis 5 kann durch
das Ausziehgleis in den Rangiergleisen 6 bis
8 unabhängig rangiert werden. Unter Nut-
zung des Anschlußgleises kann auch am
Wagenaufstellgleis 9, am Güterschuppen-
gleis 9a sowie an den Ladestraßengleisen 10
bis 12 rangiert werden**

Nicht dazu gehören die Ein-, Aus- und Durchfahrten von Zügen, einzeln fahrende Lokomotiven und Triebwagen, denn das sind Zugfahrten.

Während sich Zugfahrten bis auf seltene Ausnahmefälle auf gesicherten und signalabhängigen Fahrstraßen bewegen, waren bei Rangierfahrten die Fahrwege bei der alten Signaltechnik in der Regel nicht technisch gesichert. So mussten die Weichen im Ablaufbetrieb auch dann noch gestellt werden, wenn die Wagen schon liefen. Erst mit der Errichtung von Gleisbildstellwerken war eine gewisse Sicherung der Rangierfahrwege möglich.

Fahrdienstvorschriften beachten

In Zusammenhang mit der Neuherausgabe der Fahrdienstvorschriften (FV) im Jahre 1984 hat die DB besonders den Abschnitt V (Rangierdienst) gründlich überarbeitet und viele Begriffserklärungen präzisiert. So war nun der Begriff „Rangierfahrt“ nicht mehr gleichbedeutend mit dem Begriff „Rangierbewegung“, sondern eine Rangierfahrt war nur noch eine der Rangierbewegungen.

Auch die Begriffe „Beidrücken“ und „Aufdrücken“ wurden zur Klarstellung definiert. Der Begriff Aufdrücken war fortan nur noch im Zusammenhang mit dem Kuppeln und Entkuppeln von Fahrzeugen anzuwenden.

Rangierfahrten durften nur unter Leitung eines Rangierleiters stattfinden. Er war für die sichere und zweckmäßige Durchführung der einzelnen Rangierfahrten verantwortlich. Dem Triebfahrzeugführer musste bekannt sein, wer Rangierleiter war. Rangierleiter konnten Rangierbeamte, Zugbegleiter, örtliche Aufsichtsbeamte oder sonstige Mitarbeiter der Bahn sein, denen die Befugnis zum Rangierleiter erteilt war. Bei unbegleiteten Rangierfahrten – wie zum Beispiel bei einzeln fahrenden Triebfahrzeugen – waren in der Regel die Stellwerksbediener (Fahrdienstleiter oder Weichenwärter) die Rangierleiter. Die Rangieraufsicht übte in der Regel der Aufsichtsbeamte des Bahnhofs neben seinen sonstigen Aufgaben aus. Große Bahnhöfe waren in mehrere Aufsichtsbezirke eingeteilt. In den 1950er- und 1960er-Jahren mussten

die Rangierleiter als Erkennungszeichen ein rotes Mützenband tragen, was sich ebenso im Modell mit farblicher Kenntlichmachung umsetzen lässt.

Die Verständigung beim Rangieren geschah mündlich, auch durch Fernsprecher, Lautsprecher und Funk, ferner schriftlich durch Rangierzettel sowie durch Signale für den Rangierdienst. Derartige technische Vorrichtungen bieten sich ebenfalls für die Nachbildung auf der Modellbahnanlage an.

Rangierleiter gibt Fahrbefehl

Den Auftrag, eine Rangierbewegung auszuführen, erteilte der Rangierleiter. Zum Geben der Rangiersignale hatte er sich so aufzustellen, dass er den Fahrweg gut überblicken konnte und Sichtverbindung mit dem Triebfahrzeugführer hatte. Der Triebfahrzeugführer durfte die Rangierbewegun-

gen nur ausführen, wenn der Auftrag vom zuständigen Rangierleiter ausging und der Triebfahrzeugführer über Zweck, Ziel und Weg der Fahrt unterrichtet war. War dem Triebfahrzeugführer die Aufnahme der Rangiersignale zum Beispiel wegen der Länge der Rangierabteilung oder aus anderen Gründen erschwert, so bestimmte der Rangierleiter einen oder mehrere Rangierer zur Weitergabe (Verbindungsmann). War die Sichtverbindung zwischen Triebfahrzeugführer und Rangierleiter bzw. Verbindungsmann unterbrochen und wurde sie nicht alsbald wiederhergestellt, war zu halten. Außerdem waren Aufträge zum Anhalten immer auszuführen, auch wenn sie nicht vom Rangierleiter ausgingen. Spielt man beispielsweise auf langen Modul-Arrangements mit mehreren Personen, können auch solche Anweisungen vorbildgerecht mit Verbindungsmännern übermittelt werden.

Signale für den Rangierer

Zu den Signalen für den Rangierdienst gehören die Rangiersignale Ra 1 bis Ra 5, die in der Regel vom Rangierleiter gleichzeitig hörbar mit der Mundpfeife und sichtbar mit dem Arm gegeben wurden. Bei Ra 1 (Wegfahren!) wird mit der Mundpfeife oder dem Horn ein langer Ton gegeben und mit dem Arm eine senkrechte Bewegung ausgeführt. Bei Ra 2 (Herkommen!) gibt man zweimal mäßig lange Töne ab und beschreibt mit dem Arm eine senkrechte Bewegung. Bei Ra 3 (Aufdrücken!) werden zwei kurze Töne schnell nacheinander abgegeben und beide Arme in Schulterhöhe nach vorn gehoben, die sich mit flach ausgestreckten Händen wiederholt einander nähern. Ra 4 (Abstoßen!) erfordert zwei lange und einen kurzen Ton sowie mit dem Arm zwei Mal eine waagerechte Bewegung vom Körper nach außen und eine schnelle senkrechte Bewegung nach unten. Ra 5 (Rangierhalt!) gilt, wenn man mit der Mundpfeife oder dem Horn drei kurze Töne schnell nacheinander abgibt und mit dem Arm kreisförmige Bewegungen macht. Diese „sportlichen Übungen“ und auch die Pfeife sind bei Modultreffen oder auf Gartenbahnanlagen durchaus nachvollziehbar, wobei das Grundstücksnachbarn vielleicht amüsieren oder nerven wird.

Am Ablaufberg dienten Form- oder Lichtabdrucksignale zur Verständigung beim Rangieren. Mit den Abdrucksignalen konnten die Signale Ra 6 (Halt! Abdrücken verboten!), Ra 7 (Langsam abdrücken!) und Ra 8 (Mäßig schnell abdrücken!) gezeigt werden. Mit dem Lichtabdrucksignal war noch das Signal Ra 9 (Zurückziehen!) möglich. Seit den 1960er-Jahren kam in zunehmendem Maße der Rangierfunk zum Einsatz, wodurch die Abdrucksignale mit Pfeife und Körpersprache überflüssig wurden.

Allerdings gelten gerade am Ablaufberg besondere Vorschriften hinsichtlich der über den Berg abzudrückenden Wagen, die in der Fahrdienstvorschrift genau definiert werden. Denn: Um Beschädigungen an der Ladung auszuschließen oder möglichen Unfällen durch zu heftige Aufstöße vorzubeugen, sind Wagen mit besonders bruchgefährdetem Inhalt ebenso vom Abdrücken auszuschließen wie solche mit gefährlichem, giftigem,

Zugfahrt mit Funkfernsteuerung



2007 fahren der Rangierlokfürer und der Rangierer im Hamburger Hafen bequem auf der vorderen Bühne der 363 216 mit, die fälschlicherweise Zweilicht-Spitzenlicht zeigt



Der Rangierlokfürer in aktueller Warnkleidung kann den Zug wahlweise von der Lok oder vom letzten Wagen aus steuern



1984 wurde die erste Funkfernsteuerung in der RBD Schwerin eingeführt, die es ermöglichte, den Rangierer einzusparen

ätzendem oder gar explosivem Inhalt. Zu ihrer Kennzeichnung dient in der Regel die Aufschrift „Abstoßen und Ablaufen lassen verboten“ oder eine Markierung mit drei roten Dreiecken. Bis in die frühe Epoche IV wurden hierzu auch Pulver- und Giftflaggen (Signale Fz 3 und Fz 4) verwendet, die danach durch die auch im Straßen- und Schiffsverkehr gebräuchlichen orangen Gefahrzettel mit der durch Ziffern klassifizierten Art des Inhalts abgelöst wurden.

Ebenso ausgeschlossen vom Abstoßen oder Abrollen am Ablaufberg sind Wagen mit Ladungen von mehr als 60 Metern Länge (etwa Schienen), Schwerwagen mit einem Gewicht von mehr als 100 Tonnen oder Wagen mit Lademaßüberschreitung. Gleiches gilt für nicht arbeitende Triebfahrzeuge, Steuer-, Bei- oder Mittelwagen.

Beschriftung und Ladung beachten

Darüber hinaus regelt die Fahrdienstvorschrift (DV 408) der DB auch, welche Fahrzeuge nur dann abgestoßen werden oder vom Berggleis des Ablaufberges ablaufen dürfen, wenn sie besonders gebremst werden können, etwa per Handbremse.

Zu diesen Vorsichtswagen zählen Begleiterwagen, die mit Personen besetzt sind, weiterhin Wagen mit orangem Längsstreifen, mit verschobener Ladung oder der Kennzeichnung durch ein oder zwei rote Dreiecke. Die Ausgabe 1972 der Fahrdienstvorschrift nennt außerdem noch konkrete Beispiele, darunter Wagen mit Pferden, leere und gefüllte Topfwagen, Wagen, die nicht fertig beladen oder entladen sind. Entweder mit der Handbremse oder mit zwei ausgelegten Hemmschuhen angehalten werden mussten am Ablaufberg Wagen mit Vieh oder Fahrzeugen, Schemelwagen, die durch die Ladung allein oder eine Steifkuppelung verbunden sind, Milchwagen sowie generell Wagen mit der Aufschrift „Vorsichtig rangieren“.

Mit Personen besetzte Reisezugwagen durften ebenfalls nur mit besonderer Vorsicht rangiert werden, etwa beim Ein-, Aus- oder Umstellen von Kurswagen in Knotenbahnhöfen. Gleiches galt für Post- und Gepäckwagen, in denen Personal seinen Dienst tat. Sofern sie während eines Stilllagers auf einem Nebengleis oder im Zugbildungsbahnhof gar nicht rangiert werden durften, wurden sie mit dem Signal Fz 2, einer gelben Flagge oder Tafel



In der Epoche III trugen die Bahnmitarbeiter noch die typischen blauen Uniformen

Rangiertafeln und Zeichen im Modell



Eine 24er von Roco passiert die Rangierhalttafel Ra 10 in der Bahnhofseinfahrt



Zwischen die Gleise setzt man ein Wartezeichen in der niedrigen Ausführung



Wartezeichen in der hohen Ausführung neben einer variierten Roco-V100



Weinerts Grenzzeichen zeigt der V 36 von Roco an, wo sie im Gleis profilfrei steht

bei der DR ein weißes W mit schwarzem Rand), das rot-weiße Grenzzeichen Ra 12 und das weiß-blaue Isolierzeichen Ra 13. Am Wartezeichen war der Auftrag des Fahrdienstleiters oder Wärters zur Rangierfahrt abzuwarten. Der Auftrag wurde vom Stellwerkspersonal durch Signal Ra 1 oder Ra 2 oder mündlich durch Zuruf oder Fernruf bzw. durch das Signal Sh 1 am Wartezeichen gegeben.

Schutzsignale beachten!

Zur Sicherung von Gefahrenpunkten waren Schutzsignale – bis in die 1950er-Jahre auch Gleissperrsignale genannt – als Form- (Hs-Signale) oder Lichtsignale (Ls-Signale) aufgestellt. Die Schutzsignale gelten für Zug- und Rangierfahrten und dienen dazu, ein Gleis abzuriegeln. Der Auftrag zum Halten oder die Aufhebung eines Fahrverbotes wurden bei den Schutzsignalen durch die Signale Sh 0 oder Sh 1 angezeigt. Ist das Form-Schutzsignal mit einem Wartezeichen Ra 11 verbunden, ist stets ein besonderer Auftrag des Fahrdienstleiters oder Weichenwärters zur Vorbeifahrt abzuwarten. Beim Wechsel der Fahrtrichtung war stets ein neuer Auftrag erforderlich; nach Möglichkeit war hinter ein Sperrsignal oder Wartezeichen der Gegenrichtung zu fahren.

Als Flankenschutz für Züge wurden Wartezeichen übrigens nicht benutzt. Für unbegleitete Rangierabteilungen galt das Lichtsignal allgemein als Fahrauftrag des Fahrdienstleiters oder Wärters als Rangierleiter. Beim Formsignal galt es nur dann als Fahrauftrag, wenn dieses am Signalmast durch ein auf der Spitze stehendes quadratisches weißes Rückstrahlschild mit schwarzem Rand kenntlich gemacht war. Ohne dieses Zeichen bedeutete das Signal Sh 1 nur die Aufhebung des Fahrverbots; den Auftrag

auf jeder Langseite des Wagens gekennzeichnet und nachts zusätzlich beleuchtet. Hierzu zählten beispielsweise Bahnpostwagen, aber auch Schlaf- und Speisewagen, die gerade gereinigt oder mit neuen Vorräten befüllt wurden.

Die sonstigen Signale für den Rangierdienst sollte man auf jeder Modellbahnanlage berücksichtigen. Es waren die Rangierhalttafel Ra 10, das Wartezeichen Ra 11 mit seiner typischen W-Form (bei DRG und DB ein gelboranges W mit schwarzem Rand,

Muster aus der Eisenbahn-Lehrbücherei „Rangierdienst“

Bahnhof Mittelstadt

Rangierarbeitsplan,
gültig vom 15. Mai 1953

Rangierlokomotive 1

Rangieraufgaben (vormittags):

6.00 – 6.05

Dienstübernahme

6.05 – 6.30

Getreidehalle und Holzwarenfabrik
bedienen

6.30 – 7.15

Dg 6059 auflösen

7.15 – 7.45

Wiegen der Ortswagen

7.45 – 8.00

Post aus Poststutzen auf P 1131 Schluss
stellen

8.00 – 8.40

Ng 8625 bilden und bereitstellen

8.40 – 9.30

Dg 6041 umbilden und bereitstellen

9.30 – 10.10

Gl 9 und Schlackengleis ausrangieren

10.10 – 10.30

Post aus P 1027 Spitze nach Gl 1 stellen
für P 1018 Spitze

10.30 – 10.40

Wagenzug von P 4188 nach Gl 4 stellen
für P 4176



Eisenbahnstiftung

Das Zusammenführen der Arme fordert den Lokführer auf, die Bremsen anzulegen



Benno Wiesmüller

Der Kupplungsbügel sollte vor dem Verbinden der Bremsleitung eingehängt werden



In der Epoche IV waren noch beide Schutzkleidungen anzutreffen

zur Fahrt musste der Rangierleiter, bei unbegleiteten Rangierfahrten der Stellwerksbeamte gesondert geben. Wenn mehrere Rangierabteilungen vor dem Signal hielten oder sich ihm näherten, war das Fahrverbot nur für die erste Abteilung aufgehoben.

Es gibt auch Gleisperrsignale als kleinere Kastensignale in der Bauform von Weichensignallaternen – zum Beispiel als Signal an Gleissperren, an Gleiswagen und an Drehscheiben. Hauptsignale gelten für Rangierfahrten nicht, allerdings darf auf jenen Gleisen, die mit Hauptsignalen versehen sind und wo somit auch Zugfahrten stattfinden, ohne Zustimmung des Fahrdienstleiters nicht rangiert werden.

Rangierfahrten nach Vorbild

Alle Rangierbewegungen sind so vorsichtig auszuführen, dass keine Personen verletzt und keine Ladungen, Fahrzeuge und Anlagen beschädigt werden. Außerdem durfte beim Rangieren nur so schnell gefahren werden, dass an der beabsichtigten Stelle sicher angehalten werden konnte. Die Höchstgeschwindigkeit betrug allgemein 25 km/h bzw. bei Triebfahrzeugen ohne Wagen 40 km/h. Bei jeder Rangierbewegung hatte das Personal da-

rauf zu achten, dass der Fahrweg und die einmündenden Gleisabschnitte bis zum Grenzzeichen frei, Weichen, Gleissperren usw. richtig gestellt waren und sich kein Fahrzeug in gefährdender Weise nähern konnte. Fuhr der Rangierleiter bei einer gezogenen Rangierabteilung aus besonderen Gründen nicht auf dem Triebfahrzeug mit, war das Lokpersonal für die Beobachtung des Fahrweges allein verantwortlich.

Ortsgestellte Weichen und Gleissperren mussten vom Rangierpersonal selbst bedient werden. War eine Grundstellung vorgeschrieben, was am weiß/schwarz gestrichenen Gewicht des Weichenhebels zu erkennen war, musste die Weiche nach der Rangierbewegung wieder in Grundstellung gelegt werden. Bei unbegleiteten Rangierabteilungen hatte das Triebfahrzeugpersonal diese Tätigkeiten auszuführen. Ortsgestellte Weichen, die durch ein „W“ gekennzeichnet waren, durften nur mit Zustimmung des zuständigen Fahrdienstleiters oder Weichenwärters bedient werden. In früheren Zeiten, bis in die 1950er-Jahre hinein, waren die ortsgestellten Weichen, die ohne Zustimmung vom Rangierpersonal gestellt werden durften, durch ein „R“ am weiß/schwarzen Hebelgewicht gekennzeichnet.

Hauptgleise dürfen nur mit Zustimmung des Fahrdienstleiters zum Rangieren benutzt und mit Fahrzeugen besetzt werden. Auf Bahnhöfen zweigleisiger Strecken sollte, wenn kein Ausziehgleis benutzt werden konnte, nach Möglichkeit auf dem Ausfahrtsgleis rangiert werden. Dabei ist aber nur auf die unbedingt notwendige Länge auszuführen. Auf dem Einfahrtsgleis darf über die Rangierhalttafel hinaus nur mit schriftlicher Erlaubnis (Befehl Ad) des Fahrdienstleiters rangiert werden.

Das Fahrtsgleis eines Zuges einschließlich des Durchrutschweges darf beim Rangieren nicht berührt werden, sobald eine Zugfahrt zugelassen oder die Gleisfreimeldung für sie gegeben ist. Außerdem dürfen zwischen einer Flankenschutzeinrichtung (Schutzweiche, Gleissperre) und der Einmündungsweiche keine Fahrzeuge aufgestellt sein.

Gliederung in Rangierbezirke

Größere Bahnhöfe sind in mehrere Rangierbezirke aufgeteilt. Die Abgrenzung dieser Bezirke, die sich nach den Aufgaben des Bahnhofs richtet, ist im Bahnhofsbuch festgelegt. In jedem Bezirk rangiert in der Regel nur eine Rangierlok mit dem dazugehörigen Rangierpersonal – auch Rangierergruppe



Bodo Schulz

Auch so kann Rangieren aussehen: DR-Rekolok 52 8197 in Weichensdorf, 1989

Der Rangierer trägt vorschriftsmäßig zur schwarzen Arbeitskleidung den gelben Helm



Michael Kratzsch-Leichsenring

Mit feinen weißen Lack- oder Tuschestiften kann man Kreideaufschriften anbringen



mm

genannt. Zur Kenntlichmachung für das am Rangierdienst beteiligte Personal, insbesondere um den Stellwerksbeamten den Überblick zu erleichtern, führen die Rangierloks Nummern- oder Buchstabschilder. Nachts sind Rangierloks nach vorn und hinten durch ein weißes Licht (Signal Fz 1) zu kennzeichnen – in der Regel etwa in Höhe der Puffer.

Für Bahnhöfe, deren Verwendungsstellen mit Rangierlokomotiven bedient wurden, war zum Fahrplanwechsel vom Bahnhof und der Güterabfertigung gemeinsam ein Bahnhofsbedienungsplan aufzustellen. Dieser schrieb unter anderem vor, zu welchen Zeiten diese Verwendungsstellen (Ladestraße, Güterschuppen, Anschlussgleise usw.) zu bedienen waren. Außerdem war von Bahnhö-

fen, die mehr als 24 Lokomotivstunden täglich für Rangierzwecke aufwendeten oder auf denen mehrere Lokomotiven gleichzeitig rangierten, ein Rangierplan aufzustellen. Dadurch wurde ein klarer Überblick über die betrieblichen Zusammenhänge und Abhängigkeiten beim Bilden, Auflösen und beim Ändern der Züge gewonnen.

Als Rangierbehelf wurde in vereinfachter Weise ein Rangierarbeitsplan in Listenform erstellt, aus dem man in zeitlicher Reihenfolge die in einem Rangierbezirk anfallenden Arbeiten ansehen konnte.

Kleidung des Personals

Zumindest für die Baugröße HO bieten Preiser, Meriten und Noch Rangierer-Figuren in typischen Kör-

perhaltungen an, mit denen sich vorbildorientierte Rangierszenen im Modell nachstellen lassen, sei es der auf der Trittstufe der Lok mitfahrende Rangierer oder der Anweisungen gebende Rangiermeister. Allerdings sollte man bei deren Auswahl auf die richtige Epoche Acht geben: Früher trugen die Rangierer in der Regel dunkle Arbeitskleidung wie Arbeitshosen, einen „Blaumann“, Arbeitsjacke oder Rangiererkittel sowie Dienstmützen. Die Rangiermeister waren neben dem roten Streifen an der Mütze meistens auch an ihrer Uniform zu erkennen.

Seit Ende der 1960er-Jahre müssen die Rangierer zumindest bei der DB während der Arbeit einen gelben Schutzhelm tragen. Ab den 1970er-Jahren kamen auch gelbe Rangiererkittel zum Einsatz.

Seit Ende der 1980er-Jahre sind die Arbeitsanzüge des Rangierpersonals orangefarbig mit jeweils ein oder zwei reflektierenden Streifen an der Jacke, den Hosenbeinen und am Helm.

Seit 1999 gibt es die Funktion Rangierleiter nicht mehr, rangiert wird seither vom Triebfahrzeugführer oder vom Lokrangierführer, der Lokführer und Rangierleiter in Personalunion ist und das Fahrzeug in der Regel über ein tragbares Lokbedienegerät steuert. Damit entfiel auch, dass der Fahrdienstleiter oder Weichenwärter als Rangierleiter fungierte und Rangierfahrten als „unbegleitet“ durchgeführt werden. Das Stellwerkspersonal erteilt keinen Fahrauftrag mehr, sondern nur noch die Zustimmung zur Rangierfahrt.

Erwähnt werden müssen auch noch die „Gefährdenden Rangierbewegungen“, die in drei Gruppen aufgeteilt waren: Ein generelles Rangierverbot hatte zur Folge, dass eine Rangierabteilung auf Veranlassung des Wärters anzuhalten und solange nicht mehr in Bewegung gesetzt werden durfte, bis die Zugfahrt, die gefährdet werden konnte, den Gefahrenbereich durchfahren hatte. Beim Rangierverbot für eine zu bestimmende Richtung handelte es sich um eine zusätzliche Maßnahme, bei der sich die Rangierabteilung nach entsprechendem Auftrag des Wärters nur noch in eine bestimmte Richtung bewegen durfte – das hieß, es wurden nur noch Fahrten zugelassen, die sich von der Gefahrenstelle entfernten. Rangierverbot in freizuhaltende Gleisabschnitte bedeutet, dass der oder die entsprechenden Gleisabschnitte vor Zulassung einer Zugfahrt im Fahrgleis frei von Fahrzeugen aller Art sein mussten. Es genügte also nicht, mit einer Rangierfahrt anzuhalten und stehenzubleiben, sondern man musste die Gleise vollständig räumen.

Was lässt sich in den Modellbahnbetrieb umsetzen?

Rangieren ist ein faszinierendes und auf der Modellbahn überaus „spielaktives“ Thema, das sich sowohl für analoge wie auch für digitale Anlagen eignet. Naturgemäß lassen sich nicht alle Facetten des Rangierdienstes im Modell exakt umsetzen. Voll bewegliche auf- und abspringende, an- und abkuppelnde oder hemmschuhlegende Rangierer werden sich wohl auch in Zukunft trotz aller elektronischen Spielereien kaum authentisch miniaturisieren lassen. Dafür kann man die meisten anderen Vorgänge rund um den „Faktor Mensch“ aber zumindest andeuten: So können ein oder mehrere Rangierer problemlos auf der Pufferbohle oder den Trittstufen des „Rangierbocks“ zu ihren nächsten Einsatzorten mitfahren oder vor Ort die benötigten Einweisungen für den Lokführer vornehmen.

Mit Letzteren lassen sich vor allem „stehende“ Szenen an der Ladestraße zu besonderen Hinguckern ausgestalten. Nutzt man bei ihrer Aufstellung Haftkleber (etwa Busch 7598) oder einen Fotokleber wie Fixogum, so lassen sich solche Motive auch temporär und in wechselnder Zusammenstellung darstellen.

Die Bandbreite an zeitgemäßen Triebfahrzeugmodellen für den HO-Rangierdienst hat in den letzten



Leider in HO noch ohne Bewegungsfunktion ist der Rangierer auf der Bremserbühne des Zweischlers, der im Original mit dem rechten Arm winken würde

Das besondere Detail

Kreideanschriften an Güterwagen

Kurzfristige Kreideanschriften an Güterwagen wurden von Mitarbeitern des Betriebs und Maschinendienstes sowie des Verkehrsdienstes (Ladedienst und Zugabfertiger) sowie von Mitarbeitern einer Firma mit Anschlussgleis angebracht. Für amtlich vorgeschriebene Kreideanschriften gab es bis Ende der 1960er-Jahre das Anchriftengitter, das am linken unteren Ende der Längsseite angebracht war. Hier wurden auf dem Empfangsbahnhof das Eingangsdatum, die Eingangszeit und der Eingangszug sowie die Bereitstellungszeit und die Ladefristen eingetragen.

Bei warmgelaufenen Achslagern wurden vom maschinentechnischen Beamten (Wagenmeister) auf die Vorderseite des Lagergehäuses mit weißer Kreide ein Kreuz angebracht und der Wagen mit einem Rotzettel versehen (siehe auch im Kasten über Zettelhalter). Für die übrigen Kreideanschriften gab es keine besonderen Vorschriften, sie wurden mehr oder weniger dort angebracht, wo man glaubte, dass sie gesehen werden. Sie dienten zur speziellen Unterrichtung des Personals, das damit zu tun hatten. So wurde auf einigen Bahnhöfen intern beim Ablaufbetrieb die Gleisnummer, wohin der nächste Wagen laufen sollte, mit Kreide an eine bestimmte Stelle des zuvor abgelassenen Wagens geschrieben und so der Stellwerkswärter unterrichtet, wie er die Weichen stellen musste.

Mit Kreide angeschriebene Zahlen für Umladewagen sowie Ortsnamen für Ortswagen neben den Türöffnungen der an den Güter-

schuppen bereitgestellten Stückgutwagen zeigten den Güterbodenarbeitern an, wo sie welche Güter einzuladen hatten. Ebenfalls vom Verkehrsdienst (Zugabfertigern) wurden Kreideanschriften wie „Waage“, „Rampe“, „Gl 13“ oder Bezirke wie „Westseite“ usw. angebracht. Kreideanschriften wie „leer fort“, „fertig“, „stehen lassen“ und ähnliche wurden in der Regel von Mitarbeitern der Firmen mit Anschlussgleis vorgenommen. Sie informierten so das Rangierpersonal der Bedienungsfahrt darüber, was mit dem Wagen im Anschluss geschehen sollte. Übrigens konnte man noch bis weit in die 1950er-Jahre hinein an Güterwagen Kreideanschriften in alter deutscher Schreibweise lesen.

Bei den HO-Modellen lassen sich solche Kreideanschriften recht gut mit einem Tuschefüller (Rotring Isograph 0,25 mm) und weißer Zeichentusche anbringen. Bevor man beginnt, die Güterwagenmodelle zu beschriften, sollte man sich Notizen machen, wo man welchen Schriftzug oder welche Zahlen passend zur eigenen Anlage anbringen möchte.

Weggewischte alte Anschriften lassen sich dadurch erreichen, dass man die mit dem Tuschefüller angebrachten Zeichen mit einem Wattestäbchen verwischt. Wenn die erste verwischte Fläche nicht so gelungen scheint, kann man diesen Vorgang mehrfach wiederholen. Nicht zuletzt verlangt die Anschrift oft auch eine entsprechende betriebliche Behandlung, zum Beispiel das Abholen durch eine Rangierlok.

BW/GM

Peter Pernsteiner (2)

Die maßgebenden Angaben über Güterwagen-Ladungen waren in den Zettelhaltern anzubringen. Darüber hinaus wurden von einigen Versendern an den Türen oder Wagenwänden Hinweise für den Empfänger angebracht – zum Beispiel, wo er die Tür öffnen sollte, aber auch kleinere Hinweiszettel auf den Wageninhalt, die auch ein wenig als Werbung dienten. Im Prinzip war Werbung an bahneigenen Güterwagen nicht erlaubt. Zwar wurden auch Zettel mit der Aufschrift „Vorsichtig rangieren!“ vom Absender an die Wagenwände geklebt, aber für das Rangierpersonal war das entscheidend, was die Bezettelung im Zettelhalter oder der Rangierzettel vor-schrieben. Weitere Hinweiszettel waren zum Beispiel „BASF Düngemittel“, „Linde“, „Miele“, „Kalkstickstoff“, „Stickstoff/Düngemittel“ usw. Bei einigen Wagen waren übrigens schon damals so genannte Stoßmesser im Fahrzeug angebracht, um feststellen zu können, ob die Wagen aufgelaufen waren, was die Fracht im Wageninneren meist beschädigte. Wurde bekannt, dass sich solch ein Gerät in einem Wagen befand, wurde das mit Kreide an der Wagengürtür mit dem Wort „Spion“ als Warnung für die Rangiererkollegen vermerkt. BV



Eisenbahnstiftung

[illegible]

Wagen Nr. _____

Umgewerkte des Wagens _____

Einsicht der Endrohr _____

Geometrischweite _____

Umladewagen

Von 1 _____

nach _____

Einstufung Beit _____

über _____

Von _____

Zug _____

Ausgabefach anr. _____

Ein = 1% des Wages

Wegnahme des Wagens 3

Darüber die Leistung 2

Gesamtpunkte 5

Ortswagen Nr. _____

Von _____

nach _____

Blatt

--	--	--

Am _____ Tag _____

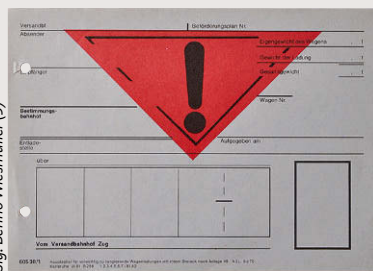
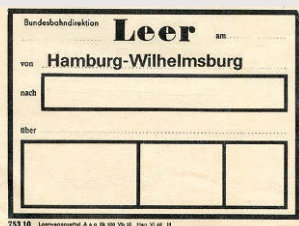
Am _____ Tag _____

19 _____

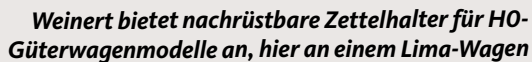
602 93. *Journal für Rechtsgeschichte, Historische Jurisprudenz*

[illegible]

**Auch leere
Wagen erhielten
einen kleinen
DIN-A6-Zettel**



Slg. Benno Wismüller (5)



Benno Wiesmüller (3)



Das Bahnpersonal wartet an der Ladestraße auf die Zustellung eines beladenen Flachwagens, der nach der Rangierfahrt mit der V 60 kommt

Jahren erfreulich zugenommen – mittlerweile sind für beinahe alle Epochen und alle Nenngrößen passende Modelle erhältlich, die teilweise sogar mit einer funktionsfähigen Rangierkupplung ausgestattet sind. Besonders die Epoche III ist gut vertreten, hier lassen sich beispielsweise Maschinen der Baureihen 81, 82, 92, 94, V 36 und V 60 einsetzen, für den leichteren Rangierdienst auch 91er oder 74er sowie die diversen Kleinloks der Kö/Köf-Bauserien. Sehr gut macht sich auch im Modell die Kennzeichnung der Lok mit einer Tafel samt einer Zahl oder einem Buchstaben, alternativ einem Rufnamen für den Rangierfunk am Bühnengeländer – das gab es vor allem bei der DR, mit einfallsreichen Namen rund um den Anfangsbuchstaben „R“ wie etwa „Rabe“ oder „Riese“. Nach dem Ausscheiden der Dampfloks aus dem Planbetrieb wurde der Rangierdienst seit der Epoche IV vor allem mit Dieselloks abgewickelt; bei der DB und der DB AG übernahmen neben der V 60-Familie (Baureihen 260-265 und 360-365 als Kleinlok) die Baureihen 290 bis 295 die schweren Aufgaben; die DR setzte V 60 und zum Teil speziell umgebaute V 100 ein. Bei der DB AG kommen seit einigen Jahren die modernen Gravita-Maschinen der neuen Baureihen 261 und 265 hinzu. Noch größer ist die Bandbreite an Fahrzeugen bei privaten Eisenbahn-Verkehrsunternehmen und Werkbahnen: Neben einer großen Vielfalt ehemaliger DB- und DR-Loks (Köf, V 60, V 100) verwenden sie zum Rangieren diverse Industrie- und Werkloks der gängigen Hersteller. Auch in HO und N sind einige Modelle erhältlich.

Neben den mobilen Rangiermitteln und dem Personal sind es aber vor allem die im Signalbuch der DB unter „Sonstige Signale für den Rangierdienst“



Der Stellwerksbediener mit Winkscheibe hat die Rangierabteilung im Blick



Mit der rot-weißen Winkscheibe wird das Signal „Herkommen!“ gegeben

Rangierer mit Helm vor der Bude des Bergmeisters in den 1970er-Jahren



Benno Wiesmüller (3)

zusammengefassten Tafeln und Zeichen, die einer Modellbahnanlage mit Rangierbetrieb den „richtigen Pfiff“ verleihen. Sowohl die Rangierhalttafel Ra 10 als auch das Wartezeichen Ra 11 gibt es für HO-Bahner – ganz nach dem eigenen Geschmack – in unterschiedlichen Ausführungen als Bausätze oder Fertigmodelle, etwa von Auhagen (42602), Faller (120226) oder in besonders feiner Ausführung

von Weinert (7304/7306). Einen fein detaillierten Messingbausatz eines Wartezeichens gibt es ebenfalls bei Weinert (1801). Die Ausführung mit Anstrahlleuchte ist aktuell entweder bei Viessmann als Fertigmodell (4519) oder bei Weinert als Bausatz erhältlich (1805, 1806), das frühere Brawa-Modell (8812) ist nur noch antiquarisch verfügbar. Für das kleine rot-weiße Grenzzeichen kann man



Der Lokführer der Baureihe 236 muss auf den Kollegen achten, der am Tor Handzeichen gibt

Gut umsetzen lassen sich schließlich noch die Aufgaben des Stellwerkspersonals. Hier kann der Modellbahner darauf achten, dass die Weichen wie beim Vorbild bei der alten Stellwerkstechnik (mechanisch/elektromechanisch) in einer Grundstellung liegen. In dieser Grundstellung waren die Flankenschutzrichtungen (Flankenschutzweichen/Gleissperren) in der Regel so gestellt, dass Flankenfahrten nicht möglich waren. Somit konnten Rangierabteilungen, die auf Nebengleisen rangierten, ohne Zustimmung und Weichenbedienung durch das Stellwerkspersonal nicht in die für Zugfahrten genutzten Gleise gelangen. Das lässt sich im Modellbahnbetrieb gut nachvollziehen, wenn auch ohne technische Sicherung. Muss eine Rangierabteilung Gleise benutzen, die ebenso für Zugfahrten benutzt werden, ist vorher zu prüfen, ob das Gleis in nächster Zeit nicht für eine Zugfahrt benötigt wird.

In punkto Zugbildung kann man weiterhin das eine oder andere im Modell gut nachstellen – so das Einstellen von Sonderplanwagen an der Spitze des Zuges, eines Kran- oder Schwerwagens (wenn erforderlich, mit den entsprechenden Schutzwagen) an der Spitze oder am Schluss eines Zuges oder einen Schlussläufer am Ende des Zuges.

Bei Sendungen mit Lademaßüberschreitung (Lü) galten beim Rangieren besondere Regeln: So sind von den Begleitern des Transports beim Vorbeifahren der Lü-Sendung feste Gegenstände am Gleis und Fahrzeuge im Nachbargleis aufmerksam zu beobachten, um sicherzustellen, dass sie oder die Lü-Sendung nicht berührt oder beschädigt werden konnten. Vor dem Abstellen oder Rangieren auf Hauptgleisen oder deren Nachbargleisen ist zudem immer die Zustimmung des Fahrdienstleiters einzuholen. Beim Abstellen schließlich muss darauf geachtet werden, dass der Wagen mit der Lü-Sendung nicht bis an das (für sie nicht geltende) Grenzzeichen herangefahren wird. Zumindest die Transportbegleitung und die vorsichtige Fahrt nahe an die Grenzzeichen lassen sich im Modell gut nachstellen.

Mit diesen Optionen kann man einiges an vorbildgerechtem Betrieb auf die Anlage holen. Die Wirkung lässt sich noch steigern, indem man die Szenerie durch gestalterische Details ergänzt. So gibt es die Möglichkeit, weitere Preiser-Figuren als Rangierpersonal auf der Modellbahn einzusetzen. Man kann zum Beispiel einen Rangierer mit einem Bremsschlauch ausstatten und auf dem Bahnsteig platzieren, so, als habe er gerade einen Reisezug vom Abstellbahnhof am Bahnsteig bereitgestellt. Außerdem wäre ein eine Schlusslaternen oder ein Schlussscheiben tragender Rangierer ein Blickfang. Und natürlich können dort, wo mit Wagen rangiert wird – wie zum Beispiel an Ladestraßen, an Abstellgleisen usw. – wartende Rangierer aufgestellt werden. All das trägt dazu bei, das Rangieren im Modell noch etwas mehr an den Vorschriften des Vorbilds auszurichten. *Benno Wiesmüller/GM*

entweder zum Selbstbau schreiten oder auf Weinerts einfach fertigzustellenden Bausatz 7225 zurückgreifen.

Auch gelbe Sprechsäulen für die Verständigung des Lokführers mit dem Rangierleiter, an denen beim Rangierbetrieb im Modell gehalten wird, sind nette Accessoires für größere Bahnhofsanlagen; sie hatte Erbert in H0 im Programm (042303). Ebenfalls gut macht sich an bereits abgestellten Güterwagen das Unterlegen von Hemmschuhen zur Sicherung gegen Abrollen, wie sie sich etwa im Weinert-Programm samt passendem Ständer finden lassen (3205); auch Vollmer hatte früher einen entsprechenden Bausatz in H0 (5748). Eine schmale Aufenthaltsbude für Hemmschuhleger gibt es bei Moebo (0234). An den richtigen Stellen rund ums Gleis platziert sorgen gerade solche Kleinigkeiten für echte „Rangieratmosphäre“.

Ablaufberge hingegen bleiben aus naheliegenden Gründen – als Stichworte seien nur die unterschiedlich guten Rolleigenschaften der Wagen sowie der erforderliche Platzbedarf genannt – auf Modellbahnen normalen Zuschnitts meist unbe-

rücksichtigt. Damit spielen auch die Abdrücksignale Ra 6 bis Ra 9 als Form- oder Lichtsignal für die Modellnachbildung in den meisten Fällen keine Rolle, früher gab es Modelle bei Märklin (446/22 - 7043, Formsignal) und bei Fleischmann (6242, Lichtsignal).

» Weichen sollten nach der Rangierfahrt stets in ihre Grundstellung zurückgelegt werden

Wichtiger für den Rangierbetrieb auf der Modellbahn sind hingegen die Sperr-/Schutzsignale Sh O/Sh 1, die es in unterschiedlichen Ausführungen (normale Höhe oder Zwergsignal) bei Viessmann gibt – in H0 in der Ausführung als Form- (4517, 4515, 4516) und als Lichtsignal (4017, 4018), Letzteres auch mit Multiplex-Technologie (4727, 4728). Märklin hat derzeit die niedrige wie die hohe Ausführung des Lichtsignals in seinem Sortiment (74371/74471, 76372/76472), ebenso das Formsignal (70421).

Bahn-Vorschrift

Die Bestimmungen für das Bilden der Güterzüge waren in der Fahrdienstvorschrift Abschnitt VI, den Buchfahrplänen, den Güterzugbildungsvorschriften (GZV) und den Beförderungsbüchern (Bef) enthalten. Der Rangierdienst wurde in der Fahrdienstvorschrift in Abschnitt V behandelt. Da Abschnitt VI der Fahrdienstvorschriften „Bilden der Züge“ im Rangierdienst genau so wichtig war wie Abschnitt V war darauf zu achten, dass

- nur Fahrzeuge in einen Zug eingestellt wurden, die zur Beförderung mit diesem zugelassen waren;
- die zulässige Länge und Achsenzahl nicht überschritten wurden;
- die Wagen nach Vorschriften eingereiht wurden;
- die erforderlichen Bremsen vorhanden waren;
- die Fahrzeuge vorschriftsmäßig gekuppelt waren;
- lose und bewegliche Fahrzeugteile ordnungsgemäß festgelegt waren;
- seitwärts aufschlagende Wagentüren und -klappen sowie Schwenkschiebetüren und bewegliche Wagendächer und -wände geschlossen waren;
- verstellbare Pufferträger richtig gestellt und verriegelt waren;
- an dem am Schluss eingestellten Wagen das Schlusssignal ordnungsgemäß angebracht werden konnte;
- der Zustand der Wagen und der Ladung die Betriebssicherheit nicht gefährden konnte.

Legenden aus Feuer und Stahl

Die ultimativen deutschen Eisenbahn-Legenden in einer Zippo®-Feuerzeug-Sammlung

Nicht im Handel
erhältlich



Originalgröße der Vitrine: 33 x 25 x 6,5 cm (B x H x T)

Die Vitrine aus Echtholz mit Glasabdeckung präsentiert Ihre Zippo®-Feuerzeug-Sammlung. Mit Aufhängevorrichtung

Maße der Feuerzeuge: 3,8 x 5,7 x 1,3 cm (B x H x T)

Die Feuerzeuge kommen unbefüllt, Feuerzeugbenzin nicht im Lieferumfang enthalten.

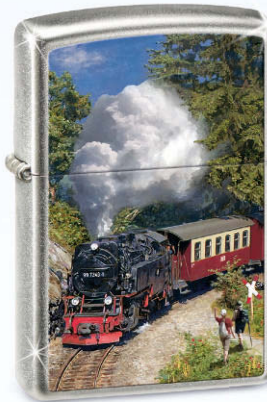
- 6 echte Zippo®-Sturmfeuerzeuge mit den größten Dampflok-Legenden zu Ehren von 180 Jahren Deutscher Eisenbahngeschichte
- Holzvitrine mit Glasdeckel im Wert von € 100,- zum gleichen günstigen Preis wie ein Zippo®-Feuerzeug
- Offiziell lizenziert, mit 30-jähriger Garantie von Zippo®

Wenn Feuer, Wasser und Kohle die Dampfriesen zum Leben erwecken, dann entsteht Dampf-Romantik pur. Die Zippo®-Feuerzeug-Kollektion „Dampf-Romantik“ versammelt deutsche Legenden der Dampflokgeschichte auf dem legendärsten aller Feuerzeuge – dem Zippo®-Sturmfeuerzeug! Verträumte Schmalspurstrecken, atemberaubende Viadukte und kraftvolle Maschinen unter Volldampf kommen auf dem unverwundlichen Metallfeuerzeug „Made in USA“ zur Geltung wie nie zuvor.

Weltpremiere dieser Erstauflage!

Diese exklusive Kollektion besteht aus 6 seidenmatt schimmernden Original Zippo®-Feuerzeugen und einer edlen Holzvitrine mit Glasdeckel.

Beginnen Sie Ihre Kollektion mit der Startausgabe „Mit Volldampf auf den Brocken“ und bestellen Sie am besten noch heute!



zippo

„Zippo“, „zippo“, und  sind eingetragene Warenzeichen in den Vereinigten Staaten und in vielen anderen Ländern. Die genannten Warenzeichen werden in den Vereinigten Staaten unter Lizenz von ZippoMark, Inc. genutzt. Alle Dekore auf Zippo Feuerzeugen sind durch das Copyright der Zippo Manufacturing Company geschützt. Alle Rechte vorbehalten. 2016



Die charakteristische Bodenmarke bestätigt jedes Feuerzeug als ein Original-Zippo®-Sturmfeuerzeug

Das Angebot ist limitiert – Reservieren Sie daher noch heute!

PERSÖNLICHE REFERENZ-NUMMER: 77883

Mit 1-GANZES-JAHR-Rückgabe-Garantie

Zeitlich begrenztes Angebot: Antworten Sie bis zum **24. Oktober 2016**

☐ **Ja**, ich reserviere die Zippo®-Feuerzeug-Kollektion „Dampf-Romantik“. Die Lieferung erfolgt im 30-tägigen Rhythmus. Ich kann die Kollektion jederzeit kündigen.

Name/Vorname

Bitte in Druckbuchstaben ausfüllen

Straße/Nummer

PLZ/Ort

Geburtsdatum

 Unterschrift

Telefon für eventuelle Rückfragen

 Ich zahle je Lieferung nach Erhalt der Rechnung.

www.bradford.de

Nennen Sie bei Online-Bestellung bitte die Referenz-Nr.: **77883**
Telefon: 069 1729 7900

The Bradford Exchange Ltd. • Johann-Friedrich-Böttger-Str. 1–3 • 63317 Rödermark • kundenbetreuung@bradford.de

THE
BRADFORD EXCHANGE

Bitte einsenden an: The Bradford Exchange
Johann-Friedrich-Böttger-Str. 1–3 • 63317 Rödermark
Österreich: Senderstr. 10 • A-6960 Wolfurt • Schweiz: Jöchlerweg 2 • CH-6340 Baar



Am 25. Juni 2016 fährt der erste Zug durch die neue zweite Röhre (links) des Burgbergtunnels bei Erlangen. Seit August wird das Bauwerk im Regelbetrieb befahren

■ NBS/ABS Nürnberg – Erfurt

Baufortschritte im Frankenland

Der Ausbau der Bahn-Magistrale Nürnberg – Erfurt als Teil des Verkehrsprojekts Deutsche Einheit Nr. 8 (VDE 8) schreitet voran. Seit dem 15. August 2016 rollen jetzt auch Züge durch die neu erstellte zweite Röhre des Burgbergtunnels in Erlangen. Mit Eröffnung des Bauwerks, das parallel zu Bayerns ältestem Bahntunnel entstand, gingen zwischen Eltersdorf und Erlangen auf einer Strecke von 3,5 Kilometern zwei zusätzliche Streckengleise sowie neue Brücken, Stationen und Bahntechnik in Betrieb. Wegen Signalstörungen im Bereich Forchheim kam es zu Verzögerungen bei der Inbetriebnahme; der erste Zug rollte mit Verspätung durch den Tunnel.

Der Burgbergtunnel entstand in bergmännischer Bauweise als zweischaliges Bauwerk. Etappenweise wurde die Röhre mit Sprengungen und Baggern durch den Berg getrieben. Der so entstandene Hohlraum wurde dann mit Stahlgitterbögen, Ankern, Spießen und schnellabbindendem Spritzbeton gesichert. Diese Konstruktion bildet die äußere Tunnelschale. Es entsteht ein Tunnelquerschnitt von etwa 130 Quadratmetern, was in etwa der Giebelfläche eines Einfamilienhauses entspricht. In die äußere Tunnelschale

wurde danach eine innere zweite Röhre aus Stahlbeton von etwa 35 Zentimeter Stärke eingebaut – die jetzt sichtbare Tunnelröhre.

Neubaustrecke unter Strom

Weiter nördlich wurde am 4. September 2016 nach fast achtmonatiger Komplettsperrung zwischen Hallstadt und Bad Staffelstein der Betrieb auf der Bahnstrecke Bamberg – Lichtenfels wieder aufgenommen. In dieser Zeit war die Neubautrasse an die Bestandsstrecke bei Ebensfeld angeschlossen und betriebsbereit hergerichtet worden. Ende August wurden die Oberleitungen an der neuen ICE-Strecke von Erfurt ins fränkische Ebensfeld erstmals unter Strom gesetzt.



Rico Kummerlöwe

Hintergrund

Verkehrsprojekt Deutsche Einheit 8

Das Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nr. 8 umfasst die 500 Kilometer lange Aus- und Neubaustrecke Nürnberg – Erfurt – Leipzig/Halle – Berlin. Bund, Europäische Union und Bahn investieren etwa 10 Milliarden Euro in das Projekt, das nun auf seine Fertigstellung zustrebt. Ende 2015 ist bereits die Schnellfahrstrecke Erfurt – Leipzig/Halle eröffnet worden, Ende 2017 soll die Neubautrasse zwischen Ebensfeld und Erfurt folgen. Für diese Strecke mussten insgesamt 29 Brücken gebaut und 22 Tunnel durch Berge und Felsen geschlagen werden. Mit ihrer Inbetriebnahme soll sich die Reisezeit von München nach Berlin von heute sechs auf rund vier Stunden verkürzen.



setzt. Erste Testfahrten auf der 107 Kilometer langen Neubaustrecke, die ebenfalls zur ICE-Trasse von Berlin nach München gehört, gebe es voraussichtlich ab Oktober, sagte ein Bahn-Sprecher. Auf der Strecke seien eine Vielzahl von Tests sowie die Schulung von Lokführern bis zur Inbetriebnahme Ende des Jahres 2017 geplant. Die Strecke durch den Thü-

ringer Wald ist der aufwendigste Abschnitt des Bahn-Großprojekts VDE 8, mit dessen Fertigstellung die Fahrzeit zwischen München und Berlin um zwei auf dann vier Stunden sinken soll. Die Gesamtkosten für das Vorhaben sollen sich bei zehn Milliarden Euro bewegen. Ausgelegt ist die Strecke nach Bahn-Angaben für Geschwindigkeiten von 300 Kilometern pro Stunde. Auf dem neuen Abschnitt zwischen Erfurt und Halle/Leipzig rollen bereits seit Ende des vergangenen Jahres die Züge. Laut Bahn wird derzeit noch an der Bahnstromtrasse im Süden Thüringens gebaut. Im Landkreis Sonneberg entstehe eine etwa 30 Kilometer lange Bahnstromleitung am Südrand des Thüringer Waldes, die die ICE-Strecke künftig versorgen soll.

em

Bei Zapfendorf laufen am 10. August 2016 die letzten Arbeiten an der Oberleitung der Ausbaustrecke

■ Stuttgarter Netz AG

Kein Stilllegungsverfahren für Stuttgart Hbf

Für den Stuttgarter Hauptbahnhof muss nach der Eröffnung des Tunnelbahnhofs Stuttgart 21 kein separates Stilllegungsverfahren durchgeführt werden. Das hat das Verwaltungsgericht Stuttgart entschieden. Das Gericht hat damit eine Klage der Stuttgarter Netz AG (SNAG) abgewiesen, die den oberirdischen Kopfbahnhof gerne weiternutzen möchte. Die SNAG beantragte Revision vor dem Bundesverwaltungsgericht. *em*

■ DB Cargo

Weiterhin Güterverkehr im Achertal

In *em* 7/16 berichteten wir über die Pläne von DB Cargo, 215 Ladestellen zu streichen. Nachdem sich der baden-württembergische Verkehrsminister Winfried Hermann eingeschaltet hatte, wird das Schotterwerk Bohnert in Ottenhöfen an der Achertalbahn nun doch weiterhin bedient. Man einigte sich darauf, dass das Schotterwerk sein Transportvolumen an mit der Bahn transportierten Gleisschotter erhöht und DB Cargo die Verkehre planmäßiger gestaltet. Damit soll die Wirtschaftlichkeit erhöht werden. Auch im Raum Stuttgart sind zwei Ladestellen nach öffentlichem Druck wieder von der Streichliste verschwunden. Schorndorf (dort muss DB Cargo aufgrund der geringen Gleisradien des Anschlusses eine Kof 3 vorhalten) und Fellbach werden auch künftig bedient. *awa*

■ National Express

Abmahnungen der Verkehrsverbünde

Die zuständigen Verkehrsverbünde Rhein-Ruhr (VRR) und Rhein-Sieg (VRS) haben National Express abgemahnt. Ursache sind permanent verfehlte Qualitätsstandards und Zugausfälle. Eine zu geringe Zahl an Triebfahrzeugführern, ausgefallene Zugleistungen und das Fehlen ausreichender Fahrzeuge sowie die dadurch bedingte verminderte Sitzplatzkapazität sind seit Monaten Gegenstand der Kritik. Mit der Abmahnung fordern die Auftraggeber National Express auf, die Qualitätsmängel abzustellen. *mmü*



Am 8. August 2016 hat 2143.18 der SVG mit dem Alex nach Oberstdorf den Ort Altstädten passiert

Michael Kochers

■ Länderbahn

Zuschlag im Vergabeverfahren „IR 25 Übergang“

Wie die Bayerische Eisenbahngesellschaft mbH (BEG) am 1. August 2016 bekannt gab, erhielt die Länderbahn GmbH DLB den Zuschlag im Vergabeverfahren „IR 25 Übergang“. Auch künftig sollen die unter dem Markennamen „Alex“ bekannten Regionalverkehre auf den Strecken München – Hof/Furth im Wald (-Prag) (Los Nord) und München – Lindau/Oberstdorf (Los Süd) durch den bisherigen Betreiber erbracht werden.

Der Übergangsvertrag beginnt im Dezember 2017 und läuft für das Los Nord bis Dezember 2022 und für das Los Süd bis Dezember 2020. Im Los Nord wird die Anzahl der Züge nach Hof und Furth im Wald erhöht. Derzeit fehlt noch die endgültige Entscheidung auf tschechischer Seite, die Züge von und nach Furth im Wald bis Prag zu verlängern. Im Los Süd bleibt das Angebot unverändert. Das Fahrzeugkonzept

gleich im Wesentlichen dem Status quo. Allerdings wird die Länderbahn einige ältere Wagen durch moderne klimatisierte Wagen in Intercity-Qualität ersetzen. Es wird weiterhin kleine Speisen und Getränke an Bord geben. In den Zügen bzw. Zugteilen nach Furth im Wald wird jeweils ein Bistro mitgeführt, in den übrigen Zügen werden die Fahrgäste durch mobiles Catering am Platz bedient. *rw*



Alexander Wilkens

Bei Kuchen schiebt 143 882 am 21. Juli 2015 die von einem „Karlsruher Kopf“ angeführte RB 19311 von Stuttgart Hbf nach Geislingen (Steige)

■ DB Regio

Einsatzende der „Karlsruher Köpfe“ in Baden-Württemberg

Nach jahrzehntelangem Einsatz werden in Baden-Württemberg bis Dezember die Steuerwagen mit „Karlsruher Kopf“ (n-Wagen) von den Gleisen verschwinden. Bereits zum 30. September 2016 wird DB Regio mit Beginn der Übergangsverträge fast alle Wagen dieser Bauart abstellen. Aktuell sind noch

über 30 Exemplare in den Werken Ulm und Stuttgart beheimatet. Lediglich der Einsatz drei Ulmer Wagen ist bis Mitte Dezember geplant. Unter den n-Wagen, deren Einsätze allgemein im Ländle stark abnehmen werden, verbleiben anschließend nur noch modernere Steuerwagen mit „Wittenberger

Kopf“. Zum Abschied veranstaltet DB Regio am 30. September eine Sonderfahrt mit einem aus drei Karlsruher Köpfen bestehenden Sonderzug und einer Lok der Baureihe 218 von Ulm nach Crailsheim, wo ein Exemplar dem DB-Museum übergeben wird, und zurück. *awa*



Am Niederrhein hat Abellio erste DB-Leistungen übernommen. Am 6. August 2016 ist ET 25 2202 zwischen Oberhausen und Duisburg unterwegs

Marcus Henschel

■ Abellio Rail NRW

FLIRT3 erobern den Niederrhein

Das Bild des Zugverkehrs am Niederrhein steht vor Veränderungen. Abellio Rail NRW hat am 1. August 2016 einzelne Fahrten der Linien RB 33 „Rhein-Niers-Bahn“ und RB 35 „Der Weseler“ von DB Regio NRW übernommen. Zwischen Wesel und Mönchengladbach beziehungsweise Duisburg auf der RB 33 (später RB 35) sowie auf Verstärker-Leistungen in der Hauptverkehrszeit der Linie RB 35 (später RE 19) zwischen Emmerich und Düsseldorf fahren seither drei neue Züge mit Abellio-Triebfahrzeugführern. Bei den Fahrten handelt es sich um einen Vorlaufbetrieb zur Betriebsaufnahme im sogenannten Niederrhein-Netz. Ab 11. Dezember 2016 wird Abellio Rail NRW im Niederrhein-Netz die Linien RE 19 „Rhein-IJssel-Express“, RB 32 „Der Bocholter“ und RB 35 „Emscher-Niederrhein-Bahn“ zwischen Mönchengladbach/Düsseldorf und Emmerich/Bocholt von DB Regio NRW übernehmen. Spätestens im Sommer 2017 will das Verkehrsunternehmen auch grenzüberschreitend bis ins niederländische Arnheim fahren.

„Erfahrungen auf dem FLIRT3 sammeln“

Mit dem Vorlaufbetrieb will Abellio Personale schulen und die Betriebssicherheit überprüfen, damit die Betriebsaufnahme zum Fahrplanwechsel erfolgreich und auch der Übergang zum neuen Betreiber reibungslos ablaufen kann. „So können wir Erfahrungen mit den Fahrzeugen und der Strecke sowie den örtlichen Gegebenheiten an den Stationen

sammeln und den Mitarbeitern einen nahtlosen Betriebsübergang ermöglichen“, sagte Ronald R. F. Lünser, Vorsitzender der Geschäftsführung von Abellio Rail NRW.

Ein Großteil der 21 Fahrzeuge vom Typ FLIRT3, mit denen Abellio die Linien betreiben wird, wurde vom Hersteller Stadler bereits nach Hagen ausgeliefert. Seit Ende April haben

21

FLIRT3 wird Abellio im Niederrhein-Netz künftig einsetzen

die silber-schwarzen Triebzüge über 6.000 Zugkilometer bei Test- und Schulungsfahrten zurückgelegt.

Gewartet werden sollen die Triebzüge in einem neuen Betriebswerk, das gegenwärtig in der Nähe des Duisburger Hauptbahnhofes entsteht. Die zweigleisige kombinierte Instandhaltung- und Waschhalle mit einer Gesamtlänge von 105 Metern wird durch einen dreigeschossigen Nebenwerkstätten-, Verwaltungs- und Sozialtrakt sowie ein Hochregallageranbau ergänzt. Insgesamt 15 Mitarbeiter sollen dort ab Dezember beschäftigt werden.

„Bocholter“ unter Strom

Die derzeit noch zwischen Wesel und Bocholt im Stundentakt eingesetzten DB-Triebwagen der Baureihe 628 stehen vor der Ablösung. Abellio wird zunächst einen Triebwagen der Baureihe 648 (LINT) von der „Glückauf-Bahn“ (Bochum – Gelsenkir-

chen) auf der Strecke einsetzen, wozu es einen Fahrzeug-Ringtausch geben wird: Ein FLIRT wird von der RB 40 (Essen – Hagen) abgezogen und auf der Glückauf-Bahn eingesetzt, dieser wird wiederum durch ein FLIRT3 ersetzt. Im Dezember 2018 soll der elektrische Betrieb auf dem „Bocholter“ aufgenommen sowie die Streckenhöchstgeschwindig-

keit in den Abschnitten Wesel – Hamminkeln auf 100 km/h und zwischen Hamminkeln und Bocholt auf 80 km/h angehoben werden. Die Strecke wird zudem in den Stellbereich des ESTW-Stellwerks Emmerich integriert. Damit werden auch die noch vorhandenen Formsignale in Bocholt und Hamminkeln verschwinden.

aw/mh/em

FLIRT3-Umläufe im Abellio-Vorlaufbetrieb

Montag-Freitag

Umlauf 1:

ABR 90301	Wesel 07:28 – Mönchengladbach Hbf 08:51
ABR 90302	Mönchengladbach Hbf 09:07 – Wesel 10:32
ABR 90205	Wesel 10:45 – Duisburg Hbf 11:18
ABR 90206	Duisburg Hbf 11:44 – Wesel 12:14
ABR 90303	Wesel 12:28 – Mönchengladbach Hbf 13:51
ABR 90304	Mönchengladbach Hbf 14:07 – Wesel 15:32
ABR 90213	Wesel 15:43 – Duisburg Hbf 16:18

Umlauf 2:

ABR 90202	Duisburg Hbf 08:44 – Wesel 09:18
ABR 90305	Wesel 16:28 – Mönchengladbach Hbf 17:51
ABR 90306	Mönchengladbach Hbf 18:07 – Duisburg Hbf 18:54
ABR 90214	Duisburg Hbf 19:44 – Wesel 20:14
ABR 90219	Wesel 20:45 – Duisburg 21:18
ABR 90216	Duisburg Hbf 21:44 – Wesel 22:14

Umlauf 3 und 4:

ABR 90291	Wesel 06:20 – Düsseldorf Hbf 07:13
ABR 90292	Düsseldorf Hbf 17:25 – Wesel 18:18

Samstag + Sonntag

ABR 90201	Wesel 06:45 – Duisburg Hbf 07:18
ABR 90200	Duisburg Hbf 07:44 – Wesel 08:14
ABR 90203	Wesel 08:45 – Duisburg Hbf 09:18
ABR 90204	Duisburg Hbf 09:44 – Wesel 10:14
ABR 90205	Duisburg Hbf 09:44 – Wesel 10:14
ABR 90206	Duisburg Hbf 11:44 – Wesel 12:14
ABR 90207	Wesel 12:45 – Duisburg Hbf 13:18
ABR 90208	Duisburg Hbf 13:44 – Wesel 14:14
ABR 90209	Wesel 14:45 – Duisburg Hbf 15:18
ABR 90210	Duisburg Hbf 15:44 – Wesel 16:14
ABR 90215	Wesel 16:45 – Duisburg Hbf 17:18
ABR 90212	Duisburg Hbf 17:44 – Wesel 18:14
ABR 90217	Wesel 18:45 – Duisburg Hbf 19:18
ABR 91214	Duisburg Hbf 19:44 – Wesel 20:14
ABR 90219	Wesel 20:45 – Duisburg Hbf 21:18
ABR 90216	Duisburg Hbf 21:44 – Wesel 22:14

■ Baureihe 265

DB-Loks weiter abgestellt

Die Deutsche Bahn hat wegen der Gefährdungslage durch selbstständige Inbewegungssetzung bei Schäden am Getriebe weiterhin alle Loks der Baureihe 265 abgestellt. Aktuell werden alle Loks nach und nach beim Hersteller Voith umgerüstet. Die Lokomotiven privater Bahnen (z.B. der HzL) blieben im Dienst. Es wird bei DB Cargo derzeit damit gerechnet, dass die Loks in absehbarer Zeit wieder betriebsbereit sind. Daher werden die Lokomotiven, die bei Voith umgerüstet wurden, direkt wieder zu Ihren Einsatzstellen überführt. Damit entfallen zukünftig auch die Einsätze anderer Loks in den Umläufen der Baureihe 265. *aw*

■ S-Bahn Mitteldeutschland

Inbetriebnahme der Talent 2

Seit Anfang August verkehren erste fabrikneue Talent 2-Triebzüge der Baureihe 442 im Mitteldeutschen S-Bahn-Netz II. Sie ersetzen schrittweise die Ersatzgarnituren (182+Dosto), welche seit Dezember 2015 rund um Leipzig verkehren. Bis November sollen alle 29 bestellten Fahrzeuge im Einsatz stehen. Die Ersatzgarnituren kommen nach Rostock und Cottbus. *awa*

■ Main-Spessart-Express

Neue Doppelstockwagen im Einsatz

Die ersten von 48 fabrikneuen Doppelstockwagen der Deutschen Bahn werden seit kurzem zwischen Bamberg, Würzburg und Frankfurt (Main) eingesetzt. Die DB AG ging dort Ende Dezember 2015 mit dem Main-Spessart-Express an den Start. Aufgrund von Verzögerungen beim Hersteller Bombardier musste DB Regio zum Fahrplanwechsel zunächst mit gebrauchten Zuggarnituren fahren. *mmü*

■ Gartner KT-Verkehr

GySEV fährt nach Karlsruhe

Die österreichische Spedition Gartner startete im Juni einen Zug des kombinierten Verkehrs zwischen Lambach (AT) und Karlsruhe. Er verkehrt zweimal pro Woche und Richtung und transportiert firmeneigene Sattelaufleger. Er stellt eine der wenigen Leistungen mit einem Taurus der ungarischen GySEV Cargo dar. *awa*



155 103 (CLR) sonnt sich am 19. Juli 2016 vor den Hallen des Instandhaltungswerks in Dessau, wo sie neu lackiert wurde

■ Metrans

Hybrid-H3 erhalten

Am 21. Juli 2016 wurde in Stendal die erste Hybrid-H3 von Alstom an die Metrans Rail (Deutschland) GmbH, einer Tochtergesellschaft der Hamburger Hafen und Logistik AG (HHLA), übergeben. Metrans hatte Alstom im Februar 2016 mit der Lieferung von zwei Prima-H3-Hybridlokomotiven sowie der Wartung über die Dauer von zehn Jahren beauftragt. Mit den beiden neuen Loks (die zweite wird noch in der zweiten Jahreshälfte 2016 geliefert) reagiert Metrans auf das steigende Rangieraufkommen im Hamburger Hafen. Die Anzahl der dort eingesetzten eigenen Rangierloks erhöht sich auf



Metrans Rail stockt mit den beiden neuen Hybrid-H3 von Alstom den Bestand an Rangierloks im Hamburger Hafen auf

fünf. Die H3-Hybrid-Version verfügt neben einem 350 kW starken Dieselgenerator über einen NiCd-Akkumulator, der es ermöglicht, je nach Einsatz zwischen 50 und 70 Prozent der Betriebsdauer im Batteriebetrieb zu

fahren, was den Schadstoffausstoß (z.B. Stickstoffdioxid) verringert. Die dreiachsige Lok ist 12,8 Meter lang, 67,5 Tonnen schwer und erreicht eine Höchstgeschwindigkeit von 100 Kilometern pro Stunde. *jhö*



430 088/588 steht am 13. August im Bh Plochingen

■ S-Bahn Stuttgart

Erster nachbestellter 430 eingetroffen

Mit 430 088 erreichte am 12. August 2016 der erste von insgesamt zehn nachbestellten S-Bahn-Triebzügen seine zukünftige Heimat in Plochingen. Bis Jahresende will der Hersteller Bombardier alle Garnituren ausliefern. Mit der Verstärkung sollen zukünftige An-

gebotsverbesserungen und die Linienausweitung bis Neuhausen auf den Fildern realisiert werden. Mit der Ausweitung des 430-Bestands dürfte die Geschichte der Baureihe 420 am Neckar endgültig enden und 420 450 sowie 420 461 abgezogen werden. *si*

■ Brohltalbahn

Aluminiumzug mit 215 082

Der Aluminiumzug der Brohltalbahn, wird seit Anfang August mit 215 082 bespannt. Die zuvor vor dem Zug eingesetzte V 160 002 (em 9/16) erlitt einen Schaden. *em*

■ Deutsche Bahn

Weitere Loks der Baureihe 225 abgestellt

Ende Juli wurde die nach außen hin als 225 809 bezeichnete Vorserienlokomotive 218 009 in Werk Bremen abgestellt. Anfang August 2016 wurde 225 802 aus Saarbrücken aus dem aktiven Dienst genommen, sie spendet ihre Drehgestelle der 225 803 aus Oldenburg. Damit sind vorerst nur noch 225 010 und 225 073 im DB-Einsatz. *gd*

Bislang wurde die Strecke Gotteszell – Viechtach nur wochenends von der Wanderbahn im Touristikverkehr bedient (Foto bei Ruhmannsfelden). Ab September pendeln hier Regioshuttle im Stundentakt



■ Länderbahn

Probetrieb nach Viechtach

Ab 12. September 2016 werden wieder Personenzüge zwischen Gotteszell an der Waldbahn Plattling – Bayerisch Eisenstein und Viechtach am Schwarzen Regen verkehren. Wie die Bayerische Eisenbahngesellschaft (BEG), als Besteller Ende Juni mitteilte, wird die Länderbahn den Probetrieb auf der Bahnstrecke stemmen.

Das ist das Ergebnis des freihändigen Vergabeverfahrens der BEG. Bereits zum Schulbeginn nach den bayerischen Sommerferien 2016 tritt der Verkehrsvertrag mit einer Laufzeit von zwei Jahren in Kraft. Ziel des Probebetriebs ist es, festzustellen, ob für diese Linie ein Fahrgastpotenzial von 1.000 Personenkilometern pro Kilometer betriebener Strecke erreicht werden kann. Ist dies der Fall, ist eine Fortsetzung im Regelbetrieb in Aussicht. Wird dieses Kriterium des Freistaates verfehlt, wird der Betrieb zum 11. September 2018 enden.

Debatte um Reaktivierung

Mit der Aufnahme des Probebetriebes endet eine jahrelange Debatte um die Wiedereinführung des Personenverkehrs auf dieser Strecke. Als im Februar 2015 ein Bürgerentscheid erfolgreich pro Bahn votierte – die Landkreisbürger von Regen haben sich damals mit knapp 64 Prozent für die Reaktivierung der Bahnstrecke entschieden – waren die letzten Hürden

für die Wiedereinführung des Personenverkehrs überwunden. Die Wahlbeteiligung beim Bürgerentscheid lag bei 20,9 Prozent. Obwohl das erforderliche Quorum knapp verpasst wurde, entschieden die Politiker vor Ort bereits vor dessen Durchführung, das Resultat als bindend anzuerkennen.

Umfangreich ertüchtigt

Nach dem Bürgerentscheid begann die Länderbahn mit den Vorarbeiten zur Wiedereinführung des Planbetriebs, nachdem zuvor lediglich Ausflugsfahrten der Wanderbahn und

Überführungsfahrten zur Werkstatt der Länderbahn in Viechtach über die Strecke liefen. Im Jahr 2015 wurde der Oberbau ertüchtigt, 2016 lag der Schwerpunkt der Arbeiten beim Umbau der Unterwegshaltestellen. Zudem entstand in Viechtach eine Park&Ride-Anlage. Zahlreiche Bahnsteige mussten verlängert werden, vielerorts wurde eine adäquate Beleuchtung installiert. In Teisnach wurde der neue Haltepunkt Teisnach-Technologiecampus eröffnet. Für die knapp 25 Kilometer lange Strecke sollen die Züge aktuellen Fahrplänen zufolge etwa 45 Minuten unterwegs sein. Sie



werden im Stundentakt verkehren, lediglich am Sonntagvormittag wird ein Zweistundentakt gefahren. Die Länderbahn will die Strecke mit Regioshuttle RS1 befahren. Haltepunkte gibt es in Ruhmannsfelden, Patersdorf, Teisnach, Geiersthal und Viechtach. Einzelne Haltepunkte werden nur bei Bedarf bedient. Auf der Strecke wird ein Zugleitbetrieb eingerichtet, die Züge begegnen sich in Teisnach. *mmü*

Kommentar

Interessant ist, dass in Bayern, das nicht für eine große Bereitschaft zu Reaktivierungen bekannt ist, ausgerechnet eine Strecke in einer strukturalarmen und bevölkerungsschwachen Region wieder in Betrieb geht. Während andere Bundesländer – vor allem Rheinland-Pfalz – in den letzten Jahren zahlreiche Strecken reaktiviert haben, fiel Bayern in dieser Beziehung bis dato kaum auf, sieht man von der durchaus umstrittenen Wiedereinführung des Personenverkehrs von Höpolding nach Traunreut und dem kurzen Lückenschluss nach Tschechien bei Selb ab. Und während in manchen

Regionen der Republik ganze Schienennetze neu entstanden – zu nennen sind zum Beispiel die zahlreichen Reaktivierungen der Euregiobahn in der Region Aachen – stocken derartige Projekte in Bayern immer wieder. So scheitert die Wiedereinführung des Personenverkehrs auf der Strecke nach Wasserburg Stadt unter anderem am Widerstand einer in Reithemring ansässigen Firma. Andere Strecken wie die selbst im Busverkehr gut frequentierte Strecke Amberg – Hirschau mit hoher Bevölkerungsdichte stehen überhaupt nicht zur Debatte. Die Strecke Gotteszell – Viechtach

verläuft teilweise weitab jeglicher Besiedlung. In Ruhmannsfelden etwa liegt die Ortschaft einige Kilometer entfernt, allein die Haltestelle Teisnach befindet sich in zentraler Lage. So bleibt abzuwarten, ob sich gerade diese Strecke dauerhaft erfolgreich im Personenverkehr betreiben lässt. Zwar ist die Bahn aus umweltpolitischen Gründen klar zu präferieren, allerdings zeigt die Erfahrung, dass lange Fahrzeiten und große Entfernungen zwischen Ortschaften und deren Haltepunkten absolut kontraproduktiv für eine zufriedenstellende Frequentierung der Züge sind. *Matthias Müller*



Daniel Wolf

Sonderzüge zur BR-Radltour

Anlässlich der diesjährigen Radltour des Bayerischen Rundfunks setzte die Südostbayernbahn mehrere Sonderzüge in Verkehr. Zum Einsatz kamen Lokomotiven der Baureihe 245 und Doppelstockgarnituren. Die Züge verkehrten von Burghausen nach Marktrechwitz und Aschaffenburg

■ WEG

SPNV nach Welzheim

Die Württembergische Eisenbahngesellschaft (WEG) fährt noch bis zum 3. Oktober 2016 einen Bahn-Probebetrieb im oberen Wieslautal zwischen Rudersberg-Oberndorf und Welzheim. Der Welzheimer Gemeinderat hatte diesen probeweisen Busersatzverkehr auf der Schiene beschlossen, nachdem ein entsprechendes Angebot der WEG vorlag. Zwischen Rudersberg-Klaffenbach und Welzheim können wegen eines Erdrutsches derzeit keine Busse mehr fahren. Die betroffene Straße wird noch bis in die zweite Jahreshälfte 2017 gesperrt sein. Der Busersatzverkehr ist zunächst bis Oktober befristet. Damit die Regelzüge des Wieslautalbahn von Schorndorf bis Rudersberg-Oberndorf nicht aus dem Fahrplan geraten, müssen Fahrgäste in Rudersberg-Oberndorf in einen anderen Zug umsteigen. *em*



Markus Inderst

Mit IC 1281 hat 103 113 am 13. August 2016 gerade österreichischen Boden erreicht und verlässt nach kurzem Halt Kufstein

■ DB-Baureihe 103

Wieder Einsätze nach Österreich

Die beiden Münchener DB-Loks der Baureihe 103, 103 113 und 103 245, beförderten in den Sommermonaten wieder IC-Züge nach Österreich. Samstags waren die Loks vor Lr 79111, IC 1280 und 1281 zwischen München und Wörgl unterwegs, sonntags ging

es mit IC 1284 ab Wörgl nach München. Wochentags bespannen die Maschinen weiterhin die IC-Leistung von und nach Ulm (IC 2094/2095). Im Juli war 103 113 nach längerer Abstellung wieder in dem Umlauf aktiv. *em*

■ Ennepetalbahn

Güterzug eingestellt

Während der Sommermonate wurde das zweite, am späten Nachmittag verkehrende Güterzugpaar nach Ennepetal-Altenvoerde abgesagt. Zudem wurde Gevelsberg-Haufe bis vor kurzem nicht mehr bedient, da der dortige Schrotthändler Insolvenz anmelden musste. Künftig soll er aber wieder bedient werden. Als Folge der Insolvenz sind auch die privaten Schrottzüge auf der Talbahn entfallen, so dass der gesamte Güterverkehr wieder in der Hand von DB Cargo ist. *mmü*



Matthias Müller

Am 4. August 2016 zuckelt 294 742 mit dem vormittäglichen Güterzug im gemütlichen Schrittempo durch Gevelsberg

In Kürze

HKX reduziert Angebot

Der Hamburg-Köln-Express (HKX) erkennt ab sofort keine DB-Fahrscheine mehr an und beendet die Tarifkooperation mit der Deutschen Bahn AG. Zudem gibt das Unternehmen die Verbindung nach Frankfurt (Main) wieder auf und bedient die Strecke Hamburg – Köln nur noch viermal pro Woche in jeweils beiden Richtungen. *mmü*

140 184 ist wieder grün

Seit Mitte August ist 140 184 der Eisenbahnlogistik Vienenburg (ELV) wieder im Autologistikverkehr in Norddeutschland anzutreffen. In den Wochen zuvor erhielt die Lok eine Lackierung in chromoxidgrün. *awa*

Köln – Dresden mit IC2

Der Beginn des täglichen Einsatzes der doppelstöckigen IC2-Züge auf der IC-Linie 55 Köln – Dresden war bei Redaktionsschluss für den 4. September geplant. Für folgende Züge war zu diesem Zeitpunkt die Umstellung und der Entfall des Haltes in Bad Oeynhausen geplant: IC 2442, IC 2445, IC 2447. *awa*

RABDe 500 für Gäubahn?

Die Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) haben Vorschläge, ihre Neigetechnikzüge zwischen Stuttgart und Zürich einzusetzen. Einige RABDe 500 werden demnächst auf der alten Gotthard-Route nicht mehr benötigt. Das könnte die Fahrzeit zwischen den beiden Städten verringern. *hvw*

Nah.SH: CO²-freie Triebzüge

Bei der Vergabe der Netze Nord und Ost möchte das Land Schleswig-Holstein auf emissionsarme Fahrzeuge setzen und so bestenfalls vollständig CO²-freie Triebzüge einsetzen. Sie sollen separat ausgeschrieben und den EVU zur Verfügung gestellt werden. *awa*

Verkauf von DB-Triebzügen

Seit Ende Juli bietet die DB 18 Triebzüge der Baureihe 610 zum Verkauf an. Aktuell stehen diese im Stillstandsmanagement in Hamm. Zum Verkauf stehen auch mehrere ICE-TD (Baureihe 605). *awa*

Mit eigenen Fahrzeugen und Gastlokomotiven will die Mansfelder Bergwerksbahn Anfang Oktober ihr Jubiläum feiern. Das Bild zeigt Lok 20 am Zirkelschacht

■ Mansfelder Bergwerksbahn

Viel Dampf zum Jubiläum

Die Mansfelder Bergwerksbahn (MBB) feiert am 1. und 2. Oktober 2016 ihr 25-jähriges Bestehen. Damit will der Verein an seine Gründung am 16. November 1991 erinnern. Damals waren die Eisenbahnfreunde zusammengekommen, um eine Teilstrecke der Bergwerksbahn des damaligen „Mansfeld-Kombina-

tes „Wilhelm Pieck“ Eisleben“ langfristig betriebsfähig zu erhalten. Die Bergwerksbahn – nunmehr die älteste in Betrieb befindliche Schmalspurbahn Deutschlands – ermöglicht es, die hügelige Landschaft des ehemaligen Bergbaureviere nicht nur zu bereisen, sondern auch eine Zeitreise in historischen Reisezugwagen zu erleben. Der Verein

Normalspur-Sonderzüge zum Jubiläum in Klostermannsfeld

1.10.2016	03 2155	von Berlin	an 10:12 Uhr
1.10.2016	52 1360	von Vienenburg	an 12:10 Uhr
2.10.2016	41 1144	von Gera	an 11:56 Uhr

richtet am ersten Oktoberwochenende ein großes Bahnhofsfest am Bahnhof Klostermannsfeld aus. Dazu wird es eine Vielzahl von Sonderfahrten und Sonderzügen geben. So wird erstmals seit rund 50 Jahren eine Dampflok der Baureihe 86 durch das Wippertal fahren. Die PRESS-Dampflok 86 1333 und die Diesellok 112 565 werden mit historischen Personenwagen auf der Strecke der Wipperliese (Klostermannsfeld – Wippra) verkehren, die die MBB vor kurzem von der Deutschen Bahn gepachtet hat (siehe Kasten).

„Es wird Parallelfahrten sowie Normalspurdampf auf der Strecke zwischen Hettstedt und Klostermannsfeld geben“, kündigte der Verein an. Auf der Bergwerksbahn sollen im dichten Abstand Züge fahren. Neben den eige-

nen Loks und Wagen werden auch Gastfahrzeuge von anderen Schmalspurbahnen durchs Mansfelder Land dampfen. Bei Redaktionsschluss waren 99 4652 von der Insel Rügen und die Dampflok 99 787 aus dem Zittauer Gebirge (als Lok 12 „Patriot“) geplant.

Die ab 1880 entstandene 750-Millimeter-Schmalspurbahn war für rund 110 Jahre das wichtigste Transportmittel zwischen den Mansfelder Schächten und Hütten. Neben dem auf den Schächten geförderten Kupferschiefer, der zu den Hütten gefahren werden musste, transportierte sie vor allem Kohle, Koks, Grubenholz, Schlackensteine, Baumaterialien und Zwischenprodukte der Hütten. Bis 1969 wurden auch die Bergleute mit der Schmalspurbahn befördert. *em*

Hintergrund

MBB pachtet die „Wipperliese“

Aufatmen im Mansfelder Land: Die Mansfelder Bergwerksbahn hat die Bahnstrecke von Klostermannsfeld nach Wippra, die sogenannte „Wipperliese“ bis 2036 gepachtet. Der Verein hatte sich an einer Ausschreibung von DB Netz beteiligt und im Sommer 2016 den Zuschlag erhalten.

Seit dem 1. Juli 2016 ist die Mansfelder Bergwerksbahn für den Erhalt der rund 20 Kilometer langen Bahnstrecke zuständig. Neben dem Esslinger Triebwagen der Kreisbahn Mansfelder Land (KML) sollen künftig nun auch wieder Dampflok auf der Strecke zum Einsatz kommen. *em*

■ SOEG Zittau

Beiwagen zum VT 137 322 vorgestellt

Am Abend des 5. August, dem Vortag der „10. HistorikMobil“ rund um Zittau, wurde während einer Festveranstaltung auf dem Bahnhof Bertsdorf nicht nur der in Länderbahnfarben lackierte I K-Personenzug vorgestellt, sondern auch der frisch in Rot/Beige lackierte Personenwagen 970-280, der künftig farblich passend als Beiwagen hinter dem VT 137 322 laufen wird. Der Vierachser war bereits am 20. Juli von der Lackierung in der BMS Ostritz zu-

rückgekehrt. Nachdem sich SOEG und SDG über die Ausleihe dieses Wagens für die nächsten Jahre einigen konnten, lief im Vorfeld die Hauptuntersuchung in der SOEG-Wagenwerkstatt auf Hochtouren. In seiner historischen DR-Epoche-III-Farbgebung passt der Traglastenwagen mit der Gattungsbezeichnung KB4 trp wie schon in den 1960er-Jahren bestens zum Triebwagen und ist ein Glanzlicht im Reiseverkehr hinauf ins Zittauer Gebirge. *pw*



VT 137 322 mit dem jetzt Rot/Beige lackierten Personenwagen 970-280 ist das neue Glanzlicht im Reiseverkehr bei der „ZOJE“

Thorsten Weber

Peter Wieland

Nachruf

Eisenbahn-Verleger Wolfgang Zeunert ist tot

Er war einer der ersten, der vor allem den Privatbahnfreunden schon zu einer Zeit Lektüre bot, als es die anderen Publikationen, die heute den Markt beherrschen, noch gar nicht gab. In Gifhorn hat der am 10. August 1927 in Berlin geborene Wolfgang Zeunert, der am 22. Juli 2016 verstorben ist, nicht nur einen Modellbahnladen geführt, sondern auch die periodisch erscheinende Schrift „Kleinbahnen“ herausgegeben. Angefangen hatte Zeunert in der Vor-Computerzeit mit Bahnberichten auf Matritzenbasis, in die er schwarzweiße Fotos von Hand einklebte. Daraus entwickelten sich dann mit der fortschreitenden Technik immer

bessere Formate, dann auch mit Farbe und auf Kunstdruckpapier. Daneben gab Zeunert jungen Autoren die Chance, interessante Themen in Büchern abzuhandeln. Das waren vor allem Dieter Hölte mit seinen Straßenbahnbüchern und Gerd Wolff mit Kleinbahnwerken. Aber auch Dr. Hermann Bürnheim mit einem Schweiz-Reiseführer, Klaus-Peter Quill mit Privatbahnthemen sind in der umfangreichen Autorenliste zu finden. Zeunert legte vorübergehend eine Marine-Illu auf. Darin hatte auch der Schreiber dieser Zeilen als Hermann Glor (die vier Buchstaben hatte Zeunert höchst persönlich zusammengestellt, da der Autor als haupt-



Wolfgang Zeunert mit seiner Frau Ingrid im Jahr 2004

beruflicher Tageszeitungsredakteur seinen dortigen Chefs nicht unangenehm auffallen sollte) seinen Anteil wie auch in den Kleinbahnveröffentlichungen. Zu einem Zeunert-Buch hat es für Glor allerdings nicht mehr gereicht. Da war er unter seinem richtigen Namen und von der Chefredaktion genehmigt zur Modernen Eisenbahn, später eisenbahn magazin nach Düssel-

dorf abgewandert. Auch die anderen Hauptmitarbeiter, die allesamt ehrenamtlich arbeiteten, schieden bis auf Dieter Riehemann aus, der bis zuletzt Zeunert die Treue hielt. Nun werden die bunten Hefte aus Gifhorn voraussichtlich in den Bahnhofsbuchhandlungen verschwinden und lediglich im Internet und bei Amazon noch fortleben. Wenn man eine solche Rolle wie Wolfgang Zeunert gespielt hat, dann bleiben kleine Zwistigkeiten zwischen Verleger und Schreiber nicht aus. Aber Zeunert hat seine Bedeutung mehr als ein halbes Jahrhundert gehabt und immer wieder interessante Randthemen gefunden – bis zuletzt. *Hans-Wolfgang Rogl*

■ DB Museum

E 03 001 soll wieder fahren

Das DB Museum plant, die erste Lok der Baureihe 103, E 03 001, wieder betriebsfähig herrichten zu lassen. Um nun nach ersten Arbeiten die Zug- sicherungssysteme zu revisionieren, überführte 111 001 die Ellok am 27. Juli 2016 zusammen mit 103 235 als Tzfz 91340 in das DB-Werk Hamburg-Eidelstedt. Die 103 235 wurde ebenfalls zu Arbeiten überführt, dient aber nicht als Ersatzteilspender, versichert das DB Museum. *aw*

■ Dampflokkfreunde Salzwedel

S200 in Wittenberge

Seit 5. August 2016 ist eine Linke-Hoffmann-Busch-Rangierlokomotive des Typs S200 im Historischen Lokschnuppen Wittenberge zu sehen. Die ursprünglich an die Salzgitter-Chemie GmbH ausgelieferte Lok war lange auf einem Anschlussgleis am OHE-Bahnhof Melbeck-Embsen im Einsatz. Zuletzt war die Lok bei der Stärkefabrik Wietendorf im Verschubdienst eingesetzt. Sie verfügt über einen 245 PS starken Dieselmotor mit sechs Zylindern und ist betriebsfähig. *em*



Dampflokkfreunde Salzwedel

Mit der Rangierlokomotive S200 verfügt der Historische Lokschnuppen Wittenberge über einen betriebsfähigen Neuzugang

Airbrush-Kurse für Modellbahner mit Fachbuchautor Mathias Faber

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

Schreiber-Bogen KARTONMODELLBAU

Attraktive Modelle in realistischem Design für die Modellbahn

Altstadt-Set 7 ergänzt die beliebte Altstadt-Serie in HO Best.-Nr. 751, 4,90 €

Umfangr. Gesamtkatalog, € 2,- + Porto

AUE-VERLAG · Postf. 1108 · 74215 Möckmühl
Tel. 06298-1328 · Fax -4298 · info@aue-verlag.de

**Historische Bilddokumente gesucht!**

Für begeisternde Bildbände suchen wir Original-Bildmaterial vor 1960. Wie wir damals waren – was uns heute verblüfft: heiß geliebte Dinge, unsere Arbeit, auf Reisen, Feste, Hobbys, Alltagsleben in Deutschland und all seinen Regionen. Von der Froschperspektive bis zu Luftbildern. Wenden Sie sich an den Bruckmann-Verlag: joachim.hellmuth@bruckmann.de, Tel. +49 (0) 89.13 06 99 685

Modellbahnen Uwe Hesse



Inh. Martina Hesse · Landwehr 29 · 22087 Hamburg
Tel. 040/25 52 60 + Fax 040/250 42 61 · www.Hesse-Hamburg.de

**Hamburg, das Tor zur Welt.
Modellbahn Hesse –
Heimathafen für Ihr Hobby**

Wir sind für Sie da: Dienstag–Donnerstag 9:00 bis 13:00 Uhr und 15:00 bis 18:00 Uhr
Freitag 9:00 bis 18:00 Uhr, Samstag 9:00 bis 13:00 Uhr · www.Hesse-Hamburg.de

Am Ortsrand von Bad Aussee ist 2016 911 am 14. März 2014 nach Bedienung des Anschlussgleises zur Firma Rigips wieder auf dem Rückweg zum Bahnhof



Matthias Müller

■ Stern & Hafferl

Einsätze im Salzkammergut und Ausseer Land

Mittlerweile besitzt die Stern & Hafferl GmbH aus Gmunden insgesamt vier Lokomotiven der Baureihe 2016, die auf jeder Seite jeweils mit einem Bild aus der Region beklebt sind. Es handelt sich dabei um die 2016 910, 911, 912 und 913. Nachdem Stern & Hafferl bereits Güterzüge auf den Strecken Wels – Aschach a. d. Donau und Lambach – Steyrmühl fährt, hat die Verkehrsgesellschaft seit Dezember 2012 auch Güterverkehrsleistungen auf der Strecke Attnang-Puchheim – Steinach-Irdning übernommen. Der

Vertrag über die Güterverkehrsleistungen im Salzkammergut läuft über fünf Jahre und noch bis 2017.

Im ÖBB-Auftrag

Im Auftrag der Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB) verkehren die Diesellokomotiven vor allem zwischen Gmunden und Ebensee. In Ebensee fahren die Lokomotiven über ein durch zahlreiche Blinklichtübergänge gesichertes Anschlussgleis in ein Bergwerk, wo die Wagen im Berginnern mit Schotter beladen werden. Ab den frühesten Morgenstunden sind bis etwa

16 Uhr regelmäßig Verschubgüterzüge von Gmunden nach Ebensee eingelegt.

Bereits seit 1910 wird der Kalkstein in Ebensee abgebaut und per Schiene transportiert. Für den Transport arbeitet die Güterverkehrs-Tochtergesellschaft der ÖBB, Rail Cargo Austria, mit dem Zementwerk Hatschek GmbH zusammen. Das gesamte Güteraufkommen in diesem Bereich beläuft sich auf rund 400.000 Tonnen pro Jahr. An einem Tag fahren so drei bis fünf Ganzzüge mit je neun Waggons.

Service

Fototipps

Im Bereich Altmünster besteht für Fotografen ab dem Nachmittag die Möglichkeit, die Züge Richtung Gmunden mit dem Traunstein und dem Traunsee im Hintergrund im Bild festzuhalten. Auch im Bereich Ebensee ergeben sich Fotomöglichkeiten: So bildet die Bergkulisse im Bahnhof selbst ein attraktives Ambiente für Fotos. Den Traunsee kann man am Vormittag einige hundert Meter vor dem Bahnhaltspunkt Ebensee Landungsplatz als Fotomotiv nutzen, wo die Bahnstrecke auf einem Steindamm oberhalb der Bundesstraße verläuft, die direkt an den Traunsee grenzt.

Eine Lok der Baureihe 2016 der Stern & Hafferl GmbH fährt außerdem einen Verschubgüterzug nach Bad Aussee und Kainisch, der Ebensee am frühen Vormittag verlässt. In Bad Aussee bedient der Güterzug einen Anschluss, der wenige Kilometer weiter in Richtung Steinach-Irdning von der Strecke abzweigt. Danach begibt sich der Güterzug wieder auf die Rückfahrt, wobei ein kurzer Verschubhalt in Steeg-Gosau eingelegt wird. Eine dritte Lokomotive kommt auf diese Strecke, um einen Verschubgüterzug zwischen Attnang-Puchheim und Ebensee zu fahren. Dieser gelangt etwa gegen 13 Uhr nach Ebensee und erreicht Attnang-Puchheim zwischen 15 und 16 Uhr. Außerdem wird mehrmals am Tag die Saline nahe des Haltepunktes Lahnstein bedient. Der abendliche Salzzug von Ebensee nach Brückl in Kärnten wird hingegen mit der Reihe 1016/1116 bespannt, ab Obertraun-Dachsteinhöhlen erhält dieser Zug eine Schublokomotive zur Verstärkung. *mmü*

Fahrzeiten

VG 76808	Attnang-Puchheim 3.58 - 4.32 Ebensee W (Sa)
VG 76810	Attnang-Puchheim 4.20 - 5.16 Ebensee W (Sa)
VG 76811	Ebensee 14.17 - 14.55 Attnang-Puchheim W (Sa)
VG 76815	Ebensee 17.23 - 18.01 Attnang-Puchheim W (Sa)
VG 76870	Ebensee 9.11 - 10.43 Bad Aussee W (Sa)
VG 76880	Bad Aussee 11.24 - 11.32 Kainisch W (Sa)
VG 76881	Kainisch 11.51 - 12.01 Bad Aussee W (Sa)
VG 76871	Bad Aussee 13.14 - 15.21 Ebensee W (Sa)

Weitere Bedienfahrten finden zwischen Gmunden und dem Bergwerkstollen Ebensee, zur Saline bei Lahnstein und im Ortsgebiet von Ebensee auf dem in der Bahnhofseinfahrt aus Richtung Steinkogl gelegenen Anschlussgleis statt



2016 912 verlässt am 12. März 2014 mit ihrem Zug den Bergwerksstollen in Ebensee, wo der Zug zuvor mit Schotter beladen wurde

■ Schweiz

Mürrenbahn wird 125 Jahre alt

Am 13. und 14. August 2016 feierte die Bergbahn Lauterbrunnen – Mürren (BLM) im Berner Oberland (Schweiz) ihr 125-jähriges Bestehen. Die Bahn besteht aus der 1,4 Kilometer langen Luftseilbahn (2006 als Ersatz für eine Standseilbahn gebaut) von Lauterbrunnen (800 Meter) auf die Grüt-schalp (1486 Meter) sowie der 4,3 Kilometer langen, meterspurigen Adhäsionsbahn nach Mürren (1638 Meter). Sie wird seit der Betriebseröffnung am 14. August 1891 mit Gleichstrom (525 Volt) betrieben und weist Steigungen bis 50 Promille auf, der minimale Kurvenradius beträgt gerade einmal 40 Meter. Die Mürrenbahn gehört zu den Pionieren der elektrischen Traktion. Zur Betriebs-

eröffnung wurden drei kleine Elektrolokomotiven beschafft, die sich allerdings nicht bewährten. Die ursprünglich nur im Sommer betriebene Bahn verkehrt seit 1911 ganzjährig. Damals wurden zwei Triebwagen beschafft. Eines dieser Fahrzeuge, der BFe 2/4 11 aus dem Jahr 1913, ist erhalten geblieben, kommt aber nur sehr selten bei Sonderfahrten zum Einsatz. Für die Abdeckung des Fahrplans genügen die vier „neuen“, aus der zweiten Hälfte der 1960er-Jahre stammenden Triebwagen. Zwischen Lauterbrunnen und Mürren wird normalerweise ein Halbstundentakt angeboten, der während der Spitzenzeiten zu einem Viertelstunden-Takt verdichtet wird.

bs



Bernhard Studer

So sieht der Normalbetrieb zwischen Grüt-schalp und Mürren aus: Be 4/4 23 (1967) mit Güterwagen bei Winteregg. Auf dem Güterwagen ein kranbarer Behälter für Güter und Gepäck. Rechts im Hintergrund ist die Ortschaft Wengen zu erkennen (13. August 2016)

■ Österreich

Altbauloks im Planverkehr

Grampetcargo transportiert seit April 2016 zweibis dreimal pro Woche Ganzzüge mit Schlacke zwischen Moosbierbaum-Heiligeneich und Mistelbach. Die Züge verkehren planmäßig an Montagen (bei Bedarf), Dienstagen und Donnerstagen. Regelmäßig hängt 1110.505 vom Verein Neue Landesbahn vor den Zügen, bei Ausfällen ist 1041.15 Ersatzlok. Zwischen Mistelbach und Mistelbach Lokalbahn bespannt 2143.070 die Züge.

ml



Manuel Leitner

Altbaulok 1110.505 ist am 8. August 2016 bei Muckendorf-Wipfing mit dem Lgag 61892 unterwegs

■ BLS Lötschbergbahn AG

Fahrten in Norditalien

Die BLS Lötschbergbahn (BLS) wird den Betrieb auf der norditalienischen Strecke Iselle – Domodossola übernehmen. Die norditalienische Region Piemont hatte den Betrieb auf der nahe der Schweizer Grenze liegenden Verbindung ausgeschrieben. Es handelt sich dabei um einen Abschnitt der Simplonlinie, welche mit dem Schweizer Stromsystem elektrifiziert ist. Gegenwärtig bieten die Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) acht mal täglich eine Verbindung von Brig im Kanton Wallis nach Domodossola an. Die SBB sowie ihre Walliser Tochter RegionAlps hatten allerdings im Juli beschlossen, sich nicht an der Ausschreibung in Italien zu beteiligen. In die Bresche springt nun die BLS, welche mit ihren erfolgreichen „Lötschberger“-Zügen bereits ein gut akzeptiertes Angebot zwischen Bern und Brig fahren. Gegenwärtig wird mit den involvierten Partnern ein Konzept für einen Fahrplan ausgearbeitet, der ab Dezember 2016 gelten soll.

js

Artitec®



NEU

**SSy55
Flachwagen**

20.284.01 - USATC 554844P, III	1:87
20.284.02 - DB Rlmpms650 108-5, IV	1:87
20.284.03 - nr 33 80 399 4 077-4, V	1:87
20.284.04 - Bundeswehr 197-0, V	1:87
20.284.05 - Bundeswehr 080-8, V	1:87

**Befestigungsketten**

387.300 - Transportketten, Bausatz für 2 Fahrzeuge, 1:87

**Im Artitecshop steht Ihnen unser
Sortiment zur Verfügung!**

**Besuchen Sie
www.artitecshop.de**

Artitec | Papaverweg 29b | 1032 KE Amsterdam
Tel 020 435 00 50 | info@artitec.nl | www.artitec.nl

**Das Land Frankreich zieht sich aus der Finanzierung der Nacht- und Intercité-Züge weitgehend zurück.
(D 5773 nach Nizza am 8. August 2016 bei Agay)**



■ Frankreich

Streichungen bei Nachtzügen

In Frankreich sollen zum 1. Oktober 2016 vier von insgesamt acht staatlich subventionierten Nachtzügen abbestellt werden, sofern sich bis zu diesem Datum kein privater Betreiber findet oder ein alternatives Finanzierungsmodell ergibt. Das geht aus einem Positionspapier zur Zukunft von Zügen des territorialen Ausgleichs (Trains d'Equilibre du Territoire, TET) hervor, das der französische Verkehrsstaatssekretär Alain Vidalies am 21. Juli 2016 vorstellte.

Demnach werden die Nachtzuglinien Paris – Toulouse/Rodez – Carmaux – Albi, Paris – Savoie, Luxembourg – Nizza/Port-Bou und Strasbourg –

Nizza/Port-Bou endgültig eingestellt. Einzelne Verbindungen wurden bereits im Sommer ausgesetzt. Die Linie Paris – Hendaye soll noch bis zur Inbetriebnahme der Hochgeschwindigkeitsstrecke Sud Europe Atlantique am 1. Juli 2017 verkehren, die Linie Paris – Nizza noch bis 1. Oktober 2017. Langfristig erhalten bleiben die Linien Paris – Briançon und Paris – Rodez/La-tour-de-Carol, die künftig mit modernisierten Wagen betrieben werden.

Änderungen auch bei Intercité-Linien

Auch der als Intercité bezeichnete TET-Tagesverkehr steht vor Veränderun-

gen. Für einen Teil der Linien will auch weiterhin der Staat bezahlen. Das betrifft die Linien Paris – Toulouse, Paris – Clermont-Ferrand, Bordeaux – Marseille, Nantes – Bordeaux, Nantes – Lyon und Toulouse – Hendaye. Sie sollen auch künftig von der staatlichen Bahngesellschaft SNCF betrieben werden. Bis 2025 wird neues Rollmaterial für diese Linien beschafft, das für Geschwindigkeiten bis zu 200 km/h ausgelegt ist.

Andere Linien werden künftig mit regionalen Mitteln finanziert und betrieben. Bereits im April wurden entsprechende Gespräche mit der Region Normandie abgeschlossen.

Normandie TER wird ab 2020 mit dem Betrieb der Intercité-Linien Paris – Caen – Cherbourg, Paris – Rouen – Le Havre, Paris – Granville/Caen/Le Mans-Tours und Paris – Serquigny beauftragt. Bis Mitte Oktober sollen Verhandlungen mit weiteren Regionen abgeschlossen sein. Dabei geht es um den Erhalt der Linien von Paris Nord nach Amiens, Boulogne, Maubeuge und Cambrai, die dann von Hauts de France TER betrieben werden könnten. In Verhandlung ist derzeit auch die Übernahme der Linie Paris – Belfort (Ligne 4), die entweder von Grand Est TER oder Burgund TER übernommen werden soll. *em*



Florian Dürr (2)

Gestaffelte Einstellung von TET-Nachtzügen

Ab 1. Oktober 2016	Paris – Toulouse/Rodez – Albi
	Paris – Savoie
	Luxembourg – Nizza/– Port-Bou
	Strasbourg – Nizza/– Port-Bou
Ab 1. Juli 2017	Paris – Hendaye
Ab 1. Oktober 2017	Paris – Nizza

Sein Ziel Nizza hat der Nachtzug aus Paris-Austerlitz am 9. August 2016 fast erreicht. Seine Finanzierung ist noch für ein Jahr gesichert



Am Abend des 1. August 2016 passiert die neue Kunstlok 477-871-4 „Pasarea Maiastra“ die Werkstätte Bucuresti-Grivita

■ Rumänien

CFR Calatori nimmt zweite Kunstlok in Betrieb

CFR Calatori, die Personenverkehrssparte der Rumänischen Staatsbahn CFR, hat im Juni die zweite im Rahmen des 2015 gestarteten Projekts „Moving Colors“ umlackierte Kunstlok vorgestellt. 477-871-4 ist eine bei Softronic mit IGBT-Technik vor wenigen Jahren modernisierte und ebenfalls bis zu 160 km/h schnelle Lok. Das bunte Design wurde nicht wie sonst üblich foliert, sondern per Hand lackiert und wird mit einem speziellen Schutzklarack vor Graffiti geschützt. Es erinnert an das berühmte Kunstwerk „Pasarea Maiastra“

(Feuervogel) des rumänisch-französischen Bildhauers Constantin Brancusi. Die Lok kommt im InterRegio-Verkehr mit neu umgebauten Großraumwagen der Gattung Bmeet (UIC Z2, DWA Bautzen 1992-93, Umbau Atelierele Grivita ab 2013) zwischen Bucuresti Nord und dem Schwarzmeerhafen Constanza zum Einsatz. „Moving Colors“ ist Teil der Kunstkampagne „Culorile Romaniei“ (zu deutsch: Rumäniens Farben) und ist ein Kooperationsprojekt der Kunstakademie in Bukarest und von CFR Calatori. *HR*

■ Israel

Probefahrten auf Neubaustrecke

Ende Juli haben die Israelischen Staatsbahnen den Probetrieb auf der 60 Kilometer langen normalspurigen Neubaustrecke von Haifa Lev Hamifratz nach Beit Shee'an aufgenommen. Die sogenannte Valley Line durch das Jesreel Tal soll im Oktober eröffnet werden. Der Neubau der Strecke mit fünf Bahnhöfen kostete umgerechnet rund 900 Millionen Euro. Ein Teil der Strecke nutzt die Trasse der 1951 eingestellten Hedschas Bahn (1.050 mm Spurweite).

Der israelische Verkehrsminister kündigte auch den Bau einer Zweigstrecke von Afula nach Tiberias am gallischen Meer an. Als Fahrzeit von Tiberias nach Tel Aviv wird rund eine Stunde angenommen. Die Strecke soll auch für den Güterverkehr genutzt werden. Entsprechend soll dann auch auf der Valley Line der schon vorbereitete zweigleisige Ausbau ausgeführt werden. Die derzeit im Bau befindliche Strecke von Acre nach Carmiel soll nach Kiryat-Shmona im oberen Galiläa nahe der Grenze zum Libanon verlängert werden. *fm*

■ Niederlande

Zehn-Minuten-Takt für Intercityverbindungen

Ab Dezember 2017 soll auf der Strecke Amsterdam - Eindhoven alle zehn Minuten ein Intercity-Zug verkehren. Je zwei Züge pro Stunde sollen ab Eindhoven Richtung Süden weiter nach Maastricht und Venlo oder Richtung Norden nach Den Helder und Enkhuizen verlängert werden. Ab 2018 sollen auch auf der Verbindung von Utrecht nach Houten Castellum in der Hauptverkehrszeit Züge im Zehn-Minuten-Takt verkehren. *fm*

■ Norwegen

Raumabahn gesperrt

Der Bahnverkehr auf dem Abschnitt Åndalsnes - Bjorli der norwegischen Raumabahn ist bis auf Weiteres eingestellt worden, weil die Gefahr eines Felssturzes besteht. Beim 1.294 Meter hohen Berg Mannen haben sich nach den starken Regenfällen Anfang August 2016 Felsbereiche um bis zu zehn Zentimeter bewegt, bis zu 120.000 Kubikmeter Gestein könnten abrutschen. *rh*

Xavier WATTEBLED

Auktionshaus

2, rue Gauthier de Chatillon -
59000 Lille - Frankreich
Telefon : +33 (0)3.20.06.25.81
Fax : +33 (0)3.20.74.49.56
N° Agrément : 2002 - 323
SARL au capital de 8000 Euros

ÖFFENTLICHE VERSTEIGERUNG

Nachlass von Dr. Joseph DUBOIS, Bedeutende Eisenbahn Sammlung

20.10–21.10.2016

Espace des Acacias, Place HENTGES,
59260 LILLE HELLEMES, FRANKREICH



Donnerstag: 20.10.16, 14:00 Uhr

- Viele seltene Modell Echtdampflokomotiven hauptsächlich englische Spurweite 120 mm, (Größe zwischen 3'5 und 5')
- Diverses Zubehör der Spurweiten (0 - I - 1:1)
- Des Weiteren einige Fournereau-Marescot Exemplare inkl. Dokumentation und verschiedenes, mehr als 350 Lot.

Freitag: 21.10.16, 14:00 Uhr

- Spurweite H0 unter anderem mit Fulgurex Eisenbahnmodellen, mehr als 370 Lot.

Experten:

Jean- Pierre Lelievre und Pascal Maiche, Auktionatoren in Chartres (Frankreich).

Öffentliche Ausstellung:

- Mittwoch, 19.10.16, von 15:00 bis 20:00 Uhr.
- Donnerstag, 20.10.16, von 9:30 bis 11:30 Uhr.
- Freitag, 21.10.16, von 9:30 bis 11:30 Uhr.

live interencheres-live.com
Enchères LIVE et ordres d'achat secrets

Katalog auf französisch zum Verkauf im Auktionshaus, Online Katalog mit diversen Fotografien unter: www.interencheres.com/59011
Online Live bieten auf interencheres.com

Rabatt + Großer Sonderverkauf - bis zu 50% Rabatt + Großer Sonder

Große Hausmesse

in der Ladenpassage

Menzels Lokschnuppen & Töff-Töff GmbH



Auhagen • Piko • Lemke •
Liliput/Bachmann •
Viessmann • Märklin •

Faller • Busch • Zimo • Hornby • Brawa •
Schlesienmodelle • ACME • Herpa • Revell •
Roco/Fleischmann •

- MÄRKLIN Digital-Infotag
- ROCO/FLM Digital-Infotag
- BRAWA-Expertentag
- Preiser Dioramenbau
- Schauanlage

- Modellbauteam Düsseldorf Tag des Modellbaus
- Speisen & Getränke und vieles mehr!

Sa 08.10.2016
9³⁰ - 18⁰⁰ h

Friedrichstraße 6
40217 Düsseldorf
fon 0211. 37 33 28
www.menzels-lokschnuppen.de

LKW Oldtimershow
Outdoor-Aktion



Langlebige *Preußin*

50 Jahre lang stand die 93 526 im Dienste deutscher Eisenbahnen, und fast ebenso lang war die Lok nach ihrer Ausmusterung abgestellt. Am ersten Oktober-Wochenende 2016 wird die im DDM in Neuenmarkt-Wirsberg erhaltene Lok äußerlich weitgehend aufgearbeitet erstmals wieder der Öffentlichkeit präsentiert.

Jahrelang fuhr die 93.5 auf der Strecke Münster – Warendorf, hier Ende der 50er-Jahre meisterlich von Ludwig Rotthowe bei Telgte abgelichtet



Ihren letzten großen Auftritt hatte die 93 526 am 12. Februar 1967, als sie zusammen mit 86 303 einen Sonderzug von Goslar nach Altenau schleifte

Zwischen 1914 und 1918 hatte die KPEV insgesamt 562 1`D1`-Tenderloks der Gattung T 14, später als Baureihe 93.0 bezeichnet, beschafft. Weitere Loks gingen an die Saarbahnen und nach Elsass-Lothringen. Das waren robuste Lokomotiven mit einer Leistung von 1.000 PS, die vielseitig einsetzbar waren, aber ein Manko aufwiesen: Die Lastverteilung war sehr unglücklich, ausgerechnet die vordere Laufachse war mit 17,3 Tonnen belastet, während die Treibachse nur mit 14,2 Tonnen belastet war.

Länger und schwerer

Folglich wurde die Konstruktion überarbeitet, Ergebnis war die 1918 erstmals ausgelieferte T 14.1, die später die Baureihenbezeichnung 93.5 erhalten sollte. Die Loks wiesen wie ihre Vorgängerinnen wieder das Triebwerk und den Kessel der preußischen G 8 auf, waren wegen der vergrößerten Wasservorräte 70 Zentimeter länger und rund vier Tonnen schwerer. Doch der Versuch, die Gewichtsverhältnisse bzw. die

Die „Überlebende“ Museumslok 93 526

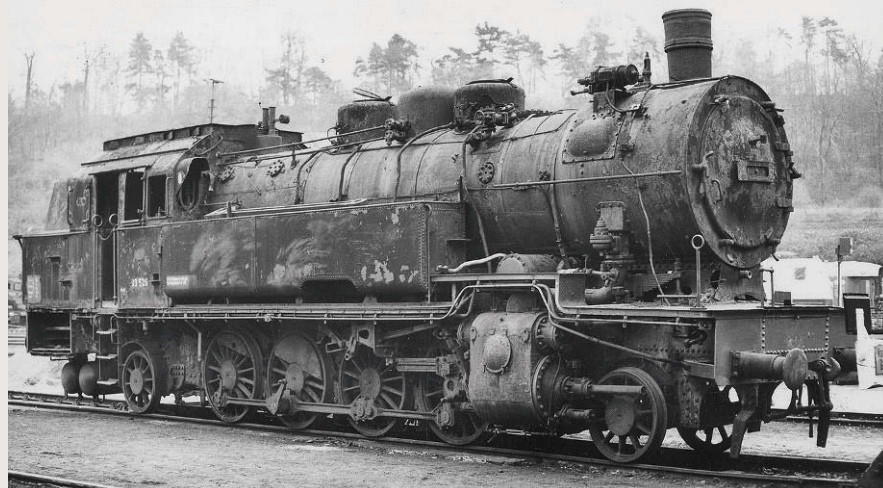
Als „8550 Hannover“ wurde die heutige Museumslok 93 526 im Jahre 1918 von der „Aktiengesellschaft für Lokomotivbau Hohenzollern“ mit der Fabriknummer 3949 an die KPEV abgeliefert. Als einzige 93 erhielt die zuletzt beim Bw Hannover Hgbf beheimatete Lok im Jahre 1968 die EDV-Nummer 093 526-2. Im Februar 1967 war die Lok Star einer Sonderfahrt in den Oberharz nach Altenau. Letzte Planleistungen waren Übergaben in Hannover zum Schlachthof, der sogenannte Schnitzel-Express. Bei einer Kollision mit einer Lok der Baureihe 50

wurde im Sommer 1968 die vordere Pufferbohle der Lok beschädigt, was zur z-Stellung am 23. August 1968 führte. Noch als z-Lok wurde die Maschine nach Aufgabe der Dampflok-Unterhaltung in Hannover nach Lehrte umbeheimatet, wo sie am 11. Dezember 1968 ausgemustert wurde. Acht Jahr lang stand die 93 auf verschiedenen Abstellgleisen in und um Lehrte, um 1976 nach Neuenmarkt-Wirsberg überführt zu werden. Zum 100. Geburtstag der Lok wird die Aufarbeitung abgeschlossen sein.



Klaus Oeltner

Die Vorgängerin: Mit 93 230 blieb bei der Deutschen Reichsbahn ein Exemplar der Gattung T 14 erhalten



Eduard März

Vor dem Schneidbrenner gerettet: Im April wurde 93 526 ins Museum nach Neuenmarkt-Wirsberg überführt, hier aufgenommen beim Zwischenhalt im Bw Kassel

Im Jahre 1962 herrschte im Bw Pforzheim noch Hochbetrieb mit der Baureihe 93.5. Ganz rechts 93 814, im Hintergrund drei „Kolleginnen“

Klaus Oelzner



Achsbelastung zu verbessern, ging gründlich daneben. Bei der T 14.1 war jetzt die hintere Laufachse an stärksten belastet, stolze 19 Tonnen lasteten auf der Schleppachse, so dass die Lok plötzlich nicht mehr auf Nebenbahnen mit ih-

ren Gewichtsbeschränkungen eingesetzt werden konnte. Abhilfe schuf das Verschließen des hinteren Wasserkastens, was wiederum den Einsatzradius der Loks beschränkte. Dennoch, insgesamt bewährten sich die Loks, bis 1924 erhiel-

ten die KPEV und die Reichsbahn 729 Exemplare, auch die württembergische Staatsbahn beschaffte 34 Loks. Es waren typisch preußische Gebrauchslokomotiven ohne große Stärken und Schwächen, wenngleich das Triebwerk zu schwach ausgebildet war und es immer wieder zu Beanstandungen kam. Nicht befriedigen konnten auch die Laufeigenschaften, oberhalb von 50 km/h liefen die Loks sehr unruhig – hier kam das G-8-Fahrwerk, ausgelegt auf eine Höchstgeschwindigkeit von 55 km/h, an seine Grenzen. Zugelassen waren die 93.5 wie ihre Vorgängerinnen für 65 km/h, durch Ausbohren der Gegengewichte war eine Erhöhung auf 70 km/h möglich, was die Lok Hauptstreckentauglicher machte.

Modell-Umschau

Die 93er als Tenderlok von N bis 1

Das populärste HO-Modell der preußischen Länderbahn-Gattung T 14.1 bzw. späteren Reichsbahn-Baureihe 93.5–12 ist zweifelsohne das Mitte der 1990er-Jahre erstmals erschienene Roco-Modell, das wir hier stellvertretend in der DR-Epoche-III-Version abbilden. Kurz zuvor war dieser Loktyp auch als Kleinserienmodell von Weinert aufgelegt worden – und zwar traditionell als Komplettausatz mit unterschiedlichen Motoren, Radsatzprofilen und Domanordnungen. Das Modell kann in verschiedenen Versionen diverser Bahngesellschaften aufgebaut und dekoriert werden. Auch Reitz-Modellbau hatte einst diese Lok im Angebot. Und von ModelLoco gab es vor

vielen Jahren einen Gehäuse-Bausatz der T 141 zum Umrüsten der damals von Roco gefertigten T 14 der Baureihe 94.0–4.

In der Nenngröße TT ist lediglich das Kleinserienmodell von Jago aus dem Jahre 2003 bekannt. Im Maßstab 1:160 legte 1989 die Firma Arnold eine 93.5–12 auf, die mittlerweile in einigen N-Varianten verschiedener Bahngesellschaften erschienen ist. Bei den großen Spurweiten widmeten sich lediglich Bockholt 2002 und Kiss 2006/07 diesem formschönen Tenderloktyp – natürlich gefertigt in Kleinserienqualität aus hochwertigen Metallbaugruppen. Gern würden sicherlich auch die O-Bahner solch einen D-Kuppler über die Anlage fahren lassen, weshalb die 1:45-Fangemeinde fordernd zur Firma Lenz schielt, die sich bislang aber noch nicht zu diesem Projekt bekannt hat und derzeit erst einmal gut mit der 94.5–17-Neuheit in O zu tun hat.

mm

Eine von vielen Varianten von Roco im Maßstab 1:87: Tenderlok 93 822 als Maschine der DR-Epoche III



Wo fuhren die Loks?

In den 30er-Jahren waren die Maschinen bei allen preußischen Direktionen anzutreffen, aber auch in Karlsruhe, Ludwigshafen, Dresden und Stuttgart. Nach dem Zweiten Weltkrieg – auch bei der 93.5 waren natürlich Kriegsverluste zu vermelden – kam der größere Teil der Loks zur Deutschen Bundesbahn, am 15. Mai 1952 befanden sich 423 im Unterhaltungsbestand. Bis 1956 nahm der Bestand nur sehr langsam ab, danach begann allerdings die planmäßige Ausmusterung der 93.5. Im Sommer 1961 gab es noch 190 Loks, die sich auf die Direktionen Frankfurt/M., Hannover, Karlsruhe, Köln, Mainz, Münster, Saarbrücken und Stuttgart verteilten. Die Loks erwiesen sich als langlebig, die als Nachfolgerin auserkorene Baureihe 86 war zu schwach und die leistungsfähigeren 65 waren nur in wenigen Exemplaren vorhanden. Im Westerwald wurde

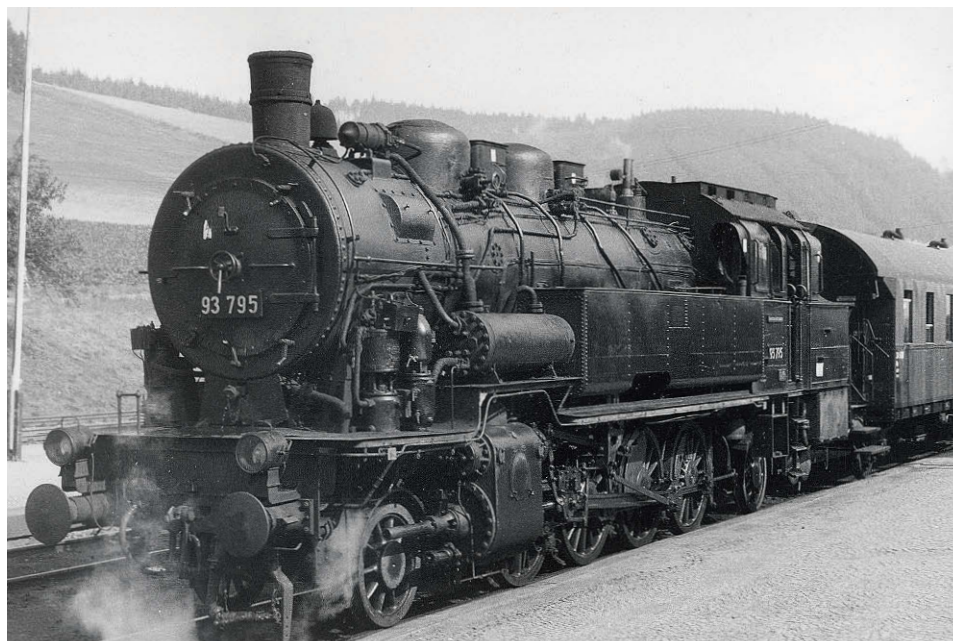
Technische Daten

Bauart	1'D1'h2
Treibraddurchmesser	1.350 mm
Laufraddurchmesser	1.000 mm
Länge über Puffer	14.500 mm
Höchstgeschwindigkeit	70 km/h
Leistung	1.000 PS
Kesseldruck	12 kp/cm ²
Reibungsgewicht	67,9 t
Dienstgewicht	101 t

die 93.5 durch die Neubauloks der Baureihe 82 verdrängt, ansonsten waren es die V 100 und die Schienenbusse, die die alte Preußin überflüssig machten. Nicht zu vergessen die 50, zuletzt „die“ Nebenbahnlok bei der DB. Die Aufnahme in den Umnummerungsplan von 1967 schafften nur noch zwölf Loks, tatsächlich mit EDV-Nummer fuhr aber nur die 093 526, die als letzte 93.5 nach einem Unfall am 23. August 1968 beim Bw Hannover Hgbf z-gestellt und am 11. Dezember 1968 beim Bw Lehrte ausgemustert wurde.

Bei der DR der DDR dominierte die Baureihe 93.0 gegenüber der 93.5: Eine Übersicht aus dem Jahre 1946 nennt 156 T 14 und 138 T 14.1 in der sowjetisch besetzten Zone. 1956 begann die Ausmusterung der 93.5, die vor allem in der Rbd Erfurt mit ihren steigungsreichen Haupt- und Nebenbahn eine wichtige Rolle im Betriebsdienst spielte. Mehr als 20 Loks erhielten noch die bei der DR im Jahre 1970 eingeführten EDV-Nummern, doch zwei Jahre später hatte die 93.5 auch bei der DR ausgedampft. Letzte Betriebslok war 93 2916, die vormalige 93 916, die im Oktober 1971 abgestellt wurde und zusammen mit einigen anderen 93.5 im Jahre 1972 ausgemustert wurde – erst ein Jahr später schied die letzte 93.0 aus.

Martin Weltner



Slg. Thomas Tschirner

Bestens bewährt haben sich die T 14.1 im Thüringer Bergland. Am 2. Juni 1966 stand 93 795 vom Bw Saalfeld mit einem Personenzug nach Arnstadt im Bahnhof Rottenbach

Güterzüge zählten schon immer zum täglichen Brot der 93.5. Hier verlässt eine Lok des Bw Wiesbaden im April 1960 den Bahnhof Wiesbaden-Ost



Edgar Fischer, Archiv GM

70
JAHRE

FALLER

BREKINA
gratuliert Fallert

zu 70 kreativen und erfolgreichen Jahren und wünschen allen Mitarbeitern und Besuchern der Festveranstaltung spannende und abwechslungsreiche Tage.

... nutzen Sie die Anreise zu Fallert in Gütenbach und schauen bei BREKINA (Zeppelinstr. 8, in 79331 Teningen) vorbei, wir bieten Ihnen ein interessantes Programm!

BREKINA
MODELLSPIELWAREN

Tag der offenen Tür

vom 30.09 – 01.10. 2016

jeweils von 8.30 – 14.00 Uhr

• Raritätenmarkt • Besichtigung der Produktion •
• Schnäppchenmarkt • Gesamtprogramm zu Aktionspreisen •

H0
Maßstab
1:87

Die besten DVD's aus dem Programm:



1970 – 2000 • ca. 100 Min.
DVD: Best.-Nr. 31508

nur
€ 9,99
statt € 39,95

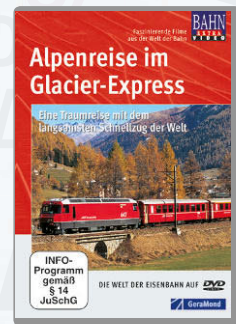
Zwei Videofilme auf einer DVD:
In den Bahnbetriebswerken schlug zur Dampflorenz das Herz der Eisenbahn. Beeindruckende Szenen spiegeln die Atmosphäre einer längst vergangenen Epoche wider. Heute hat sich die Welt der Bahnbetriebswerke gewaltig verändert, Vergleiche mit den Anlagen aus der Dampflorenz zeigen dies besonders deutlich. Dennoch haben Deutsche Bahnbetriebswerke nichts von ihrer Faszination verloren...



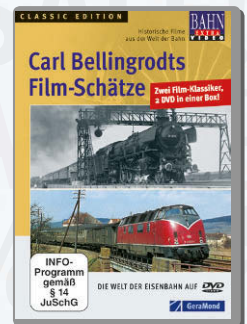
1964 – 1996 • ca. 97 Min.
DVD: Best.-Nr. 45908
statt € 19,95 € 9,99



2010 • ca. 150 Min.
DVD: Best.-Nr. 45907
statt € 19,95 € 9,99



2001 • ca. 45 Min.
DVD: Best.-Nr. 31502
statt € 19,95 € 9,99



1999 • ca. 55 Min.
DVD: Best.-Nr. 31676
statt € 29,95 € 14,99



2012 • ca. 55 Min.
DVD: Best.-Nr. 45930
statt € 19,95 € 9,99



2011 • ca. 50 Min.
DVD: Best.-Nr. 45918
statt € 19,95 € 9,99



2012 • ca. 50 Min.
DVD: Best.-Nr. 45919
statt € 19,95 € 9,99



2013 • ca. 55 Min.
DVD: Best.-Nr. 45932
statt € 19,99 € 9,99



1985 – 2000 • ca. 107 Min.
DVD: Best.-Nr. 31512
statt € 29,95 € 9,99



1980 – 2002 • ca. 50 Min.
DVD: Best.-Nr. 45916
statt € 19,95 € 9,99



Die beiden Video-Klassiker jetzt in Top-Qualität zusammen auf einer DVD! Alles über die Funktion und Bedienung einer Dampflorenzkomotive.

1925 – 1975 • ca. 160 Min.
DVD: Best.-Nr. 31504
statt € 39,95 € 19,99

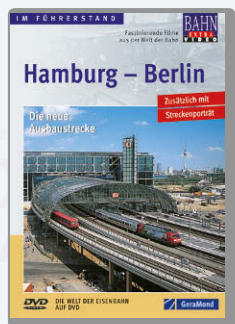
€ 20,- sparen

Jetzt Restbestand sichern • Bis zu 75% sparen • Solange der Vorrat reicht!

Jetzt für Sie zum Sonderpreis!

Jetzt bis zu
75%
sparen!

Lieferung nur
solange der
Vorrat reicht!



2006 · ca. 118 Min.
DVD: Best.-Nr. 31618
statt € 19,95 **€ 9,99**



2012 · ca. 95 Min.
DVD: Best.-Nr. 45915
statt € 19,95 **€ 9,99**



2012 · ca. 125 Min.
DVD: Best.-Nr. 45914
statt € 19,95 **€ 9,99**



2014 · ca. 80 Min.
DVD: Best.-Nr. 45931
statt € 19,99 **€ 9,99**



2013 · ca. 50 Min.
DVD: Best.-Nr. 45934
statt € 29,99 **€ 9,99**



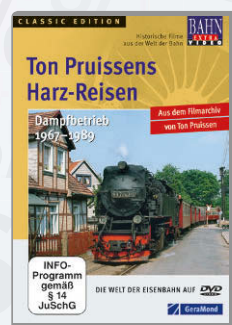
1969 – 1975 · ca. 50 Min.
DVD: Best.-Nr. 31537
statt € 19,99 **€ 9,99**



1997 – 1981 · ca. 50 Min.
DVD: Best.-Nr. 31554
statt € 19,99 **€ 9,99**



1996 – 1972 · ca. 50 Min.
DVD: Best.-Nr. 31560
statt € 19,95 **€ 9,99**



1967 – 1989 · ca. 50 Min.
DVD: Best.-Nr. 31677
statt € 29,95 **€ 19,99**



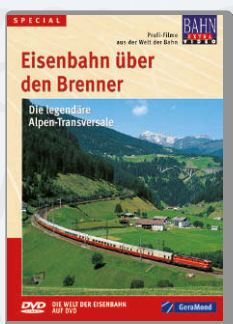
2008 · ca. 30 Min.
DVD: Best.-Nr. 31657
statt € 14,95 **€ 9,99**



1991 · ca. 45 Min.
DVD: Best.-Nr. 31598
statt € 14,95 **€ 9,99**



2009 · ca. 50 Min.
DVD: Best.-Nr. 31658
statt € 14,95 **€ 9,99**



1991
DVD: Best.-Nr. 31695
statt € 14,95 **€ 9,99**



1935 – 1996 · ca. 51 Min.
DVD: Best.-Nr. 31691
statt € 14,95 **€ 9,99**

X Ja, ich bestelle folgende DVDs auf Rechnung:

Coupon ausschneiden und einsenden an:

☒ GeraMond Leserservice, Postfach 1280, 82197 Gilching

Anzahl	Best.-Nr.	Titel	Preis in €

Einzelheiten zu Ihrem Widerrufsrecht, AGB und Datenschutz finden Sie unter www.geramond.de/agb oder unter Telefon 08105 388 329

* 14 Ct./Min. aus dt. Festnetz

** Ab Rechnungswert € 15,- und nur innerhalb Deutschlands; sonst in D zzgl. Porto € 2,95, ins Ausland abweichend

Vor-/Nachname

Straße/Nr.

PLZ/Ort

E-Mail (für Rückfragen und weiter Infos)

☐ Bitte informieren Sie mich künftig gern per E-Mail, Telefon oder Post über Neuigkeiten und Angebote (bitte ankreuzen).

Datum/Unterschrift

WA.Nr. 6200080328

Noch schneller geht's per: 0180.532 16 17 0180.532 16 20 www.geramond.de

Fast abgeschlossen ist die Ausbesserung der 140 094 vom Bw Saarbrücken, die in frischem Lack glänzt. Der Lokkasten wird hier wieder auf die beiden aufgearbeiteten Drehgestelle abgesenkt

■ Ausbesserungswerk Opladen

Elloks, nichts als Elloks

Im September 1981 hatte die DB die Presse zu einem Besuch im Ellok-Ausbesserungswerk Opladen eingeladen. em-Redaktionsassistent Martin Weltner war dabei und fotografierte. Heute sind die entstandenen Aufnahmen ebenso historisch wie das Werk selbst



Um die Arbeiten an der 103 168 zu erleichtern, wurden die abnehmbaren Hauben der Lok entfernt

Im Jahre 1900 begann die Königliche Eisenbahndirektion Elberfeld der KPEV mit dem Bau einer Hauptwerkstätte für die Reparatur von Lokomotiven „auf der grünen Wiese“ unweit Opladens. Nach dreijähriger Bauzeit konnte das Werk, das anfangs rund 200 Menschen Arbeit gab, am 1. November 2003 eröffnet werden. Das Werk wurde schnell ausgebaut und „kümmerte“ sich nicht nur um Dampfloks, sondern bald auch um Waggons und Akku-Triebwagen. Schon rund 15 Jahre nach Eröffnung des Werks war die Zahl der beschäftigten auf rund 2.000 angestiegen.

Das RAW Opladen

Nach Gründung der Deutschen Reichsbahn firmierte das Werk ab 1922 als RAW Opladen. 1930 wurde die Dampfloks-Unterhaltung an andere Werke abgegeben, und seit 1932 wurden Akku-Triebwagen nur noch in Limburg unterhalten. Opladen entwickelte sich zum Spezialisten für Motorfahrzeuge wie Triebwagen, Kleinloks und Lastwagen. Während des Zweiten Weltkriegs wurden im RAW schließlich auch Großkraftfahrzeuge und Motoren gewartet, zudem wurden viele Eisenbahner zur Front abgerufen – Frauen, Kriegsgefangene und Zwangsarbeiter sollten sie ersetzen.

Die frühe Bundesbahn-Zeit

In den frühen DB-Jahren ging es mit dem nun AW genannten Werk wieder aufwärts. Seit 1950 wurden die Dieselloks der Baureihen V 20 und V 36 unterhalten, hinzu kamen Reisezug-, Gepäck- und Bahndienstwagen, Triebwagen samt Steuerwa-

Sonderzug ins Werk

Die Bundesbahn lädt ein

Am 24. September 1981 hatte die Deutsche Bundesbahn die Presse zu einer Werksbesichtigung nach Opladen eingeladen. Treffpunkt war aber nicht etwa das Werkstor, sondern der Duisburger Hauptbahnhof: Hier stand die leuchtend blaue 110 276 mit einem Sonderzug bereit, bestehend aus einem 1.-Klasse-IC-Großraum- und einem Gesellschaftswagen, mit dem die Teilnehmer der Veranstaltung direkt ins Werk

gefahren wurden. Hier wurden den Interessenten die verschiedenen Stufen der Ellok-Ausbesserung gezeigt, angefangen von schweren Blecharbeiten bis hin zur Vereinigung eines 140-Lokkastens mit den dazugehörigen Drehgestellen. Zu bewundern waren ferner die Denkmalslok 110 002 sowie die im internen Verschub beschäftigte 381 018, die noch heute existiert und mittlerweile im Werk Dessau Elloks verschiebt.



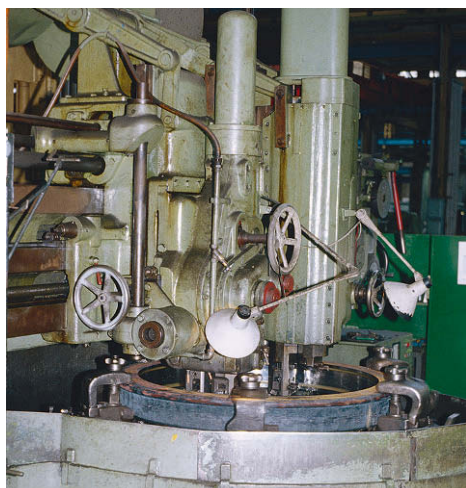
Abfahrbereit steht der Sonderzug mit 110 276 ins AW Opladen im Duisburger Hauptbahnhof



Diese Aufnahme verdeutlicht die Bau-reihenvielfalt der in Opladen unter-haltenen Elloks von der 103 bis zur 181



Die Radreifen-bearbeitung zählte zu den Standardaufga-ben des Oplade-ner Werkes



Mittels einer Präzisionsdreh-bank wurden die Radreifen bear-beitet, bevor sie zum Einsatz kamen



110 002 war im AW äußerlich aufgearbeitet worden und diente dort als Denkmal

Alle Aufnahmen: Martin Weltner

gen und weiterhin Kleinloks. Auch Omnibusse und Straßenroller zählen zum Repertoire des Werkes, in dem zum 50-jährigen Bestehen am 1. Oktober 1953 wieder fast 2.200 Mitarbeiter ihr täglich Brot verdienten.

Der Fahrdracht kommt

1957 hatte nicht nur der Fahrdracht das Ruhrgebiet erreicht, sondern auch das AW Opladen, das die Wartung der ET30-Triebzüge übernahm. Wenig später fasste die Leitung der DB den Entschluss, das Werk Opladen zum „nördlichen“ Ellok-AW auszubauen, während für die südlichen Landesteile das AW München-Freimann zuständig sein sollte. Anfang 1959 wurde die erste Ellok ausgebessert, und bis 1963 waren die Umbauarbeiten abgeschlossen, so dass nun im großen Stil Einheits-Elloks wie die E 10, E 40 und E 41 ausgebessert wer-

» Neun Baureihen waren noch 1980 ständige Gäste im Bundesbahn-Ausbesserungswerk Opladen

den konnten. Fast zeitgleich endete 1960 die Unterhaltung von Güterwagen.

Beim 75-jährigen Jubiläum des Werkes im Jahre 1978 wurden in Opladen 1.441 Elloks planmäßig unterhalten, die aus elf Bahnbetriebswerken nördlich der Mainlinie stammten. Neun Baureihen waren in Opladen ständige Gäste bzw. Patienten: 103, 110, 112, 140, 141, 151, 181, 182 und 184. Das Personal setzte sich zu jener Zeit aus rund 1.200 Mitarbeitern zusammen, die auch interessante Sonderaufgaben wie die Inbetriebnahme der ersten ICE und die Wartung der neuen 120 übernahmen.

DB AG: Das überraschende Ende

Auch nach Gründung der DB AG schien das Werk eine sichere Zukunft zu haben und beschäftigte weiterhin 1.200 Menschen. Unterhalten wurden 1994 die Baureihen 103, 110, 111, 113, 114, 140, 141, 151, 181, 184, 750 und 751.

Das Ende des Werkes kündigte sich mit der Bahnreform an, als Opladen DB Cargo zugeteilt wurde und nur noch Güterzugloks ausbessern durfte. Nur für eine Übergangszeit durften noch vor der Abstellung stehende ältere Elektrolokomotiven des anderen Geschäftsbereichs ausgebessert werden. 2001 wurde die komplette Schließung des Werkes beschlossen, Elloks sollten nur noch in Dessau ausgebessert werden – auch München-Freimann wurde ein Opfer dieser Pläne. Am 31. Dezember 2003 endete die Geschichte des Ausbesserungswerkes Opladen, als der letzte der wenigen verbliebenen Mitarbeiter „das Licht ausknipste“. Sämtliche Versuche der Belegschaft, das Werk zu erhalten – es gab sogar einen Hungerstreik – waren fehlgeschlagen. Derzeit entsteht unter anderem auf dem Gelände des AW Opladen ein neues Stadtquartier, das unter dem Namen „neue bahn stadt: opladen“ firmiert.

Martin Weltner



Akku-Kleinlok 381 018 diente dem AW als Werkslok – sie überlebte das Ende in Opladen und wird heute vom Werk Dessau eingesetzt

Instandhaltung

Die Schadgruppen



Umfangreiche Blecharbeiten werden an dieser 140 durchgeführt, die nach einem Frontalaufprall dem Werk zugeführt wurde

Die DB hat für die Wartung und Aufarbeitung ihrer Triebfahrzeuge einen Katalog aufgestellt, in dem unterschiedliche Unterhaltungsstufen enthalten sind, die von einer einfachen Nachschau und Bedarfsausbesserung bis zur totalen Überarbeitung reichen.

Dabei wird zwischen planmäßigen Schadgruppen, nach bestimmten Kilometerleistungen oder Zeitfristen und außerplanmäßigen Arbeiten, beispielsweise nach Unfällen, unterschieden. Zusätzlich wird nach Schadgruppen für Fahrzeuge (Schadgruppe U) und für Hauptbauteile (Schadgruppe H) unterschieden. Dabei ist es möglich, dass die Untersuchungen der Fahrzeuge und Hauptbauteile unterschiedlich lange dauern und die Loks so ihre Bauteile wie zum Beispiel Drehgestelle oder Stromabnehmer „durchtauschen“.

In den 1970er-Jahren waren folgende Schadgruppen vorgesehen:

- Schadgruppe U 0: Hierbei handelt es sich um eine Bedarfsausbesserung, bei der Schäden, die bereits vom Personal erkannt und

gemeldet wurden, im Bw oder AW behoben werden.

- Schadgruppe U 1: In diese Gruppe fallen regelmäßige Pflege- und Unterhaltungsarbeiten die im Bw gemacht werden können.
- Schadgruppe U 2: Sie wird im AW durchgeführt und umfasst die technische Aufarbeitung im Rahmen der Zeit- oder Kilometerfristen. Mit dieser Untersuchung sollten die Loks bis zur nächsten U 2 in Betrieb bleiben können.
- Schadgruppe U 2.8: Sie ist die letzte planmäßige Untersuchung vor der Ausmusterung, die sogenannte Auslaufuntersuchung.
- Schadgruppe U 3: Sie umfasst die gleichen Arbeiten wie die U 2, zusätzlich werden die Loks aber noch optisch aufgearbeitet zum Beispiel durch einen Neuanstrich.
- Schadgruppe U 4: Sie erfolgt nach der halben Nutzungszeit und umfasst eine Vollaufarbeitung mit Neuanstrich und bei Bedarf sogar mit einer kompletten Neuverkabelung.

Michael Dostal



■ Streckendieselloks 218 und 245 im Vergleich

Gelingt der *Generationswechsel?*

Kann man eigentlich eine moderne Lokomotive wie die Baureihe 245 mit einer älteren wie der 218 vergleichen? Grundsätzlich Ja und Nein. Wagen wir dennoch einen Vergleich, weil die 245 als Nachfolgerin der 218 auserkoren ist und diese schon in manchen Einsatzgebieten verdrängt hat

Am 4. Juli 2016 wurde mit 245 027 die letzte der insgesamt 27 Lokomotiven der Baureihe 245 von Bombardier in Kassel an die Deutsche Bahn AG ausgeliefert. Auch die 15 Lokomotiven von Paribus-DIF, die derzeit für die Nordostseebahn (NOB), ab Dezember 2016 von DB Regio eingesetzt werden, wurden in der Zwischenzeit vollständig ausgeliefert

(245 201–245 215). Die mit vier Motoren ausgestattete TRAXX-Variante P160 DE ME wurde 2012 bei der InnoTrans in Berlin vorgestellt. TRAXX bedeutet („Transnational railway applications with extrem flexibility“), P bedeutet Personenzug, 160 steht für 160 km/h Höchstgeschwindigkeit, DE für diesel-elektronisch und ME für „Multi-Engine“. Nach den ersten Auslieferungen und ausgiebigen

Testfahrten in Schwaben und Bayern wurde die 245 zum Fahrplanwechsel 2014/ 2015 von Mühlendorf und Kempten aus im Plandienst eingesetzt. Auch im Raum Frankfurt/Main wurden zeitgleich lokbespannte Züge von den neuen Mehrmotorloks übernommen. Ab Dezember 2015 wurden dann auch in Niebüll für DB Fernverkehr die ersten SyltShuttle von Loks der Baureihe 245 gefahren.



Wie lange noch? Zwei Mühlendorfer 218 sind am 18. Juni 2011 mit dem EC nach Zürich beim Heimhofen auf der Allgäubahn unterwegs

Axel Witzke (2)

InnoTrans 2012: Zu den Stars der Leistungsschau zählte die neue 245 003



Somit wurden von der 245 ausnahmslos Lokomotiven der Baureihe 218 abgelöst. Die Baureihe 218 ist die älteste Streckendiesellokbaureihe auf deutschen Gleisen im Bestand der DB AG. Sie wurde ursprünglich als modernste und stärkste Variante der V-160-Familie mit 12 Vorserien- und 399 Serienloks in den Dienst gestellt. Nach laufenden Abstellungen und dem im April 2011 zwischen DB

Regio und Bombardier Transportation abgeschlossenen Rahmenvertrag über die Lieferung von 200 Streckendiesellokomotiven, löst die 245 mittelfristig die betagte 218 ab. Mittlerweile ist der Bestand der Baureihe 218 bei der DB AG unter 100 Stück gesunken. Dagegen ist die neue Lokomotive der Baureihe 245 natürlich mit steigendem Zahlen bei der DB AG im Bestand. Derzeit sind sieben Loko-

motiven für DB Regio Allgäu-Schwaben in Kempten (245 001–007), acht bei der Südostbayernbahn in Mühlendorf (245 008–245 015) und fünf bei DB Regio Hessen (245 016–245 020) im Einsatz. Weitere sieben Lokomotiven (245 021–027) wurden als sogenannte Güterzugvariante an DB Fernverkehr für die SyltShuttle nach Niebüll ausgeliefert. Die Mühlendorfer und Kemptener Lokomotiven werden traditionell gerne auch in gegenseitigen Plänen eingesetzt, wobei es in München zum Aufeinandertreffen der Loks kommt. Von Frankfurt aus kommen die 245 auf der Nidder- und Horloffthalbahn (Stockheimer Lieschen) zum Einsatz. Dabei werden ausnahmslos Doppelstock-Wagenparks von den 245 gefahren. Hierbei gehören von Mühlendorf aus sogar Neunwenzüge zum täglichen Brot. Vormalig waren dies Leistungen, die von der 218 einzeln oder auch mit bis zu zehn Doppelstockwagen in Doppeltraktion gezogen oder im Sandwich gefahren wurden. Parks aus modernisierten n-Wagen mit 218 wurden direkt durch die moderne 245 und Doppelstockwagen ersetzt.

Technische Unterschiede

Grundsätzlich kann man sowohl bei der Betrachtung der Konstruktion der beiden Lokomotivbaureihen als auch bei den technischen Daten erhebliche Unterschiede aber auch Gemeinsamkeiten erkennen. So sind beide Lokomotiven mit zweiachsigen Drehgestellen ausgestattet, von denen alle Achsen angetrieben sind. Die Baureihe 218 ist eine dieselhydraulische Lokomotive mit 12- und 16-Zylindermotoren und Turboaufladung. Die 245 ist eine dieselelektrische Lokomotive, die technisch gesehen eine Elektrolokomotive ist (wie Baureihe 146), deren elektrische Energie von vier Dieselmotoren samt Generatoren erzeugt wird. Beide Lokomotivbaureihen haben ein Gewicht von 80 bis 81 Tonnen. Lediglich die 15 von Paribus-DIF NetzWest-Lokomotiven für die Verkehrsservicegesellschaft von Schleswig-Holstein beschafften Lokomotiven weisen 83 Tonnen Dienstgewicht auf. Dies liegt an den mit 4.000 Litern deutlich größeren Tanks als die 2.700-Liter-Tanks der DB-245.

Wirtschaftlich mit vier Motoren

Hauptgrund für die Entwicklung der Baureihe 245 ist laut DB AG neben der Wirtschaftlichkeit der neuen Lokomotiven auch die Betriebssicherheit, da bei Ausfall von einzelnen der vier Motoren ein Weiterbetrieb möglich ist. Alleine bei der Südostbayernbahn (SOB) rechnete man mit rund 300.000 Litern Dieselsparnis gegenüber der 218. Das Motormanagement soll jeweils nur die tatsächlich benötigte Kraft mittels der dafür benötigten Generatoren erzeugen. Im Stand reicht so ein laufender Motor, um zum Beispiel bei einem Doppelstockzug oder IC die Klimaanlage oder Vorwärmfunktionen sicherzustellen. So zumindest die Theorie. Im Betrieb hat sich gezeigt, dass die DB-Regio-Lokomotiven aufgrund der Besonderheiten der Einsatzgebiete eine „überflüssige Motorleistung“ und Abschaltung einzelner Motoren nicht erkennen ließen. Die an DB Fernverkehr für den Sylt-Shuttle ausgelieferten Lokomotiven verfügen so bereits über eine geänderte Motorma-

Am 27. Mai 2016 ist die 245 021 mit dem SyltShuttle aktiv. Auf der Fahrt nach Westerland wurde sie bei Klanxbüll abgelichtet



Axel Witzke (5)

Im Führerstand



Generationen trennen die Arbeitsplätze auf der 245 (oben) und der 218 (unten)



nagement. Ein manuelles Zu- oder Abschalten der einzelnen Motoren ist nicht möglich. Alle vier werden über das Motormanagement angesteuert.

Damit wären wir auch bei einem Unterschied: der Zuverlässigkeit. Die Baureihe 218 profitierte nicht nur von zwölf Vorserienlokomotiven (später 225 801–225 809), sondern auch von drei Baureihen (216, 217 und 215), die vor ihr in der Familie der V160 entwickelt und gebaut wurden. Insofern verwundert es nicht, dass die Loks dieser Baureihe als robust und zuverlässig gelten. Sie haben mehrere Motorisierungen erfahren dürfen. So ist die aktuellste MTU-4000-Variante eine mit reduzierten Abgas- aber auch Verbrauchswerten im Bereich moderner konventioneller Diesellokomotiven.

Die Baureihe 245 hat streng genommen mit 245 001 bis 245 003 auch drei Vorserienlokomotiven, die sich aber nur unwesentlich von den Serienlokomotiven (zum Beispiel durch kleinere Lüftungsgitter) unterscheiden. Bereits früh zeigte sich, dass die vier Motoren recht viel Wärme produzierten und es so Probleme mit den Transformatoren gab. Dies gipfelte im Jahr 2016 nicht nur in einem Brand des Transformators bei der Paris-Lok 245 202 der Nord-Ostsee-Bahn. So wurde im Sommer 2016 nach weiteren Überhitzungsvorfällen vom Hersteller Bombardier eine Anweisung an die Lokhalter gegeben, die Transformatortemperatur regelmäßig zu überwachen und die Fahrzeuge bei einer Temperatur über 155 Grad Celsius außer Betrieb zu setzen, bis die Baugruppe unter 100 Grad Celsius heruntergekühlt ist. Dies führte zu zahlreichen Ausfällen und Verspätungen.

Probleme mit der Kühlung

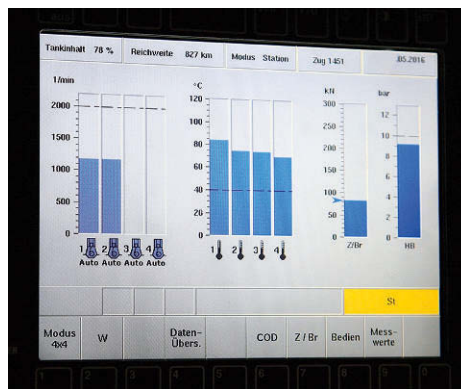
Im Juni 2016 informierte die NOB ihre Kunden: „Sehr geehrte Damen und Herren, aufgrund von technischen Problemen bei den Bombardier-Lokomotiven (Traxx-Loks) der Nord-Ostsee-Bahn (NOB) wird es in den kommenden Tagen voraussichtlich weiter zu Einschränkungen im Bahnverkehr zwischen Hamburg-Altona und Westerland (Sylt) kommen. Für den Betrieb in den kommenden Tagen ist es der NOB gelungen, sechs zusätzliche Lokomotiven anzumieten. Für den morgigen

Technische Daten

	Baureihe 218	Baureihe 245
Baujahr:	1968 Vorserie; 1971–1979	seit 2012
Länge über Puffer:	16.400 mm	18.900 mm
Dienstmasse:	80 t	81–83 t
Radsatzfahrmasse:	20 t	21 t
Höchstgeschwindigkeit:	140 km/h	80/160 km/h
Leistung:	1.839 kW (MTU TB10), 2.060 kW (MTU TB11), 1.986 kW (Pielstick) und 2.000 kW (MTU 4000)	4 × 563 kW (2.252 kW)
Anfahrzugkraft:	235 kN (Langsamgang)	300 kN
Motorentyp:	MTU 12V 956 TB10, MTU 12V 956 TB11, Pielstick 16PA 4V 200, MTU 16 V 4000 R40/R41	4 × Caterpillar C18
Leistungsübertragung:	hydraulisch	elektrisch
Tankinhalt:	3.150 l	DB: 2.700 l; Paribus: 4.000 l

Streng genommen gibt es von der Baureihe 245 drei Varianten. Zum einen die DB-Regio-Version mit 2.700 Litern Tankvolumen und 160 km/h Höchstgeschwindigkeit, dann für DB-Fernverkehr jene mit 80 km/h Höchstgeschwindigkeit als Güterzugvariante bezeichnete Version mit gleichen Tankinhalt und die 4.000-Liter-Variante mit wieder 160 km/h Höchstgeschwindigkeit für Paribus

Dienstag werden davon bereits drei zwischen Hamburg-Altona und Westerland (Sylt) eingesetzt. Für das vergangene Wochenende mit Störungen an den Bombardier-Lokomotiven ist die Bilanz wie folgt: Am vergangenen Freitag, dem 3. Juni 2016, gab es insgesamt sechs temperaturbedingte Störungen auf der Strecke. Am Sonnabend (4. Juni) waren es fünf und am Sonntag (5. Juni) kam es bedauerlicherweise zu drei Störungen. In der Summe waren fünf (von 15 vorhandenen) Loks von Überhitzungen und somit zusätzlichen Standzeiten von bis zu 45 Minuten betroffen. An den Tagen Sonnabend und Sonntag konnte die Nord-Ostsee-Bahn (NOB) in enger Abstimmung mit der NAH.SH (zuständig für den Nahverkehr in Schleswig-Holstein) dankenswerter Weise zwei Lokomotiven von der RDC Autozug Sylt GmbH anmieten, so dass eine erste Entlastung erreicht werden konnte. Diese Lokomotiven stehen der NOB aufgrund der Fortsetzung des Probetriebs von RDC nun leider nicht mehr zur Verfügung. Die NOB arbeitet mit Hochdruck daran, die Situation durch die zusätzlichen gemieteten Loks und mit Unterstützung des



Der Monitor gibt Auskunft über den Betriebszustand der vier Motoren der Baureihe 245

Landes Schleswig-Holstein und der NAH.SH gut überbrücken zu können.“

Auch die Südostbayernbahn hat teils mit erheblichen Störungen an den Loks zu kämpfen. So werden von den Haltern die Lokomotiven im Wendezugseinsatz schiebend mit Personal besetzt, um

die Motorraumtemperaturen überwachen zu können (siehe Abbildung Motormanagement). Angeblich haben die Kemptener Maschinen diese Probleme nicht oder sie treten nicht so massiv auf. Auf jeden Fall gab es auch hier teilweise „Doppelbesetzungen“, da die Zulassung der Wendezugsteuerung auf sich warten ließ.

Mehr Verbrauch als erwartet

Was allen Standorten aber widerfuhr, ist der unerwartet höhere Verbrauch. Angeblich bewegt sich der Verbrauch in Bereichen merklich über denen der Diesel-Vectron (Baureihe 247) oder der ER 20 (Baureihe 223) von Siemens. Sogar die ähnliche, aber mit einem Motor ausgestattete Baureihe 246 soll keinen höheren Verbrauch aufweisen. Das Problem scheint hier weniger in der Baureihenkonstruktion, als in den derzeitigen Einsatzgebieten der 245 zu liegen. Von Kempten aus werden die Lokomotiven auf den steigungs- und kurvenreichen Strecken im Allgäu eingesetzt. Hier wird zum Beispiel auf einer „normalen“ Fahrt von München nach Füssen fast nie eine so lange Entlastungs-

Schön sehen die Züge der NOB aus: 245 208 ist hier im Juni 2016 auf dem Weg nach Westerland



Modellbahn-Umschau von H0 bis N

Baureihen 218 und 245 im Modell



Geeignete Loks der Baureihen 218 von Roco und 245 von Piko für norddeutsche Einsätze

Nur ein Jahr nach den ersten Testfahrten des Originals erschienen die ersten Modelle der Baureihe 245 für die Nenngröße H0. Fast zeitgleich lieferten die italienische Hersteller A.C.M.E. und auch Piko ihre Interpretationen der neuen DB-AG-Diesellok an den Handel. ACME nahm sich der drei Vorserienmaschinen an. Zunächst erschien die 245 003 (Artikelnummern 60420/65420), dann folgten in einer Doppelpackung 245 001 mit 245 002 (60421/65421). Piko konterte mit der ersten Serienlokomotive mit entsprechend geänderten Details im Modell als 245 006 (52510/-11). Das Piko-Modell ist für beide Stromsysteme auch mit bereits ab Werk eingebautem Sound erhältlich (52512/-13). 2016 folgten Varianten der Südostbayern (52518/-19) und der Nahverkehrsgesellschaft Schleswig-Holstein (52520/-21). Ein echter Hingucker, wenn auch vorbildfrei, ist die 2015 nur bei Piko-Shop-Händlern erhältliche gewesene 245 501 in weiß-roten IC-Produktfarben (52514/-15).

Die 245 von Piko und Brawa

Auch Brawa brachte mit 245 017 die neue Regio-Lok der DB AG als H0-Fahrzeug in die Händlerregale – wie gewohnt in verschiedenen technischen Rüstständen für Gleichstrom (42904/-06/-08) und Wechselstrom (42907/-09) und auch ohne Sound.

In der Start-up-Serie bietet Märklin eine robuste für den Spieleinsatz konstruierte und überdies preiswerte Version der 245 mit Sound in Wechselstrom an (36645), die sich auch als Gleichstrom-Variante im Trix-Sortiment wiederfindet (22450). Die letzte H0-Maschine im Bunde ist das Modell von ESU, welches neben einer sehr guten Detaillierung auch umfangreiche digital schaltbare Funktionen sowie Sound und einen Rauchgenerator besitzt. Durch einfache Montage des belie-

genden Schleifers ist die ESU-Lok auch auf Wechselstrom-Anlagen einsetzbar. Nicht weniger als fünf verkehrsrote Nummernvarianten (31090 bis -94) und eine in den Farben der Nahverkehrsgesellschaft Schleswig-Holstein (-95) sind bereits erschienen.

Für die Spur der Mitte, wie die Nenngröße TT gern bezeichnet wird, ist die Auswahl recht überschaubar, denn hierfür bietet nur Tillig eine 120-fache Verkleinerung der 245 an (04940). Arnold und Fleischmann kämpfen in N um die Gunst des Modellbahners: Während Arnold eine Vorserien- (HN2209) und eine Serien-Maschine (-10) im Sortiment hat, bietet Fleischmann neben der verkehrsroten Version (724501/-71) auch eine Lokomotive der Nahverkehrsgesellschaft Schleswig-Holstein (724503/-73) an. Beide Farbvarianten sind bei Fleischmann auch mit Sound zu haben. Interessanterweise sind sowohl die Arnold- als auch die Fleischmann-Lok als 245 008 beschriftet.

Baureihe 218 von H0 bis N

Die Baureihe 218 gehört zum Standard-Repertoire der deutschen Modellbahnhersteller und ist seit Jahren eine der beliebtesten Lokomotiven in Anfängersets. Das erste verkehrsrote H0-Modell erschien 1998 von Lima in sehr vereinfachter Form ohne Anschriften und in unvollständiger Farbgebung. Auch Piko hat seit etlichen Jahren die 218 im aktuellen Farbleid (57901/57801) in seiner Hobby-Serie im Sortiment. Es sind vereinfachte Ausführungen mit angespritzten Griffstangen aber dafür zum günstigen Preis. Seit seinem Erscheinen im Jahr 2000 wurde das Modell auch mit wechselnden Betriebs- und Artikelnummern aufgelegt. Neben einzeln erhältlichen Maschinen bot Piko noch verschiedene Startsets mit Personen- und Güterzügen mit einer 218 an. Ab 1999 nahm Fleischmann die Epoche-V-Maschinen ins Sortiment auf. Seither gab es die

Lok mit verschiedenen Betriebsnummern. Auch Varianten für das FMZ-System oder mit Twin-Decodern wurden im Laufe der Jahre angeboten. Aktuell werden die auf nur einem Drehgestell angetriebenen 218er-Modelle bei Fleischmann ausschließlich in den Startpackungen vermarktet. Unter dem Label Playtime veröffentlichte Roco 2005 die erste verkehrsrote Variante des Bundesbahn-Klassikers.

Die Lok entstand auf Basis der aus den 1970er-Jahren bekannten 215 mit umgearbeitetem Lokkasten. Dieses recht einfach gehaltene Modell wird aktuell in den preiswerteren Startsets von Roco angeboten. Seit 2011 wird die Baureihe 218 als zeitgemäße Neukonstruktion vermarktet, darunter als 218 245 in Verkehrsrot als analoge Gleichstrom- (72750) und Wechselstrom-Version (78751). Diese Loks wurden auch mit werkseitig verbauten Soundbausteinen angeboten. Mit der Braunschweiger 218 452 folgte als Roco-Neuheit 2015 eine für die Epoche VI beschriftete Lok – auch hier wieder in den Varianten Gleichstrom analog (72772) sowie jeweils mit Sound für Gleichstrom (-73) und Wechselstrom (78773). Ein besonderes Modell kündigte Roco 2013 an: 218 467 der DB Regio Bayern mit einer Vollwerbung für das Bayern-Ticket. Die Epoche-VI-Lok wurde auch in den bei Roco üblichen technischen Rüstständen in Gleichstrom analog (72755) und jeweils mit Sound für Gleichstrom (-54) und Wechselstrom (78754) geliefert.

Märklin-Varianten

Märklin liefert in seiner Start-up-Serie die 218 für die Epoche V (36218) als preiswertes und robustes Einsteigermodell. Dieses Modell mit geänderter Betriebsnummer wurde auch für einige Einsteigersets verwendet. Auf Basis der 2007 als Neukonstruktion vorgestellten 218



HO-Modelle der Baureihe 245 von Brawa, A.C.M.E. und Märklin (v. l.)



Fleischmann und Arnold (v. l.) haben die Baureihe 245 in N im Sortiment



Im Verkehrsrot der DB AG lackierte 218er von Fleischmann, Piko und Roco (v. l.)

lieferte Märklin eine als 218 260 beschriftete Soundlok für die Epoche VI mit zwölfstelliger Betriebsnummer. Diese ist zudem als analoges Gleichstrom-Modell im Trix-Programm erschienen (22235). Als Weiterentwicklung seines ersten Lokomotivmodells der Baureihe 218 legte der Digitalspezialist ESU 2011 die Baureihe 218 mit zahlreichen digitalen Sound-, Licht- und Rauchfunktionen auf, darunter 218 102 in Verkehrsrot für Gleich- (31026) und Wechselstrom (32026).

218 für den SyltShuttle

Nicht unerwähnt bleiben soll die Baureihe 218 in der Ausführung für den SyltShuttle mit ihrem markanten Aufdruck unterhalb der Führerstandsfenster; Piko lieferte dazu in seiner preiswerten Hobbyserie die 218 181 (57519/-319). Als Soundloks in Gleichstrom (73721) und Wechselstrom (79721) brachte Roco Mitte 2015 die Sylter 218 220 als Sonderreihe für MC Vedes in den Handel. Aufgrund des großen Erfolges der MC Vedes-Lok legte Roco 2016 nochmals nach und brachte die 218 220 heraus, diesmal neben den Soundmodellen in Gleichstrom (73729) und Wechselstrom (79729) auch in einer analogen Gleichstrom-Version (73728).

Mit zwei Betriebsnummern erschien bei Tillig die Baureihe 218 (02701/10) in Verkehrsrot für die Epoche V.

Auch für TT und N

Das TT-Modell verfügt über eine ansprechende Detaillierung und eine Plux12-Digitalschnittstelle. Mit der Artikelnummer 7236 wurde bei Fleischmann der Grundstein für eine Serie von verkehrsroten Modellen der 218 in N gelegt. Neben verschiedenen Betriebsnummern und in der Bedruckung abgespeckten Modellen für zahlreiche Startsets gab es auch technische Verbesserungen. Hierbei seien besonders die digitale Schnittstelle und der weiß/rote Lichtwechsel erwähnt. In aktueller Epoche-VI-Beschriftung erschien 2011 als Analog- (723604) und Digitalversion (-84) die 218 164 der DB Regio Baden-Württemberg mit dem Logo des Drei-Löwen-Takts. Ein farbenfroher Sonderling ist die 2014 erschienene 218 467 der DB Regio Bayern mit Vollwerbung für das 100.000. Bayern-Ticket (723609). Trix kündigte 2012 eine komplett neu konstruierte V-160-Familie für die Nenngröße N an und lieferte zwei Epoche-IV-Maschinen aus: die 218 260 als analoges Modell (12392) und die 218 153 als Digitallok (-93).

Sven Franz

phase erreicht, dass einzelne Motoren der 245 abschalten können. Auch die häufigen Zwischenhalte des Stockheimer Lieschens, lassen eine längere Entlastung einzelner Motoren nicht zu. Eine manuelle Zu- und Abschaltung durch den Triebfahrzeugführer hat sich als störungsanfällig, bzw. nicht effizient erwiesen. Auch bei einem neunteiligen Mühldorfer Doppelstockzügen sind „Ruhephasen“ für „überzählige Generatoren“ nicht wirklich vorhanden. Bei der nun ausgelieferten Güterzugvariante für DB Fernverkehr wurde bereits eine Veränderung des Motormanagements installiert. Aber auch hier wird quasi ab der Ausfahrt aus dem Bahnhof meist mit Volllast gefahren. Insofern stellt sich die Frage, ob die Wirtschaftlichkeit da noch den Mehraufwand mit vier kleineren Motoren statt eines Großdiesels rechtfertigt. Aber hier kann die 245 natürlich punkten: Die vier Caterpillar-Motoren vom Typ C18 werden in großen Stückzahlen als Industriemotor hergestellt. Großdieselmotoren für Lokomotiven hingegen werden nur in verhältnismäßig kleinen Serien gebaut. Insofern sinken sowohl die Anschaffungskosten als auch die der Instandhaltung und Ersatzteilbeschaffung.

» Gegen die Baureihe 218 sprechen natürlich auch die teilweise über 40 Dienstjahre

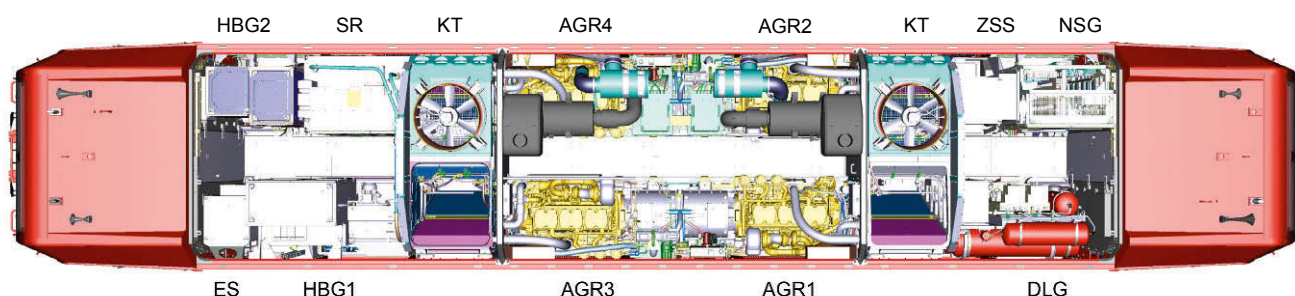
Gegen die Baureihe 218 spricht natürlich auch das Alter dieser teilweise seit über 40 Jahren in Dienst stehenden Lokomotiven. Ältere Fahrwerke sind naturgemäß dem Verschleiß unterworfen und „schlagen“ aus. Dies führt beim Unterbau ebenfalls zu einer höheren Belastung und Verschleiß. Insofern sind modernere Loks wieder wirtschaftlicher auch in Bezug auf die Infrastruktur.

Was sagt das Personal?

Fragt man die Lokführer, erhält man ein naturgemäß gemischtes Meinungsbild. Von „die beste Lokomotive, die Bombardier jemals gebaut hat“ über „grundsätzlich solide, zweckmäßig, ergonomisch und für den Lokführer komfortabel“ wird meist ein positives Bild der Baureihe 245 gezeichnet. Aber von einer Art „Liebe“ oder „Beziehung“ zu den „Rasenmähern“ oder „Flüster-Lieschen“ kann (noch) nicht die Rede sein. Neben den Temperaturproblemen sind dies auch das nervende luftgefederte Laufwerk als auch eine auffällig starke „Schleuderneigung bei nassen Schienen“. Dagegen schwärmen die „alten Hasen“ von Ihrer 218. Dank ihres dieselhydraulischen Antriebes neigt sie nicht zum Schleudern. Man hat eigentlich immer die Kraft auf der Schiene, die benötigt wird. Aber die 218 ist auch lauter als die 245 und hat natürlich keinen klimatisierten Führerstand. Muss man nur durch die eine Lokomotive beim Fahrtrichtungswechsel laufen, so muss man bei einer 218-Doppeltraktion naturgemäß einmal von der ersten Lok runter und auf die zweite Lok klettern. Weniger



Bei Füssen ist am 6. Mai 2016 die 245 002 mit dem RE 57513 nach München unterwegs, im Hintergrund lädt der Hopfensee zu einem Bad ein



Die Technik der 245: HBG – Hilfsbetriebege­rät, SR – Stromrichter, KT – Kühlturm, AGR – Aggregat (Dieselmotor und Generator), DLG – Druckluftgerüst, ZSS – Zugsicherungsschrank, NSG – Niederspannungsgerüst, ES – Elektronikschrank

meinungsbildend sind die serienmäßigen klappbaren Getränkehalter der 245, eher USB- und Steckeranschlüsse für Handy und Tablet.

Zukunfts­aus­sic­hten

Wie sieht die Zukunft für beide Baureihen aus? Die Baureihe 218 wird noch von DB Fernverkehr

und DB Regio ein paar Jahre benötigt. Es herrscht aber derzeit erheblicher Lokmangel bei dieser Baureihe. Mangelnde Wartung in so manchem Werk hat die Ausfallquote bei der 218 bereits deutlich erhöht. Weitere Bestellungen für die Baureihe 245, verlorene Ausschreibungen und Einsatz moderner Triebwagen machen das

stärkste und jüngste Mitglied der V-160-Familie zukünftig zunehmend überflüssig. Ihre Zukunft hat die Lok dann nicht nur als Schlepplokomotive bei DB Netz und DB Bahn, sondern auch bei privaten EVU. Denn wie langlebig alte DB-Loks sein können, zeigt die gute alte V100, die auch heute noch in zahlreichen Exemplaren auf Deutschlands Gleisen anzutreffen ist.

Die Baureihe 245 wird dagegen zukünftig die noch verbliebenen Leistungen mit Doppelstockzügen und den hochwertigen Fernverkehr auf

Die Kraft­quel­len



Vom Seitengang ist der Dieselmotor der 218 002 zugänglich (links). Rechts ein Blick in den Maschinenraum der 245 022 mit Mittelgang und vier Industrie-Dieselmotoren

Axel Witzke (2), Wolfgang Gutbrod (oben), Bombardier (Mitte)

» In Bayern wurde die Bestellung weiterer 245 für den Regionalverkehr bereits beschlossen

nicht elektrifizierten Strecken wie der Marschbahn, im Allgäu und im Mühldorfer Linienstern übernehmen – die „Diesel-Oasen“ werden also weiter bestehen, wenngleich mit moderneren Loks. In Bayern wurde die Bestellung der Regionalvariante der Baureihe 245 von DB Fernverkehr zur Ablösung der 218 bereits beschlossen. Ob aber die von der DB per Rahmenvertrag tatsächlich bestellten 200 Loks der Baureihe 245 bei Bombardier tatsächlich abgerufen werden, darf dagegen bezweifelt werden. Damit hat die 218 zumindest bei ihrer Stück- bzw. Produktionszahl der 245 immer etwas voraus.

Axel Witzke

Jeden Monat Neues von der Bahn

**Lesen Sie 2 Jahre
eisenbahn magazin
und sichern Sie sich
Ihr Geschenk!**

Ihre Vorteile als Abonnent:

- ✓ Sie sparen 12 %!
- ✓ Sie erhalten Ihr Heft 2 Tage vor dem Erstverkaufstag* bequem nach Hause und verpassen keine Ausgabe mehr!
- ✓ Sie können nach dem zweiten Jahr jederzeit abbestellen und erhalten zuviel bezahltes Geld zurück!

*nur im Inland



Ihr Geschenk:

Feldbahn-Löschzug, Busch

Die Feuerwehr auf Schienen! Zuglokomotive Gmeinder 15/18 mit passendem Drehgestell-Anhänger mit Tragkraftspritze, Wasserbehälter, Sandsäcken und Schlauchrolle. Länge Lok: 35 mm, Länge Wagen: 60 mm, Spurweite: H0, Stromsystem: Gleichstrom

Gratis!



Upps, Karte schon weg? Dann einfach unter 0180 532 16 17**

oder unter www.eisenbahnmagazin.de bestellen!

VT 04 hat am 3. Juni 2002 die Anschlüsse im Industriegebiet bedient und steht im Bahnhof Vaihingen Stadt nun zur Abfahrt nach Vaihingen Nord bereit Andreas Oschwald

■ Vaihinger Stadtbahn am Ende

Der lange Niedergang einer 112-Jährigen

Auf der Nebenbahn von Vaihingen-Nord nach Enzweihingen ruht der Betrieb seit 2003. Trotzdem ist sie bis heute gut erhalten. Doch jetzt werden die Gleise abgebaut. Damit endet das interessante Kapitel dieser Bahnstrecke endgültig

Leider konnte das im Dornröschenschlaf befindliche Bähnchen von Vaihingen-Nord nach Enzweihingen, im Volksmund auch „Bembele“ genannt, seit 2002 nicht wieder wachgeküsst werden. Die 7,3 Kilometer lange Nebenbahnstrecke befindet sich 13 Jahre nach Stilllegung in einem ordentlichen Zustand. Die Gleise liegen frei und kein Bewuchs links und rechts der Trasse würde einen Zugverkehr behindern. Zum Teil nagt der Zahn der Zeit an den Holzschwellen, aber Signale, Blinklichtanlagen und Warnschilder stehen noch. Betrachtet man die Gleisanlagen, so könnte man träumen, dass gleich ein Triebwagen der sogenannten Vaihinger Stadtbahn vorbeikommt. Der Name kommt daher, dass sie viele Stadtteile verbunden hat. Das Jahr 2016 holt einen aber schnell wieder in die Realität zurück.

Der Planungsausschuss der Regionalversammlung des Verbands Region Stuttgart hat aus Anträgen für 2016 einen Zuschuss für den Kreis Vaihingen/Enz in Höhe von 275.000 Euro erteilt.

Damit sollen die Gleise der Nebenbahnstrecke von Vaihingen-Nord, Kleinglattbach nach Vaihingen/Enz und zum Endpunkt in Enzweihingen endgültig herausgerissen werden. Mehrere Jahre lang, wie so üblich, diskutierte man über den Erhalt der Bahn. Nun ist es endgültig: Auf der Trasse wird nach dem Mehrheitsbeschluss des Vaihinger Gemeinderats vom Oktober 2015 ein Radweg entstehen. Dazu beantragte die Stadt Vaihingen beim Regierungspräsidium Stuttgart die Freistellung für Bahnbetriebszwecke, also die Entwidmung der Strecke, die der Stadt gehört.

Das erste Umbauvorhaben von drei Kilometern kostet in der Kernstadt Vaihingen/Enz rund 1,5 Millionen Euro. In Angriff genommen werden soll der Teilabschnitt von der Unterführung am neuen Bahnhof an der Neubaustrecke Mannheim – Stuttgart bis zum Stadtbahnhof und den Schulen an der Strecke. Seit der Stilllegung 2002



Lage der Strecke in Baden-Württemberg auf einer Streckenkarte aus dem Jahr 1956

Sammlung Hans-Jürgen Warzel

scheiterte der Bau des Radwegs an den Kosten und insbesondere an einer Stimmen-Mehrheit im Gemeinderat.

Der Abbau der Eisenbahn-Infrastruktur konnte somit verhindert werden. Nach dem Bekanntwerden von Zuschüssen ist der Rat der Stadt aber umgeschwenkt und mehrheitlich für den Bau des Radweges. Spontan gingen von Seiten der Befürworter sogar Spenden ein. Somit liegt dem ersten Bauabschnitt der Fahrradtrasse nichts mehr im Wege. Mit dem Baubeginn 2016 sollen die Gleise entfernt werden. Der komplette Umbau nach Enzweihingen und Kleinglattbach ist für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen.

Zur Geschichte

Die ehemalige Kursbuchstrecke 773 gilt als letzte Normalspur-Nebenbahn in Württemberg, die nie modernisiert wurde und damit im Originalzustand erhalten blieb. Die am 15. Oktober 1904 eröffnete

Stichbahn, von der Württembergischen Westbahn ausgehend, wurde bereits 2002 stillgelegt. Seither liegt die Nebenbahn in einem Dornröschenschlaf, wenn auch aufkommende Vegetation stets ordentlich zurückgeschnitten wurde. Die Stichstrecke spiegelt somit auch heute noch eine typisch württembergische Kleinbahn mit Bahnhofsgebäuden, Güterschuppen, Verladeanlagen und Lokschuppen wieder. Die eingleisige Trasse verläuft dem Gelände angepasst und verfügt über vier kleinere Brückenbauwerke.

Mit dem Bau der Schnellfahrstrecke Mannheim – Stuttgart von 1976 bis 1991 wurden noch zahlreiche Investitionen in die Nebenbahnstrecke sowie in neue Haltepunkte getätigt. Ein Haltepunkt am neuen Bahnhof Vaihingen wurde errichtet, um die Anbindung in die große weite Welt zu ermöglichen. Nach dem Haltepunkt wird die Schnellfahr-



Andreas Oschwald

Der Bahnhof Vaihingen Stadt am 18. Februar 2016: Vor dem üppig dimensionierten Empfangsgebäude liegen die Gleise noch – als wäre der letzte Zug erst vor Kurzem abgefahren

» Mit Geld der Regionalversammlung soll die Strecke einem Radweg weichen

strecke in einem Tunnel unterfahren. Aber bereits schon vor Eröffnung der DB-Neubaustrecke am 9. Mai 1991 und dem neuen Bahnhof für die Stadt Vaihingen/Enz ging der Nebenbahnbetrieb immer weiter zurück. Der neu geordnete Busverkehr rund um die schnell wachsenden Orte an der Neubaustrecke tat ein übriges für die Einstellung im Dezember 2002.

Auf und Ab des Nebenbahnbetriebs

Das große Standbein war der Güterverkehr. Von 1905 an sorgten zwei Steinbrüche der Firma Baresel mit Gleisanschluss für ein enormes Güterverkehrsaufkommen. Die Steinbrüche im Westen der Stadt waren 1939 erschöpft und wurden aufgegeben. Es gab durch Krisen und Kriege immer wieder ein Auf und Ab des Güter- und Personenverkehrs. In den Jahren vor und nach dem Zweiten Weltkrieg siedelten sich mehrere Industriebetriebe mit Gleisanschlüssen in Vaihingen an. Täglich verkehrten Güterzüge mit landwirtschaftlichen Produkten, Düngemittel, Schrott und industriellen Erzeugnissen. Im Herbst sorgte die Verladung von Zuckerrüben für ein arbeitsreiches Betriebsaufkommen. Die kurzen Güterzüge wurden ab 1957 vom Diesellok T 04 gezogen, der auch den Verschubdienst und die Übergabe an die DB erledigte. Der Übergabebahnhof an die DB befand sich in Vaihingen-Nord. Er wurde durch die neue Trassierung der Württembergischen Westbahn im Bereich der Neubaustrecke als Inseldasein zurückgebaut.

Der Güterverkehr wurde immer mehr auf die Straße verlagert und ging zuletzt kurz auf DB-Cargo über. Die letzten Fahrten auf der Nebenbahnstrecke wurden mit einer DB-Diesellok der Baureihe 294 abgewickelt, meist nur mit einem Kesselwagen. Der letzte Schnaufer wurde im August 2003 getan. Für einen Hoffnungsschimmer sorgte 2001 die Firma Eisenbahn Service-Gesellschaft (ESG). Zusammen mit der DB-Tochter Rai-



Andreas Oschwald

Vor der Kulisse des Schlosses Kaltenstein legt sich VT 04 der WEG in die Kurve. Der Triebwagen war seinerzeit das älteste Schienenfahrzeug in Deutschland im Planbetrieb



Hans-Jürgen Warzel

Als es mit der Bahn zu Ende ging, hatte die ESG (Eisenbahn Service-Gesellschaft) Fahrzeuge in Enzweihingen abgestellt und instandgesetzt (Dezember 2001)

Rübenverkehr auf der WEG-Nebenbahn

Wie auf vielen anderen Nebenstrecken lief der Güterverkehr auf der Vaihinger Stadtbahn alljährlich zur Erntezeit der Zuckerrüben zwischen Mitte September und Mitte Dezember zur Höchstform auf. Die Rüben wurden im Vaihinger Stadtbahnhof in die Bahnwaggons verladen und in die Zuckerfabrik transportiert. Seit ihrer Eröffnung im Jahr 1971 gingen die meisten Transporte in die Zuckerfabrik der Südzucker AG nach Offenau bei Bad Friedrichshall-Jagstfeld. Seit der Einstellung des Rüben-Güterverkehrs im Jahr 2002 werden diese Fahrten mit Lastkraftwagen abgewickelt.



Hans-Jürgen Warzel

Stadtbahnhof Vaihingen/Enz im Oktober 1990: Es ist die Hochsaison der Rübenverladung. VT 06 holt die beladenen O-Wagen ab und stellt Leerwaggen zu



Hans-Jürgen Warzel

Mit einer Kippvorrichtung konnten die Landwirte die Rüben aus ihren Anhängern entladen. Über ein Förderband gelangten sie in die offenen Güterwagen



Hans-Jürgen Warzel

Zur Erntezeit im Herbst bestimmten lange Reihen abgestellter O-Wagen für den Rübenverkehr das Bild im Vaihinger Stadtbahnhof (Oktober 1990)

lion sollte der Güterverkehr abgewickelt werden. Leider wurde von Seiten der DB nicht viel dazu beigetragen, den Wagenladungsverkehr zu erhalten. Mit Fahrzeugen der ESG in Enzweihingen, wollte man etwas für den Erhalt der Strecke beitragen. Die Nutzung des von der WEG angemieteten Bahngeländes und des Lokschuppens ließen eine Wiederbelebung im Güterverkehr erhoffen. Doch das DB-Cargo-Konzept „Mora C“, die Streichung von Schienenanschlüssen, sorgte wie überall für Unheil. Zahlreiche Altbau-Fahrzeuge der DB wurden von der Firma ESG gekauft. V 60, mehrere Köf, ein DB-Krahn, Triebwagen und Wagenmaterial konnten in Enzweihingen abgestellt und instandgesetzt werden. Die Fahrzeuge mussten nach Ende des Wagenladungsverkehrs und der Stilllegung 2002 von der Nebenbahn abgezogen werden. Diese sind heute bei der ESG in Bietigheim-Bissingen im Bahnhofsgelände abgestellt oder für Bauzugaufgaben im Einsatz. Viele Fahrzeuge der ESG, auch die Altbau-Triebwagen, sind mit einem blauen Anstrich versehen. Die Württembergische Eisenbahngesellschaft (WEG) betrieb sechs normalspurige Nebenbahnstrecken,

» VT 04 war das älteste Fahrzeug im Regelbetrieb in Deutschland

die allesamt zwischen 1900 und 1913 eröffnet wurden. Sie setzte auf Drei- und Vierkuppler-Dampfloks. Jede der Strecken bekam zwei Loks zugewiesen, je nach Anspruch und Streckenlänge. Die Hersteller waren namhafte Lokfabriken wie die Maschinenfabrik Esslingen, Borsig und die Maschinenfabrik Humboldt. Aber auch gebrauchte Maschinen wurden erworben und standen im Einsatz. Zur Aufnahme des Bahnbetriebes auf der Vaihinger Strecke wurden 1904 zwei Cn2t-Dampfloks beschafft. Sie wurden alle Ende der 1950er-Jahre verschrottet.

Zum WEG-Fuhrpark gehörten bei der Eröffnung drei Personenwagen. Später gesellte sich noch ein Packwagen dazu. Vier Güterwagen waren ebenfalls im Einsatz. Bis zu zehn eigene Wagen gab es in den 1920er-Jahren. Zur Verstärkung des Güterverkehrs gesellten sich sporadisch von 1909 an verschiedene Dn2tv-Loks. Nach Ende des Dampfbetriebes 1957 und dem geringer werdenden Personenverkehr kam man mit den beiden baugleichen Schlepptriebwagen VT 03 und VT 04 aus. Später gesellte sich noch der Beiwagen VB 208 hinzu. Der legendäre zweiachsige VT 04 aus dem Jahr 1927, von der Firma Wegmann in Kassel gebaut, war das älteste Fahrzeug das im regulären Personenzugverkehr in Deutschland eingesetzt wurde. Der Triebwagen bewältigte durch seine starke Motorisierung auch den Güterverkehr. Bei Revisionsarbeiten in der Hauptwerkstätte in Neuffen kamen als Ersatzfahrzeuge der VT 06 oder der VT 36 zum Einsatz.

Zuletzt wurde nur noch Schülerverkehr an Schultagen abgewickelt. Schon vorher ist der Fahrplan immer mehr ausgedünnt worden. An den Wochenenden ruhte der Bahnbetrieb schon lange. Die



VT 36 hat das Vaihinger Industriestammgleis bedient und legt danach einen kurzen Zwischenhalt ein, damit die Anschlussweiche wieder verschlossen werden kann

Zweiergarnitur VT 04 und VB 208 wickelten bis zur Einstellung am 13. Dezember 2002 den gesamten Verkehr auf der Strecke ab.

Museumsbahnfahrten und Pläne

Die Gesellschaft zur Erhaltung von Schienenfahrzeugen Stuttgart (GES) sorgte in den Jahren 1990 bis 2000 mit Museumsbahnfahrten mit

Dampflok für eine Belebung der Bahnlinie. Einige Zeit lang wurde von der GES ein fester Fahrbetrieb an Sonntagen zwischen Mai und Oktober angestrebt. Dies wurde aufgrund schärfster Proteste von Anwohnern vereitelt. Nur an zehn Tagen wurde der Museumsbetrieb jährlich zugelassen. Die Aufgabe der Nebenbahnstrecke erübrigte diese Fahrten. Sogar eine

Verlängerung der S-Bahn S5 des Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart (VVS) bis Vaihingen/Enzstadt und bis zum Endpunkt in Enzweihingen fasste man ins Auge. Das Ergebnis einer Machbarkeitsstudie, die der Verband Region Stuttgart in Auftrag gab, erbrachte, dass zu hohe Investitionskosten entstehen würden, es deshalb nicht weiterverfolgt wird. *Hans-Jürgen Warzel*

Das Thema im Modell

Vaihingen im Kleinen

Wer sich für Privatbahn-Vorbilder wie das hier beschriebene aus dem Süden Deutschlands begeistert und das ins Modell umsetzen möchte, stößt mitunter rasch auf Schwierigkeiten. Selten sind Fahrzeuge und Zubehör als preiswerte Großserienmodelle verfügbar. Im vorliegenden Fall kann man in puncto Triebwagen als HO-Bahner zumindest auf den Weinert-Kleinserienbausatz des VT 70 900/901 als Basis zurückgreifen (Artikelnummer 40121/-22), denn diese Fahrzeuge gelangten vorübergehend zur WEG.

Wer es mit der Vorbild-Orientierung bei der Modellumsetzung nicht so ernst nimmt könnte auch einen der Panier-Privatbahn-Triebwagen (www.carocar.com) oder Brekinas MAN-VT (64020) in Erwägung ziehen, die



Weinert hat den VT 70 900/901 im HO-Bausatzprogramm, der in den WEG-Farben dekoriert werden müsste

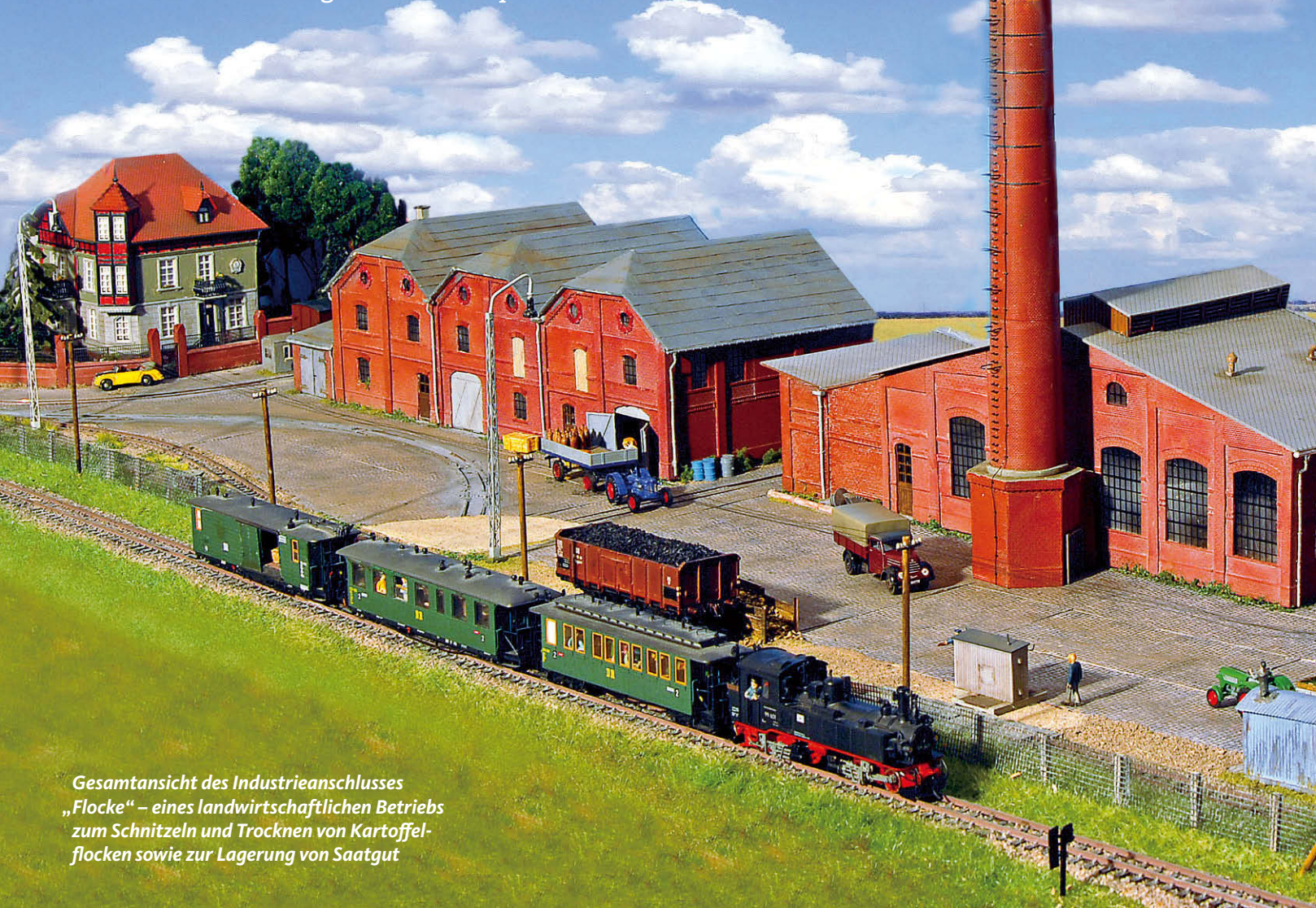
dann entsprechend umdekoriert werden müssten. Bei den Gebäuden des Bahnhofes Vaihingen Stadt hilft nur der Eigenbau aus Styren-Platten und diversen Fenster- und Türele-

menten aus den Kleinteile-Programmen von Auhagen oder Fallner. Letzterer Hersteller hatte einst auch die links im Bild gezeigte Rübenverladeranlage (130384) im HO-Sortiment. *MKL*

■ Eine Fabrik mit Bahn-Anbindung für den Güterverkehr

Anschluss „Flocke“ zum Rangieren

Mit „Flocke“ wurde einst eine Kartoffelflockenfabrik im sächsischen Grauschwitz bezeichnet. Dietmar Pohl hat das Vorbild in den Maßstab 1:87 umgesetzt und ergänzt damit seine HOe-Segmentanlage nach Motiven des Mügelter Schmalspurbahnnetzes



Gesamtansicht des Industrieanschlusses „Flocke“ – eines landwirtschaftlichen Betriebs zum Schnitzeln und Trocknen von Kartoffelflocken sowie zur Lagerung von Saatgut

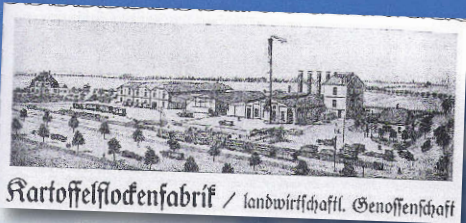
Anfang des vorigen Jahrhunderts wurde „Flocke“ von den Großbauern als genossenschaftliche Einrichtung geschaffen, um die Verluste bei der Mietenlagerung von Futterkartoffeln durch das Schnitzeln und anschließende Trocknen zu minimieren. Durch den Einbau der neuen Technik des Systems Förster konnten ab 1914 jährlich bis zu 1.000 Dezitonnen Kartoffeln verarbeitet werden. In den 1920er-Jahren kamen noch die Trocknung von Grünfutter und die Obstverarbeitung hinzu. Später wurden noch Speicher für Saatgut errichtet. Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde der Be-

trieb in die Vereinigung der gegenseitigen Bauernhilfe (VdGB) eingegliedert und in eine Bäuerliche Handelsgenossenschaft (BHG) für Futtermittel, Dünger und Kohle umgewandelt. 1956 wurde der Betrieb eingestellt und das Gelände der LPG Niedergoseln übergeben. Zwei Jahre später wurde das Heizhaus mit dem Schornstein abgerissen. An dieser Stelle wurden anderweitig genutzte Gebäude errichtet.

Von Anbeginn mit Bahngleisen

Bereits mit Baubeginn 1908 wurden 750-Millimeter-spurige Anschlussgleise zum Strecken-

gleis gelegt. Über eine Segmentdrehscheibe gelangten die mit Kartoffeln beladenen Waggons mit Hilfe einer Spillanlage hinter die Gebäude, wo sich die Schwemmkanäle für die Kartoffelwäsche befanden. Am Zufahrtsgleis aus Mügeln befand sich eine Gleiswaage, die in den 1970er-Jahren an das Zufahrtsgleis zum großen Speicher umgesetzt wurde, Reste davon sind jetzt noch sichtbar. 1952 wurden die Segmentdrehscheibe und der Anschluss aus Richtung Mügeln ausgebaut. 1978 wurde die Bedienung des Anschlusses ganz eingestellt und die Zufahrtswende aus Richtung Oschatz 1982 entfernt.



Kartoffelflockenfabrik / landwirtschaftl. Genossenschaft

Alte Werbelithografie der Kartoffelflocken-Fabrik von Grauschwitz bei Mügeln



Links kommt der Oberbuchhalter der LPG mit dem Fahrrad, das er immer – wie von Zeitzeugen überliefert wurde – in der Wellblechbude der Gleiswaage abstellte. Am Bauwagen in Bildmitte ist der Biernachschub eingetroffen, was den Mann auf der Treppe sichtlich freut



Auf dem Feld neben dem Fabrikanschluss ist die Kartoffelernte in vollem Gange. Ein mit Pferden bespannter Schleuderroder hilft den Bauern, während im Hintergrund ein Zug vorbeirollt

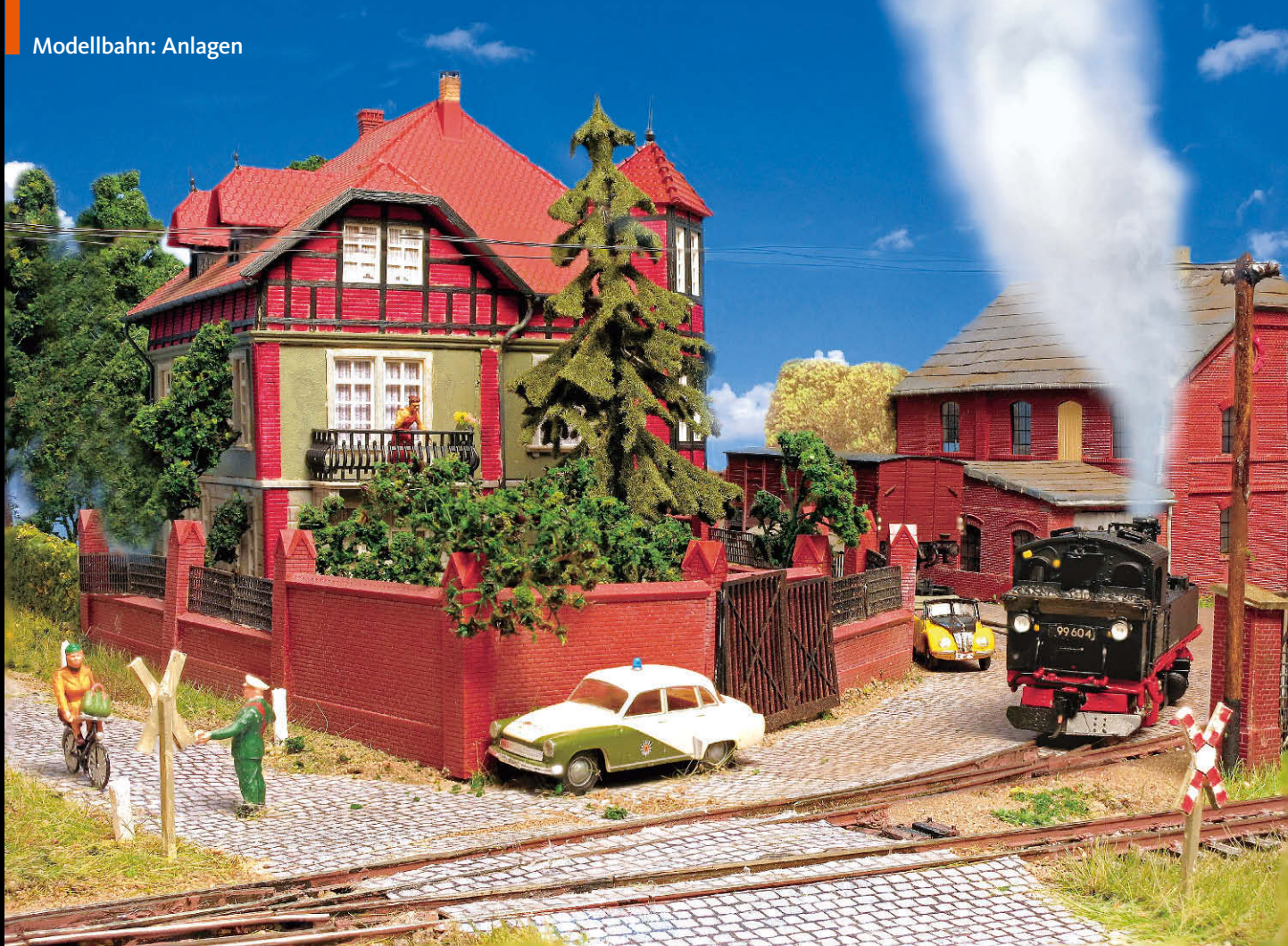
Teile der Gleisanlage im Betriebsgelände liegen heute noch und sind teilweise mit Beton oder Asphalt ausgefüllt. Der Nachbau im Modell reizte mich, da damit ein Anschluss an das Segment des Bahnbetriebswerkes Mügeln (siehe *em 5/13*) erfolgen konnte und so eine Parade-*strecke* im Vordergrund entstand. Die noch vorhandenen Gebäude wurden von mir vermessen und Größenvergleiche mit alten Postkarten angestellt. Das Bürogebäude konnte authentisch nachgebaut werden, da ein Foto aus den 1950er-Jahren vorlag. Dabei interessierte mich besonders der Text auf dem roten Banner, der auch

nach Vergrößerung nicht vollständig zu deuten war. Über einen ehemaligen Mitarbeiter erfuhr ich den exakten Inhalt: „Industriearbeiter aufs Land! Stärkt die Arbeiter- und Bauernmacht im Dorf! Helft, die moderne Technik zu meistern!“ Die Schilder fertigte die Beschriftungsfirma HartmannOriginal an. Der rechte untere Raum erhielt eine Büroausstattung. Das obligatorische Ulbricht-Bild an der Wand stammt von einer Briefmarke und ist bei entsprechender Beleuchtung gut zu sehen. Für die Schwalbenschwanzgauben des Daches benutzte ich Teile von MaKaMo. Die Gleiswaage entsprach zufäl-

lig jener Ausführung, wie sie von Auhagen als HO-Modell angeboten wird.

Vieles nur als Halbbrelief

Aus Teilen der Auhagen-Fabrikserie entstanden die weiteren Bauwerke, die zum Teil als Halbbrelief dargestellt wurden. Der Schornstein dürfte maßstäblich sein, er erhielt jedoch einen sechseckigen Fuchs und einen Blitzableiter von Modellbau Glöckner. Da mein Urenkel bemängelte, dass kein Rauch aus dem Schornstein kam, baute ich am oberen Ende einen Rauchgenerator ein. Die drei Lagerhallen sind als Gebäude



An der Straße hält der Volkspolizist eine Radfahrerin an, die vorschriftswidrig ihre Tasche freihändig balanciert. Die Bildmitte wird von der Fabrikanten-Villa mit dem Pkw des Chefs dominiert, derweil rechts daneben der Fabrikanschluss von einer sächsischen IV K bedient wird

Endstation Oschatz Südbahnhof

H0e-Anlage in neuem Zuhause

Die in den *em*-Ausgaben 10/10 und 5/13 vorgestellten Teilstücke der H0e-Anlage von Dr. Dietmar Pohl werden auf diesen Seiten mit dem Anlagenporträt „Flo-cke“ komplettiert. Die originalgetreue Nachbildung von Streckenabschnitten und Bahnhöfen der Schmalspurbahn Oschatz – Mügeln im Maßstab 1:87 wurde in den zurückliegenden Jahren auf vielen Messen und Ausstellungen gezeigt. Nun hat diese Anlage ihren Zielbahnhof erreicht und kann parallel zu den Sonderfahrten der Döllnitzbahn betrachtet werden, denn die komplette Heimanlage in Segmentbauweise ist seit Anfang Juni 2016 im Bahnhof Oschatz Süd in einer Dauerausstellung für

Besucher zugänglich. Die Öffnungszeiten der Ausstellung richten sich nach dem Fahrplan der Döllnitzbahn: Sie öffnet mit dem ersten von Mügeln eintreffenden Zug

und schließt, wenn der letzte Zug den Bahnhof verlässt. Der Ausstellungsraum befindet sich im ersten Stock des Oschatzer Südbahnhofsgebäudes, das außen wie in-



Gesamtansicht der H0e-Anlage von Dr. Dietmar Pohl (im Bild links am Fenster stehend), die jetzt im restaurierten Bahnhofsgebäude von Oschatz Süd für Besucher zugänglich ist





Während an der Lagerhalle des Werkanschlusses einige Säcke mit getrockneten Kartoffelflocken verladen werden und von links schon ein Lastkraftwagen heranrollt, um ebenfalls seine Ladung abzuholen, zuckelt im Vordergrund ein Personenzug der Strecke Oschatz – Mügeln vorüber

nen saniert wurde. Schaut man aus dem Fenster, kann man Original und Modell der Döllnitzbahn zu den Zughalzeiten gleichzeitig betrachten. Für den Einbau der Anlage in die ehemalige Wohnung aus drei Zimmern im Empfangsgebäude wurden mehrere Trennwänden entfernt, um den Ausstellungsraum zu schaffen. Zudem mussten drei HOe-Anlagensegmente um- bzw. neugebaut werden. Da die Anlage jetzt von der Besucherseite bedient wird, mussten sämtliche Schalter für die Weichenschaltungen nach vorn verlegt werden. Deshalb liegen die Schalter auf dem Anschluss „Flocke“ auch nicht mehr hinter den Halbrелефgebäuden. JA

heute noch erhalten, so dass sie gut vermessen und nachgebaut werden konnten.

Ein Faller-Bausatz, den ich dem Original etwas anpasste, war die Grundlage für die Jugendstilvilla, die ursprünglich dem Geschäftsführer gehörte. Für die Umfriedung wurden Teile des Auhagen-Mauerbausatzes mit den gelaserten Gitterteilen kombiniert, damit die Mauer nicht so massiv wirkt. Das mit einem Foto auf dem Hintergrund abgebildete, in den 1930er-Jahren erbaute Speichergebäude wird noch heute zur Saatguttrocknung genutzt. Die Gleise sind in das Pflaster eingelassen. Nicht mehr genutzte Bereiche sind mit Asphalt aus eingefärbter Spachtelmasse verfüllt. Die Lagerhallen haben keine Rückwände, so konnten hier die Schalter für die Conrad-Weichenantriebe platziert werden, was aber inzwischen nicht mehr so ist (siehe Kasten links). Bei einer Ausstellung waren ortskundige Besucher irritiert, weil das Seg-

ment „Flocke“ gleich dem Segment „Naundorf“ folgte, so dass ich mich entschloss, ein kurzes Anlagenstück mit einem Kartoffelacker zu gestalten. Für das noch nicht abgeerntete Stück bildete Wellpappe die Grundlage, die mit sterilisierter Gartenerde bedeckt ist. Das Kartoffelkraut entstand aus groben, gelben Kunststofflocken, die noch einen Hauch von Grün aus der Airbrush-Pistole erhielten.

Auf der Suche nach einem Schleuderröder stieß ich auf das Figurenset „Kartoffelernte“ von Preiser. Am Ende des Feldes ist Kartoffelkraut zu einem Haufen zusammengetragen, der gerade entzündet wurde und dank des eingebauten Rauchgenerators kräftig qualmt. Besonders dieser landwirtschaftliche Anlagenteil löst bei älteren Erwachsenen Erinnerungen an ihre Kindheit aus und bei Jugendlichen viele Fragen zum alltäglichen Leben in der Vergangenheit. Dietmar Pohl



Neu im Schaufenster

Fahrzeuge und Zubehör aller Nenngrößen sowie Technik



■ Brawa HO

Dreiaxlige DB-Umbauwagen

Nach den vierachsigen Umbauwagen (s. *em 10/14*) liefert Brawa nun auch eine komplette Serie der dreiaxligen Varianten. Sie sind vorbildgemäß jeweils in Doppelpackungen zunächst in Ausführungen für die Epoche III mit zweiter und dritter Klasse in flaschengrüner Lackierung als CPw 3yge, C 3yge (Artikelnummer 46302) sowie BC 3yge und C 3yge (-01) zu je 119,80 Euro erhältlich. Die Modelle sind in Köln-Deutzerfeld beheimatet und haben Revisionsdaten von 1955. Mit den Vierachsern hat Brawa hohe Erwartungen auch an die Dreiaxser geweckt, die auch erfüllt werden.

Der glatte Wagenkasten bietet nicht viel an Detaillierungsmöglichkeiten außer den fein gravierten Stirnwand-Rollos, Türscharnieren, Türklinken, Türanschlüssen und Zuglaufschildhaltern sowie angesetzten Griffstangen, Elektro-Kabeln und -Steckdosen. Die Trennung zwischen Ober- und Unterscheiden und das Wasserabweiserprofil kommen in der Gravur wegen der Metallisierung der Fensterrahmen nicht ganz konturenscharf zur Geltung. Am Wagenboden sind die Kästen und die Bremsanlage angesteckt. Die Tritte haben Gravurandeutungen der Diagonalroste des Vorbildes.

Der mittlere Radsatz ist seitenverschiebbar und hat vorbildgerecht keine Bremsbacken. Den Sitz der Puffer sollte man hier und da noch kontrollieren. Die 73 Gramm wiegenden und leicht laufenden Wagen kuppeln mit Fleischmann-Köpfen eng. Die Puf-



Piko HO: sechssachsig DR-V 180 203 mit Vollsichtkanzeln

ferbohlen können mit Steckteilen aufgerüstet werden, die Griffe unter den Puffern sind bereits vorhanden. Durch die klaren Fensterscheiben sind die vorbildgetreuen, mehrfarbigen Inneneinrichtungen mit 2+2- und 3+2-Sitzanordnungen gut zu erkennen. Hier

lohnt sich das farbliche Nacharbeiten an einigen Details – besonders dann, wenn man die angebotene LED-Beleuchtung einbaut. Das Gepäckabteil weist einen Bretterboden und ein kleines Büro mit Stühlen, Pulten und detaillierten Stirnwänden auf. *gws*

■ Piko HO

Sechssachser mit Kanzeln

Nachdem Piko schon vor einigen Monaten die vierachsige Ausführung der DR-Baureihe V 180 mit Dach- und Frontpartien aus glasfaserverstärktem Polyester und einer Vollsichtkanzel an den Führerstandenden herausgebracht hat (Artikelnummern 52570=/-71~), folgt nun mit dem HO-Modell der V 180 203 die einzige DR-Diesellok dieser Gehäusebauart mit sechssachsigem Chassis (52574= /114,99 € bzw. -75~ /134,99 €). Das analoge Gleichstrommodell verfügt über eine PluX22-Digitalschnittstelle für den Einbau eines Decoders, der bei der Wechselstromversion bereits an Bord ist. Der eingebaute Mittelmotor trägt zwei Schwungmassen und treibt über Kardangelenke beide Drehgestelle an. Die LED-Spitzenbeleuchtung wechselt mit der Fahrtrichtung und lässt sich digital schalten. Die kinematisch gelagerte Kupplungsaufnahme mit nahezu spaltfreier, ausschwenkbarer Frontschürze entspricht der NEM 362. *pw*

LGB 2m

Triebwagen 41 zum DEV-Jubiläum

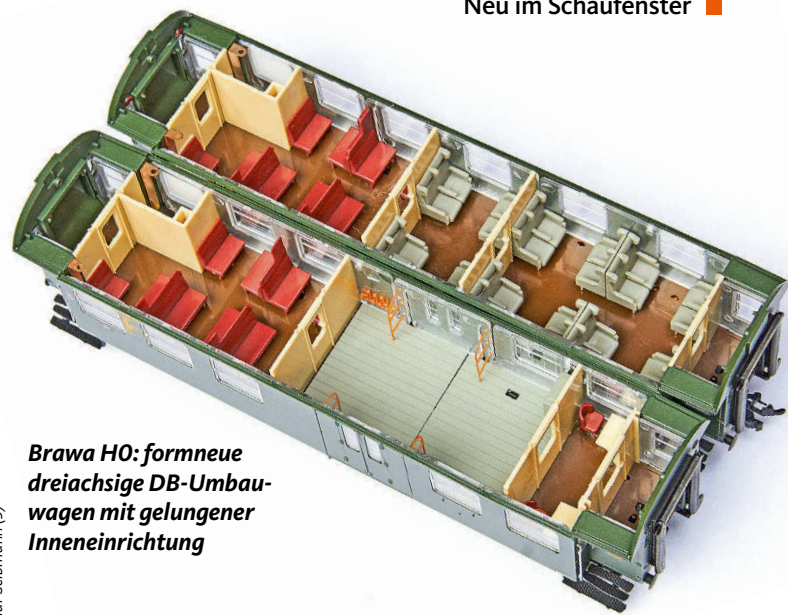
Märklin-Geschäftsführer Wolfram Bächle (r.) und LGB-Produktmanager Andreas Schumann stellten den auf 300 Modelle limitierten und in einer Holzkassette gelieferten Wismarer Schienenbus in der aktuellen, digitalen Ausführung als T 41 (Artikelnummer 24661/549,99 €) des DEV am 30. Juli persönlich vor dem Original in Asendorf vor. *mm*



Martin Menke



Gunnar Selbmann (3)



**Brawa H0: formneue
dreiaxlige DB-Umbau-
wagen mit gelungener
Inneneinrichtung**

■ Roco H0

Formneuer Taschenwagen

Für moderne Loks werden auch aktuelle Wagenmodelle benötigt. Deshalb bietet man nun den Doppeltaschen-Gelenkwagen der Gattung Sdggmrs 31 (Artikelnummer 67397/89 €) an. Das Metall-Modell kann mit den beiliegenden vier Kunststoff-Containern bestückt werden. Da aber auch Wechselpritschen oder Container anderer Abmessungen als Ladegut möglich sind, liegen dem Fahrzeug verschiedene Ladungssicherungen als Zurüstteile bei. Hier muss man die entsprechenden Profile aussuchen und unter die Container stecken. Wesentlich mehr Zeit benötigt es, alle Zurüstteile an den Wagen anzubringen. Fürs Foto haben wir einmal die beiliegenden Teile einer Wagenhälfte ausgebreitet. Die mehrfarbige Bedruckung der AAE-Wagen aus der Schweiz ist tadellos, ebenso ist das Rollverhalten zu loben, so dass lange Ganzzüge für die Zugloks kein Problem sein sollten. *mm*

■ L. S. Models H0

Salonwagen „Côte d'Azur“

Das Programm der C.I.W.L.-Wagen wird fortgesetzt mit der geräumigsten Salonwagen-Bauart vom Typ „Côte d'Azur“, die ab 1929 vor allem im „Côte d'Azur“, „Gotthard Pullman“, „Edelweiss“ und „Oiseau Bleu“ eingesetzt wurde. Modelle gab es schon von Hornby-Acho, France-Trains und Riva-rossi, die allerdings inzwischen in die Jahre gekommen sind. Ausgeliefert wurde ein Doppelset, bestehend aus

einer so genannten Couplage mit dem WPc 4143 und dem WP 4250 der Epoche II (Artikelnummer 49170/198,90 €). Sie sind bei der französischen PLM registriert, im RIC-Raster auch für Italien zugelassen und auf 1934 datiert.

Die Wagen sind sauber graviert und wie gewohnt am Wagenboden und an den Stirnseiten reichhaltig detailliert. Die Lüfter sind aufgesteckt. Die Kopfpolster und Armlehnen der braunen bzw. rosafarbenen Sessel sind weiß abgesetzt, die zierlichen Tischlampen tragen rosa Schirme, die Tische weisen das umlaufende Schutzprofil auf. Erstmals nachgebildet sind die Deckenverkleidungen über den einzelnen Abteilen und Großräumen. Die Küchenfenster haben mattierte Scheiben und dahinter Schutzgitter. An den Abteil- und Gangfenstern bemerkt man die kleinen Lüftungsscheiben, Jalousien und Griffstangen. Die 136 Gramm wiegenden Wagen laufen leicht und kuppeln mit Kinematik so gut wie Puffer an Puffer. Es wird ein Mindestradius von 45 Zentimetern empfohlen, mit zugerüsteten Abflussrohren 62 Zentimeter. Eingepackt sind die Modelle nicht in der üblichen Transparentfolie, sondern in blauen Stofftüchern mit C.I.W.L.-Monogramm. Über die Möglichkeiten einer Innen-



L. S. Models H0: C.I.W.L.-Salonwagen „Côte d'Azur“



Roco H0: formneuer Taschenwagen

BulTrains H0: ÖBB-Reihe 2020



Wolfgang Blinks

beleuchtung schweigt sich die Betriebsanleitung leider aus. *gs*

■ BulTrains H0 ÖBB-Reihe 2020

Diese Firma (www.bultrains.alie.bg) ist eine kleine Manufaktur mit Sitz in Sofia und hat sich auf handgearbeitete Modelle in Laser-cut-Technik spezialisiert. Neben einigen bulgarischen Modellen sticht für Freunde österreichischer Vorbilder Lok 2020.01 hervor.

Diese Lok wurde von SGP auf eigene Rechnung gefertigt und in Blau/Weiß lackiert. Sie war mit den SGP-Insignien statt dem ÖBB-Adler versehen und 1972 in Blutorange umlackiert worden. Bei den Bulgarischen Staatsbahnen fand der Typ Gefallen, so dass 1963 genau 50 Einheiten nach Bulgarien geliefert wurden.

Beim Antrieb des Modells setzt man auf Piko-Technik, die von gelaserten Drehgestellblenden abgedeckt wird. Es ist erstaunlich, was in Lasertechnik



KM 1: Seiten- und Führerstandansichten der V 60



Peter Pernsteiner (2)

heute machbar ist. Einzig die zu tief im Gehäuse liegenden Lüftungsjalousien könnten verbessert werden. Für die Zugspitzenbeleuchtung gelangen warmweiße Miniatur-LED zum Einsatz. Wir würden den Einbau von Führerstand-Einrichtungen empfehlen, auch Scheibenwischer und die Griffleiste unter den Führerstandfenstern würden das 360 Euro kostende Modell aufpeppen. Für ein reines Handarbeitsmodell ist die Lackierung sauber. Allerdings beträgt die Lieferzeit rund ein halbes Jahr. *bd*

■ KM 1 Diesellok-Klassiker V 60

Im Maßstab 1:32 gab es diesen Rangierlok-Klassiker bislang einerseits in mehreren Varianten als preiswertes Einsteiger-Modell aus dem Märklin-Maxi-Programm und andererseits auch als Kleinstserienmodell der Firma Dingler (s. *em* 10/13). Dazwischen klaffte eine Lücke, die nun von KM 1 geschlossen wird. Acht Varianten (Artikelnummern 106001 bis -08) konnten für je 990 Euro vorbestellt werden; Fine-scale-Radsätze gab es für 110 Euro Aufpreis. Auf Wunsch ließ sich die Lok auch mit servoelektrischen Rangierkupplungen bestellen. Zur Auswahl standen zum Aufpreis von 150 Euro Varianten für den Betrieb

mit Doppelhakenkupplungen von KM 1 bzw. mit den üblichen Klauenkupplungen von Märklin, und alternativ konnte für 250 Euro Aufpreis eine Variante für den Betrieb mit Schraubenkupplungen bestellt werden. Produziert hat KM 1 je vier Varianten der Epoche III bzw. IV, wobei zwei Loks der Epoche IV in Ozeanblau/Beige lackiert wurden. Darüber hinaus hat Asoa 15 Exemplare als Sonderedition Bayern der Epoche III mit der in München ab dem Jahr 1958 stationierten V 60 416 realisieren lassen. Das 327 Millimeter lange Serienmodell bringt 3,34 Kilogramm auf die Waage. Ausgestattet ist die V 60 mit einem Glockenanker-Motor, der über einen Kardan auf die Schwungmasse wirkt, die dann vorbildgerecht über das Gestänge die Räder antreibt. Die Stromversorgung des mit einem Energiepuffer ausgestatteten Loksound-V4.0-Multiprotokollde-

coders von ESU erfolgt verschleißarm über die Kugellager der Radsätze. Die Detaillierung kann sich sehen lassen. So hat das Modell durchbrochene Lüftergitter, und auch die Trittröste und Trittstufen sind durchbrochen. Der Blick in den beleuchteten, mit einem Lokführer besetzten Führerstand ist ebenfalls sehenswert.

Das aufwendig gestaltete Fahrwerk hat sogar einen vorbildgerecht nachgebildeten Schmierpumpenantrieb. Auch die Lichtfunktionen und Geräusche sind erfreulich umfassend. Gut programmiert ist der integrierte Dynamic-Smoke-Rauchentwickler: Bei eingeschaltetem Motorsound arbeitet er absolut synchron zum Fahrzustand des Modells und startet auch erst im Moment des Anlasser-Geräuschs nach der Verschmierung. Insgesamt kann das Modell beim DCC-Digitalbetrieb mit 27 Digitalfunktionen aufwarten – darunter sind eine Rangierfunk-Ansage mit gestuft schaltbaren Längen-Hinweisen, ein Kaltstartgeräusch, das zuschaltbare Spurkranzquietschen bei Kurvenfahrten und eine Sound-Lautstärkeumschaltung in sechs Stufen. *pp*

DM-Toys-Familie wächst

Nach der Übernahme des Modellbahn-Fachgeschäfts Dortmund, dem damit verbundenen Start des Online-Shops www.dm-toys.net und der Gründung der Modelleisenbahn Union im vergangenen Jahr gibt es in diesem Jahr mit WS Lasercut weiteren Zuwachs. Im Sinne der langjährigen Geschäftsbeziehung mit den Familien Weiß und Scheschy von WS Lasercut wird die Philosophie „Hohe Qualität zu vernünftigen Preisen“ auch an ihrem neuen Standort in Issum-Sevelen weitergeführt. Die Produktion der bekannten Laser-cut-Bausätze ist inzwischen angelaufen. *mm*

■ Fleischmann HO 03 mit Kesselringen

Die durch viele Ausstellungen bekannte 003 131-0 der DB wurde nun mit silbern abgesetzten Kesselringen ausgeliefert. Das analoge Modell (410304/279,00 €) der Epoche IV ist im Bw Ulm stationiert, mit Tenderantrieb ausgerüstet und kann über die NEM 651-Schnittstelle nachträglich digitalisiert werden. *mm*

■ Märklin/Trix HO G 10 mit Spar-Bremserhaus

Eine Formneuheit hat Märklin/Trix im Güterwagenset 48827/24540, 199,99 Euro versteckt: Neben den Glt Dresden, dem Gr Kassel, zwei G 10 ohne und einem mit Standard-Bremserhaus fallen die zwei G 10 mit Spar-Bremserhaus positiv auf. Hierbei ist die Bremskurbel nicht mehr im Haus integriert, sondern in einem vorgesetzten Blechkasten untergebracht, was Material beim Bau einspart. *mm*

■ LGB 2m/G Flachwagen-Pärchen

Kein Fertigungsfehler sind die beiden Flachwagen der Gattung Hw aus dem 149,99 Euro kostenden Set 41038. Die auf den formneuen Drehschemelwagen basierenden Modelle haben nur noch die Lager mittig auf der Ladefläche. Damit entsprechen sie den Vorbildern bei der Museumsbahn Schönlheide, tragen eine originalgetreue Farbgebung und sind als 97-24-58 aus Freital und 97-24-32 aus Kirchberg beschriftet. Die Bremsanlage ist mit einseitigen Bremsklötzen wie beim Vorbild angedeutet. *mm*

■ Feld-Großbahn 2m Vierachsiger Harzer

In der Schmalspur-Nenngröße 2m wird von Tobias Feld (www.feld-grossbahn.de) das Thema Harz um einen vierachsigen, geschlossenen Güterwagen erweitert. Das 329 Euro kostende Fahrzeug wird in vier DR-Beschriftungsvarianten angeboten, kann aber auch nach Kundenwunsch dekoriert werden. Das Vorbild wurde 1900 bei Linke-Hofmann-Busch in Breslau gebaut. Das Personenwagen-Sortiment wird derzeit um den 289 Euro kostenden Sechs-Fenster-Rekswagen mit Tonnendach und einen passenden Reko-Packwagen zum selben Preis ergänzt. *pw*



Henke Modellbau Oe: württembergische Tssd in der DB-Version



Fleischmann HO: 003 131-O mit silbernen Kesselringen



LGB 2m/G: Flachwagenpaar

Märklin/Trix HO: Bremserhaus-Varianten am G 10



Feld-Großbahn 2m: vierachsiger G-Wagen der Harzbahn



jübe-modelle 1: Reichsbahn-Güterwagen der Gattung Gs

■ Henke Modellbau Oe Tssd als DRG- und DB-Lok

Die bereits im Vorjahr präsentierte Länderbahn-Tenderlok der württembergischen Klasse Tssd ist nun in weiteren Oe-Varianten erhältlich: als DRG-99 631 oder -99 633, mit Petroleumlaternen, Druckluftbremse und Messinglokschildern, als DB-Lok 99 633 der frühen Epoche III mit großen Laternen an der Führerhausrückseite und Glocke auf dem Dach, als späte DB-Version mit hinteren in der Rückwand integrierten Laternen und einer Glocke vor dem Schlot sowie als Epoche-IV-Museumslok ohne Kohlenkastenaufsatz und mit Fabrikschild am Dom. Der Lokbausatz kostet 1.390 Euro, jedes geordnete Fertigmodell 2.550 Euro. Zweite Neuheit der

Berliner (www.modellbauhenke.de) ist das Modell eines rund 15 Euro kostenden 2,5-Meter-Kuppelbaums, wie er bis Ende der 1960er-Jahre auf den württembergischen Schmalspurstrecken für den Güterverkehr im Rollbockbetrieb eingesetzt wurde. *pw*

■ B-models HO Eaos-x mit Schrottladung

Ein Set mit zwei Eaos-x⁰⁷⁵ (Artikelnummer 47.703/64,95 €) von Railion Deutschland, die mit Schrottrohren beladen sind, gibt es aktuell vom belgischen Hersteller. Die beiden roten Vierachser haben die Nummern 5360 374-8 und 104-9. Von diesen und den weiteren, mit anderen Schrottladungen bestückten Modellen gibt es unter

der Bestellnummernergänzung „A“ oder „B“ weitere Wagennummern. *gf*

■ jübe-modelle 1 Gedeckter Zweiachser

In der Werkstatt von Jürgen Berghäuser (www.juebe-modelle.de) wird

der zweiachsige Güterwagen Gw als Epoche-II-Modell der Deutschen Reichsbahn gefertigt, ausgeführt mit einem Fahrgestell aus Metall und einem Aufbau aus Holz. Insgesamt werden hierfür 920 Einzelteile verbaut, was den Preis von 410 Euro durchaus fair kalkuliert erscheinen lässt. *pw*

Anzeige

Auktionen seit 1985: 30 Jahre Erfahrung und Kompetenz - tausende zufriedene Stammkunden!

Wir versteigern, kaufen und beleihen hochwertiges Spielzeug:
ganze Sammlungen und gute Einzelstücke zu Bestpreisen und fairen Konditionen.

Wormser Auktionshaus Lösch®
Auktions- und Pfandleihhaus exclusive GmbH

Weinbrennerstraße 20 • 67551 Worms • Telefon (06247) 90 46-0
www.auktionshaus-loesch.de • info@auktionshaus-loesch.de

Sammler empfehlen Sammler - Ihr Tipp ist uns was wert!

115. Spielzeug-Auktion am 2./3. Dezember 2016 • Einlieferungen jederzeit erwünscht!

7. + 8. Oktober 2016: Spielzeugauktion und Spielzeugmarkt

im HEIDE VOLM, 82152 PLANEGG bei München, Bahnhofstr. 51
direkt an der S-Bahn Station (S 6).
Eisenbahnen, Puppen, Blechspielzeug usw.
Katalog € 15,-, Ausland € 20,-

Münchner Spielzeugauktion

Veranstalter:
Georg Brockmann · Schloßmühlstraße 31 · 86415 Mering · Tel. 08233/4091 · Fax 08233/30331

Historische Bilddokumente gesucht!

Für begeisternde Bildbände suchen wir Original-Bildmaterial vor 1960. Wie wir damals waren – was uns heute verblüfft: heiß geliebte Dinge, unsere Arbeit, auf Reisen, Feste, Hobbys, Alltagsleben in Deutschland und all seinen Regionen. Von der Frochperspektive bis zu Luftbildern. Wenden Sie sich an den Bruckmann-Verlag:
joachim.hellmuth@bruckmann.de, Tel. +49 (0) 89.13 06 99 685

fohrmann-WERKZEUGE GmbH
für Feinmechanik und Modellbau

Infos und Bestellungen unter: www.fohrmann.com

Wünschen Sie unseren Katalog als Druckausgabe?
Senden Sie uns bitte 3 Briefmarken zu je 1,45 €, Ausland 5,00 €.

Am Klinikum 7 • D-02828 Görlitz • Fon +49 (0) 3581 429628 • Fax +49 (0) 3581 429629



Linie 8/Rietze HO: antriebsloser Straßenbahn-Gelenktriebwagen Gt 6 der BVG mit Vollwerbung

■ **Memoba HO**

Doppelstock-Schlafwagen

Als Sonderserie wird ein Zweier-Set von ÖBB-Doppelstock-Schlafwagen mit neuen Betriebsnummern aufgelegt. Die Garnitur enthält einen B- und einen A/B-Wagen. Die Modelle (Artikelnummer 97020/129,90 €) verfügen über Upgrading-Design und SGP400-Drehgestelle. Zum Umrüsten anderer Wagenmodelle gibt es die SGP400-Drehgestelle (mb85000/14,90 €) auch paarweise einzeln. *bd*

■ **Linie 8/Rietze HO**

Gelenk-Straßenbahn Gt 6

Als GTxN/M/S/K (Gelenk-Triebwagen mit x Achsen für Normalspur/Meterspur/Schmalspur/Kapspur) wird ein Niederflur-Straßenbahn-Typ bezeichnet, der von MAN und von AEG bzw.



Eaos TT: gedeckter Gags

Adtranz/Bombardier produziert wurde. Von Rietze wurden nun ältere Formen genutzt und eine neue Serie der ab 1992 genutzten Bahnen für die Firma Linie8 aufgelegt.

Lieferbar sind aktuell mit Vollwerbung versehene Wagen der VAG Nürnberg (Artikelnummer 1003), BVG Berlin (-07) und MVG Mainz (-08) zum Preis von je 79,90 Euro. Die rollfähigen Modelle mit kompletter Inneneinrichtung und Metall-Stromabnehmer haben leider zu starre Gelenke, so dass eine Auf-

stellung im leichten Radius nicht möglich ist. Wenn Bastler dieses Problem lösen können, lohnt sich eine Motorisierung der attraktiven Bahnen. *mm*

■ **mtb TT**

Tschechische 742

Die tschechischen Loks der Baureihe 742 (Streckenlok) und T448 (Industrielok) legt mtb nun auch im Maßstab 1:120 auf. Wie schon bei den HO-Modellen werden auch in TT die je-

weiligen Bauartunterschiede berücksichtigt. Neben der gezeigten Epoche-V-Version der 742 für 169,90 € sind die CTL- und DB-Schenker-Versionen der T448 verfügbar. In Deutschland kann man die Modelle über Shops wie Elriwa, MBS Sebnitz oder Menzel beziehen. *mkl*

■ **Electrotren HO**

Spanische Tenderlok

Electrotren produziert eine dreifach gekuppelte Nebenbahndampflokomotive mit offenem Führerstand. Das Dach ruht vorn auf einem Windschutzblech, seitlich und hinten auf Stahldrahtstreben. Die Detaillierung der Renfe-Lok 030 0219 (Artikelnummer E0044/64,90 €) mit Platz für einen sechspoligen Miniatur-Decoder beschränkt sich auf das Wesentliche. So sind keinerlei Laternen angebracht.

Die zierliche Steuerung zeigt die wichtigsten Bauteile, während Kessel und Feuerbüchse nur über reliefartige und sparsame Details verfügen. Angetrieben wird das Modell auf der ersten Kuppelachse. Die Kraft wird von den Kuppelstangen auf die anderen beiden Radsätze übertragen. *bd*

■ **Eaos TT**

Gedeckter Gags

Der polnische Hersteller (www.eaos.pl) bietet aktuell Messing-Fertigmodelle der für Osteuropa typischen Gags-Wagen an. In einer ersten Serie ist die Ausführung der Epoche IV mit hölzernen Bordwänden und stählernen Ladetüren und Lüfterklappen zu haben. Als universell zum Getreide- wie auch Stückgutverkehr nutzbare Wagen kamen diese bis Mitte der 1990er-Jahre regelmäßig auch grenzüberschreitend nach Deutschland zum Einsatz. Der Bezug der 180 Zloty kostenden TT-Modelle ist direkt über den Internetshop www.eaos.pl möglich. *mkl*

■ **Tillig TT**

Gaskesselwagen-Doppel

In einem Doppelset erscheinen die Gaskesselwagen Zagkk in der Ausführung mit Sonnenschutzdach. Die DR-

2m/G und HOe-Modellpräsentationen

Sächsischer Länderbahn-Zug mit IK und Zweiachsern

Der so genannte I K-Zug mit zweiachsigen sächsischen Länderbahnwagen wurde erstmals zur „10. HistorikMobil“ am ersten August-Wochenende als Sonderzug zwischen Zittau, Bertschdorf und Oybin/Jonsdorf vorgestellt und war bei den meisten Fahrten restlos ausgebucht. Die Garnitur besteht aus der 2006 vorrangig im Werk Meiningen neu gebauten Tenderlok der Gattung I K (siehe *em* 1/07) sowie sechs aufgearbeiteten Gepäck-, Güter- und Personenwagen sächsischen Ursprungs, die sich im Besitz verschiedener sächsischer Vereine befinden. Während LGB parallel zur Jungfernfahrt des Originalzuges am Abend des

5. Augusts schon einige Teile der im Entstehen begriffenen 2m/G-Garnitur aus I K „Alexander Thiemer“ und den Wagen 235K, 10K sowie 25K/8K präsentieren konnte, ist die HOe-Umsetzung bereits komplett fertig. In HOe besteht der Zug aus der C-gekuppelten Tenderlok „Alexander Thiemer“ und den bekannten technomodel-Wagen (Lohsdorfer Zugführerwagen, Gw, Personenwagen 107 K und Doppelwagen) des Thyrower Herstellers pmt sowie zwei Kleinserien-Modellen des Dresdner Herstellers Manufaktur Neustadt. Bei den Wagen-Formneuheiten handelt es sich um den zweiachsigen, in Länderbahn-Grau lackierten „Bän-



Peter Wieland

Zur „10. HistorikMobil“ Anfang August erstmals präsentierte I K-Zug in Oybin

kelwagen“ und den Wilsdruffer Personenwagen 235 K. Seit August sind diese beiden Kleinserienfahrzeuge als Set erhältlich (Artikelnummer 45000/249 €), während pro Modell thyrow seine Sondermodelle für diesen Zug erstmals zur Modellhobby-Spiel Anfang Oktober in Leipzig präsentieren wird. *pw*



Helge Scholz

Manufaktur Neustadt/pmt HOe: sächsischer Länderbahnzug mit I K



mtb TT: tschechische Reihe 742

Michael U. Kratzsch-Leichsenring (2)



Tillig TT: Gaskesselwagen

mm (2)



Electrotren HO: spanische Tenderlok

Wolfgang Bärnke

Epoche-IV-Wagen sind für den VEB PCK Schwedt unterwegs und im Bahnhof Stendell beheimatet. Die gut gravierten und perfekt mehrfarbig bedruckten Kunststoffmodelle können für die Vitrine an der Pufferbohle noch mit den beiliegenden Bremsschläuchen und Kupplungshaken nachgerüstet werden.

mm

■ Modellbau Veit HOe: Kurzer Rollwagen der DR

Nach dem Vorbild der kurzen, 5,50 Meter messenden Rollwagen mit Saugluftbremse der Deutschen Reichsbahn zum Transport regelspuriger Güterwagen auf dem 750-mm-Schmalspurnetz Sachsens fertigten Ronny Veit und

seine Mannschaft vier verschiedene HOe-Typen zum Preis von je 89 Euro. Erhältlich sind derzeit die beiden vierachsigen Drehgestellfahrzeuge mit den Betriebsnummern 97-05-93 des Bahnhofs Thum (Artikelnummer 76025/1) und 97-01-72 aus Cranzahl (-25/2). Folgen sollen demnächst ein weiterer Cranzahler Wagen 97-03-77 (-25/3) und 97-04-53 der ZOJE (-25/4).

Das Rollwagen-Chassis ist komplett aus Metall gefertigt und mit zahlreichen angesetzten Detaillierungsteilen verfeinert. Die Radsätze sind spitzengeleitet und rollen ausgezeichnet. Da die Drehgestelle ausreichend Spiel haben, sind selbst 200-mm-Radien damit befahrbar. Mitgeliefert werden ein Kuppelbaum und zwei Kuppelachsen

unterschiedlicher Längen. Deren Aufnahme in der Trichterkupplung erfolgt ohne den sonst einsteckbaren Kuppelbolzen, denn dieser ist bereits als Klauen-Klappmechanismus am Trichter montiert – eine ausgesprochen clevere Lösung!

pw



pw

Modellbau Veit HOe: DR-Rollwagen der Vorbildlänge von 5,50 Metern im Vergleich zu einem Vorgängermodell aus einer Chemnitz Kleinserie (links)

Auf Schienen durch die Alpenrepublik

192 Seiten · ca. 180 Abb.
ISBN 978-3-95613-031-1
€ [A] 39,99

NEU



Faszination Technik

GeraMond

Diesen und viele weitere Titel unter
www.geramond.de oder im Buchhandel



Busch H0: Einfamilienhaus EW 65

Klaus Stuber

■ Busch H0

Einfamilienhaus EW 65

Der Stararchitekt Wilfried Stallknecht entwickelte nicht nur die bekannten DDR-Großplattenbauten, sondern auch das standardisierte Einfamilienhaus EW 65. Mit einer Nutzfläche von bis zu 115 m² und zahlreichen Ausbauvarianten bis hin zur Kellergarage ist es noch heute ein beliebter Wohnbau. Da es ähnliche Typen auch in Westdeutschland gab, kann das Modell (Artikelnummer 1449/39,99 €) auf allen Anlagen der Epochen III bis VI verwendet werden. Der kombinierte Bausatz aus gelaserten MDF-Platten, Folien und Kunststoffelementen lässt sich passgenau montieren und dank der vorhandenen Zwischenwände auch punktuell beleuchten. *ks*

■ Faller H0

Schmuckes Forsthaus

Mit dem aus 407 Teilen bestehenden Kunststoff-Bausatz des schmucken Forsthauses (Artikelnummer 130519/44,90 €) bietet Faller wieder ein attraktives Gebäude in klassischer Bauweise an. Alle Teile passen gut zusammen und lassen so Schritt für Schritt, auch dank der vielen Zubehörteile, ein etwas in die Jahre gekommenes Gebäude mit unterschiedlicher Dacheindeckung entstehen. *mm*

■ Auhagen H0, N

Kleiner Getreidespeicher

Pünktlich wurde der auf der diesjährigen Spielzeugmesse angekündigte Getreidespeicher (Artikelnummer 11446/39,90 €) ausgeliefert, dessen Vorbild zur Obermühle im erzgebirgischen Olbernhau gehört. Die Kombination von Stahlfachwerk und Ziegel-Ausmauerung des Originals gibt das Modell exakt wieder. Neben einer Schüttgutmulde, die offen oder ge-



Juweela 1-TT: rostiges Ladegut

Werk (2)

schlossen dargestellt werden kann, verfügt der Bausatz über die Nachbildung eines Becherwerks, des Speichertrichters und der beweglichen, kürzbaren Auslassrohre.

Passend zum Speicher wird auch eine vierachsige, offene Feldbahn-Lorentrappe geliefert (41709/11,90 €), mit der beim Vorbild das Getreide vom Speicher über eine 750-mm-spurige Feldbahn zur Mühle befördert wurde. Die exakt passgenau gefertigten Bausätze werden in bewährter Spritzgusstechnik aus Kunststoff hergestellt und sind deshalb einfach zu montieren. Die Abbildung zeigt die Modelle nachlackiert und leicht patiniert.

Für N-Bahner gibt es mit den Stadthäusern Ringstraße 1 (14478/29,90 €) und 5 (-79/21,50 €) sowie einem 202 Millimeter hohen Industrieschornstein (-90/19,90 €) ebenfalls attraktive neue Modelle. Innovativ ist das Eck-



Auhagen H0: bemalter und patinierter Getreidespeicher

Bruno Kaiser



Faller H0: Forsthaus

haus mit der Hausnummer 1, das sich wahlweise in 75°, 90°- oder 105°-Winkel montieren lässt. In den gleichen Winkelabstufungen lassen sich auch die diversen geraden und gebogenen Bürgersteigelemente (44642/9,90 €) montieren. *bk/mm*

■ Noch 2-Z

Basic-Pakete zum Basteln

Das Basic-Paket „Basteln“ (Artikelnummer 60801/34,99 €) enthält alles, um mit dem Bau der eigenen Modell-Landschaft loslegen zu können: Gleisschotter, Boden-Strukturpaste, Water-

Drops easy, Graskleber, Gras-Spritzdose, Streugras, Streumaterial, Grasbüschel und Moos. Diese Zusammensetzung ermöglicht die Gestaltung einer Modell-Landschaft von 2 bis Z. Das Basic-Paket „Dekorieren“ (60802/34,99 €) beinhaltet von Korkfelsen über Laub, Hecken, Büschen und Kleber bis hin zu verschiedenen Modell-Landschaft in H0, TT oder N ausmacht. Beide Basic-Pakete bieten rund 20 Prozent Preisvorteil im Vergleich zum Kauf der Einzelartikel. *mm*

■ Juweela 1-TT

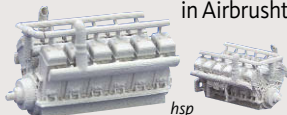
Rostiges Ladegut

Rostige DDR- (Artikelnummer H0-28174, TT-21200) bzw. BRD-Schrottautos (H0-28169), lose Altreifen aus Keramik (TT-21202, H0-28170, O-24156) und lose Kohle (21204) gibt es als Neuheiten in TT. Für H0 werden zusätzlich noch Alu-Draht-Coils (28166) und Waggon-Radscheiben (28178) angeboten. Für Verladezwecke mit funktionsfähigen Kranen sind letztere magnetisch, würden aber mit Fine-scale-Spurkränzen eine realistischere Wirkung erzielen. Für die Nenngrößen 1 und 0 gibt es

3D-Labs H0-Z

Austauschmotor für die V 200

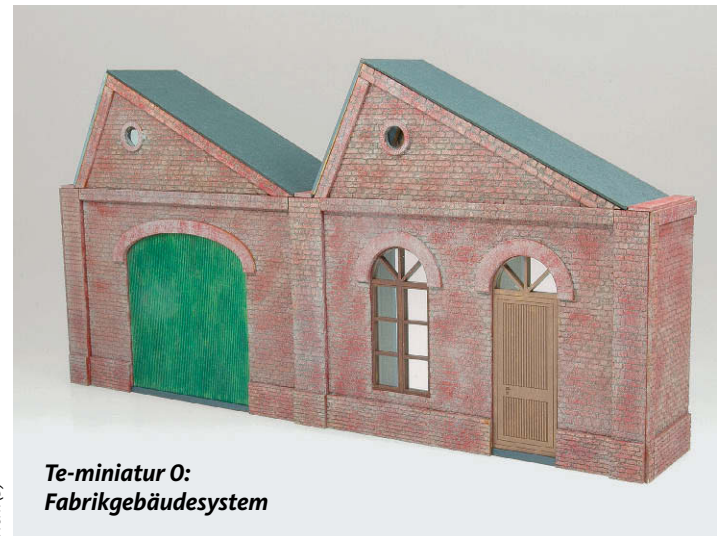
Eine originelle Neuheit ist die Nachbildung eines Motors der legendären V 200 von www.3d-labs.de. Gegenübergestellt haben wir die Exemplare für H0, an denen die vielen Details und Leitungsrohre deutlich zu sehen sind, und für die Baugröße Z. Beide eignen sie sich als Ladegut sowie für Werkstatt- und Lager Szenen im Betriebswerk. Etwas hellgraue Farbe sollte zuvor in Airbrush-technik aufgetragen werden. Bestellungen sollten nur per Freitext an 3D-Labs gerichtet werden. *hsp*



Vampisol HO/O: moderne Betonbrücke mit Stabreihengeländer



Werk (3)



Te-miniatur O: Fabrikgebäudesystem

graue Gehwegplatten (23340/24152). Alle Sets sind in verschiedenen Gebindegrößen und teilweise in verschiedenen Farben erhältlich. Im Katalog wird ferner das Gewicht des Ladeguts angegeben, so dass man damit Wagenmodelle einfach und realistisch beschweren kann. *mm*

■ **Joswood HO, TT, N Ventile und Rohrbögen**

Feine Ventile mit Handrad oder Motor, Rohrbögen und Rohrabzweige gibt es nun bei Joswood im Sortiment. Die Teile werden in 3D-Druck hergestellt und sind innen hohl, was den Einbau stark erleichtert. Als Verbindung wird das Rundmaterial

mm-Abzweig und 4,45 Euro für den 180°-Bogen mit 6,5 mm Durchmesser. *am*

■ **Vampisol HO, O Brücke am Laubacher Berg**

Das an der zweigleisigen Strecke Halle – Eichenberg – Kassel gelegene Brückenbauwerk bei Laubach war für Jens Kaup ein geeignetes Vorbild für eine moderne Bahnunterführung in Sichtbetonoptik.

Den Bausatz gibt es in HO als ein- (Artikelnummer V1266) oder zweigleisige Variante (-68) für jeweils 42 Euro. In O steht nur die eingleisige Version (V3082/84 €) zur Verfügung. Das im Bild zu sehende Stabreihengeländer aus lasergeschnittenem Spezialkarton gibt es auch einzeln (V1305/6,50 € bzw. V3084/13 €). *pw*

■ **IMModell HO/TT Schrägaufzug für Umzüge**

Kleinserienhersteller Ulrich Haselhuhn (www.haselhuhn-modelle.de) hat einen Lastenschrägaufzug für Sanierungsarbeiten an Gebäuden oder Möbeltransporte im Rahmen eines Wohnungs-Umzuges konstruiert. Der in TT 14,90 Euro und in HO 17,20 Euro kostende Bausatz enthält eine lasergeschnittene Leiter mit Auszug nebst



HO/TT: Lastenschrägaufzug

Förderkorb, eine detaillierte Motorwinde aus Kunststoff sowie eine Drahtrolle für die Seilnachbildung. Für Einsätze in der Land- und Forstwirtschaft oder in Baubetrieben wird die Winde mit imitiertem Verbrennungsmotor auch als Einzelteil für knapp sechs Euro angeboten. *pw*

■ **Busch HOi Geisterwagen für Lanz**

Eine echte Formneuheit ist der Geisterwagen mit Antrieb (Artikelnummer 12190/86,99 €), der jetzt auch kleinen Draisinen wie dem Modell mit Lanz-Stationärmotor (-250/29,99 €) ausgiebige Ausfahrten ermöglicht. Unter dem grün/schwar-

■ **Te-miniatur O Fabrikgebäudesystem**

Vom Wuppertaler Hersteller wird ein neues Bausatzsystem vorgestellt, mit dem eine Fabrikfront in verschiedenen Größen und Varianten entstehen kann. Die modulare Bauweise erlaubt unterschiedliche Etagenhöhen sowie eine beliebige Längenausdehnung. Vom kleinen Gewerbebetrieb bis hin zur großen Fabrikhalle sind verschiedene Modelldarstellungen möglich. Die variable Höhe mit bis zu drei Etagen, die geringe Bautiefe von fünf Zentimetern, die Ziegelstruktur mit verwittertem Mauerwerk, die einfache Fenstermontage durch Selbstklebefolie sowie die anschlussfertigen Beleuchtungssets lassen viel Spielraum für eigene Kreationen. Das abgebildete Basis-Set 1 (Artikelnummer 2010/49,50 €) enthält zum Beispiel zwei Blöcke nebeneinander, Shed-Dach, ein Fenster, eine Eingangstür und ein großes Hallentor. *mm*



Joswood HO: gedruckte Ventile und Rohrbögen

von Evergreen empfohlen, auf das auch die Abmessungen genau abgestimmt sind. Die Teile werden für die Rohrdurchmesser 1,6, 2,4, 3,1, 4,8 und 6,5 Millimeter gefertigt, womit das für viele Baugrößen passend ist. Die Teile sind ab Werk milchig weiß. Daher sind diese für das Foto grau lackiert worden, um Feinheiten wie das Handrad zu zeigen. Die Preise betragen abhängig von Form und Größe zwischen 80 Cent für den 1,6-



EUROSPoor 2016

**28, 29 & 30 Oktober
Jaarbeurs Utrecht, NL**

• Grösste Modelleisenbahnschau Europas mit über 50 in- und ausländische Modellbahnanlagen • Um 1000 qm Markt für gebrauchte und neue Eisenbahnen • Sonntag Familienrabatt, mehr infos auf www.eurospoor.nl (auch Deutsch) oder info@eurospoor.nl oder +31.(0)299.640354 • Karten online erhältlich • Gewerbl. anmelden noch möglich

24 Jahre!



Archistories Z:
Stellwerk Kallental

zen Gehäuse ist ein zugkräftiger Motor versteckt, der beide Radsätze antreibt. Als weitere Varianten wurden die Deutz-Diesellok OMZ 122F in roter (-131) und blauer Lackierung (-132/je 89,90 €) sowie ein vierachsiger Niederbordwagen (-246/29,99 €) ausgeliefert. Ebenfalls eine Formneuheit ist der mit abgebildete Lanz Gummi-Bulldog (59907/25,99 €) von 1921. *mm*

■ Archistories/1zu220-Shop Z Stellwerke aus Karton

Exklusiv für den 1zu220-Shop (www.1zu220-shop.de) hat Archistories die im letzten Jahr mit Wassermühlen begonnene Gebäudeserie fortgesetzt. Lieferbar sind nun die Stellwerke „Dörpede“ (Artikelnummer 101161) als Backsteinausführung und „Kallental“ (102161) zu je 32,95 Euro. Beide Laser-cut-Bausätze mit Fachwerk im Obergeschoss sind aus durchgefärbtem Hartkarton gefertigt und bedürfen keinerlei Farbbehandlung mehr. *hsp*



Tran: Mini-Decoder

■ Tran/CT-Elektronik DCC-Miniaturdecoder

Als Ergänzung zum schon länger lieferbaren DCC-Decoder DCX77z gibt es jetzt für 32 Euro den DCX77L. Dieser ist mit 10 x 4,5 x 2,3 Millimetern schmaler, aber dafür länger, was manchmal den Einbau im Lokkessel erleichtert. Daher wird der Decoder auch nur ohne Schnittstellenstecker und mit Kabeln geliefert. Vorhanden sind zwei verstärkte und zwei unverstärkte Ausgänge, letzter nur auf Löt pads. Der maximale Dauermotorstrom beträgt 0,8 A, was auch die Gesamtbelastbarkeit des Decoders ist. Die Funktions-



Busch HOi: neue Feldbahn-Fahrzeuge

AMW: Messgerät für den Digitalbetrieb



ausgänge dürfen mit maximal 200 mA belastet werden. Dabei sind zahlreiche, auch bei den anderen Tran-Decodern übliche Effekte einstellbar. Wie bei den Miniaturdecodern üblich, sollte die Schienenspannung 18 Volt nicht übersteigen, um die Wärmeentwicklung in Grenzen zu halten. Die in mehreren Parametern einstellbare Regelung steuert den Motor mit 16 bzw. 32 kHz für Glockenanker-Motoren an oder mit 30 bis 150 Hz für konventionelle Motoren. *am*

■ AMW Messgerät für Digitalstrom

Nach dem Voltmeter für Digitalspannungen kommt nun beim neuen Messgerät die Strommessung hinzu. Auf dem 47 x 28 Millimeter großen Einbaugerät sind zweizeilig die 7,0 mm hohen

Siebensegmentanzeigen für Spannung (rot) und Strom (blau) vorhanden. Wie schon beim DCC-Voltmeter wird das Messgerät einfach in einen Ausschnitt eingeklipst. Für die Stromversorgung und als Gleichrichter gibt es zwei weitere kleine Platinen. Die Verbindungsdrähte müssen anhand der Skizze in der Anleitung dort angelötet werden, was aber auch für Elektronik Laien kein Problem darstellen sollte. Während normale Messgeräte bei Digitalspannungen keine zuverlässigen Werte anzeigen, ist dieses Gerät dafür optimiert. Es sind alle Datenformate zugelassen. Der Messbereich bei der Spannung beträgt vier bis 27 Volt, beim Strom sind zehn Ampere zugelassen, in einer anderen Version sogar bis zu 40 A. Die Genauigkeit liegt bei zwei Prozent. Neben dem Kombi-Instrument für Strom und Spannung für 28 Euro gibt es auch noch ein Ampere-meter für 23 Euro. *am*

Außerdem...



Fleischmann N: Container-Tragwagen

... gibt es passend zur Baugröße 1 mit dem UH-72A LAKOTA (Artikelnummer 04927/24,99 €) einen Revell-Bausatz des ersten europäischen Hubschraubers, der bei den US-Streitkräften zum Einsatz kommt
... bietet www.muellers-bruchbuden.de einen 20 x 12 x 26,5 Zentimeter messenden HO-Resin-Bausatz der Burg Felsenstein (1-75/69 €) an
... konnte Minitrix den Laser-cut-Bausatz des Empfangsgebäudes des

französischen Einheitsbahnhofes „Gare Auvers sur Oise“ (66330/94,99 €) ausliefern, der ab der Epoche II nutzbar ist

... ist die Hädl-Formneuheit des TT-Flachwagens Rmms der DR mit verschiedenen Betriebsnummern aktuell bei SpieleMax erhältlich

... stellte die norwegische Firma Agder Modell Teknikk den aus Messing gefertigten Taschenwagen Sdggms als O-Fertigmodell für 1.800 € vor



Trix N: 189 206 von ERS Railways

... können O-Züge jetzt über die neue 7,5°-Weiche mit einem Radius von 3.500 Millimetern sowie Holzschwellen von Hegob rollen

... ist der MAN TGX Euro 6 mit Meiller-Abrollcontainer von Wiking (067204) in den Alba-Farben perfekt für das HO-Alltagsstraßenbild

... lieferte Fleischmann den Container-Tragwagen Lbs⁹⁸ (823401/19,90 €) mit zwei typischen DB-20-Fuß-Containern in N aus

■ Weimann HO 900-mm-Radsätze

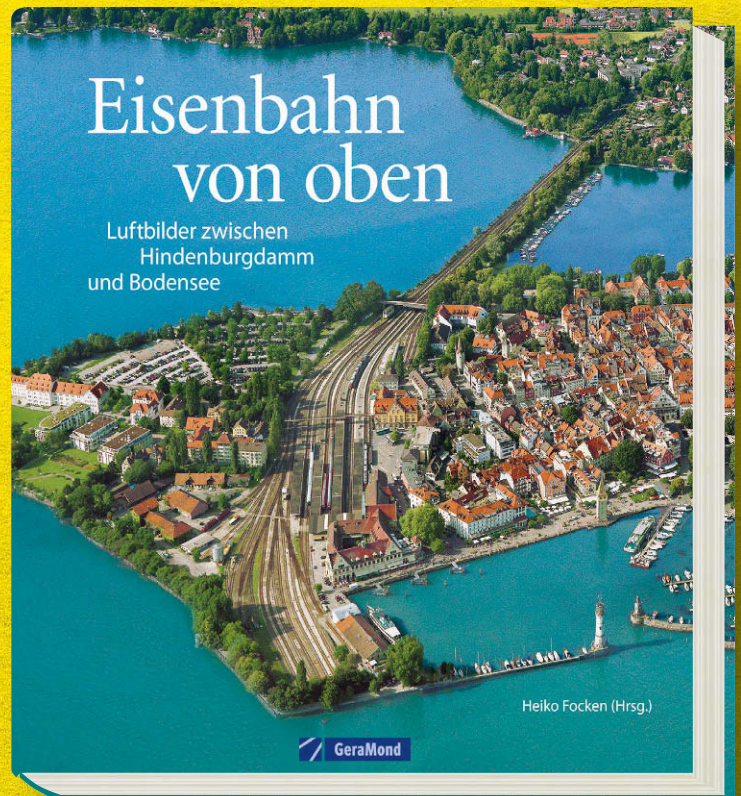
Der Spezialist für vorbildgetreue Radsätze und Puffer nimmt Radsätze der Bauart 79 mit einem Nenndurchmesser von 900 Millimetern (HO 10,35 mm), wie sie für die dreiachsigen Drehgestelle der Bauart 710 für Wagen der Gattung Samms⁷¹⁰ benötigt werden, ins Sortiment auf. Wie gewohnt sind diese Radsätze, die es sowohl für RP25fine- und Fremo87/Proto87-Radsatznorm gibt, wieder in allen gängigen Achslängen herstellbar. Das Puffersortiment wird um zwei Bauarten französischer Puffer erweitert. Für Wagen mit UIC-Pufferlänge von 620 Millimetern im Original wird es entsprechende Puffer zunächst mit rundem Teller geben. *mm*

»Manch Grandioses erkennt man erst aus einem gewissen Abstand«

Leserstimme auf ZEITUNG ONLINE

ISBN 978-3-95613-015-1
192 Seiten · ca. 170 Abb.
€ (D) 39,99

**Jetzt wieder
lieferbar!**

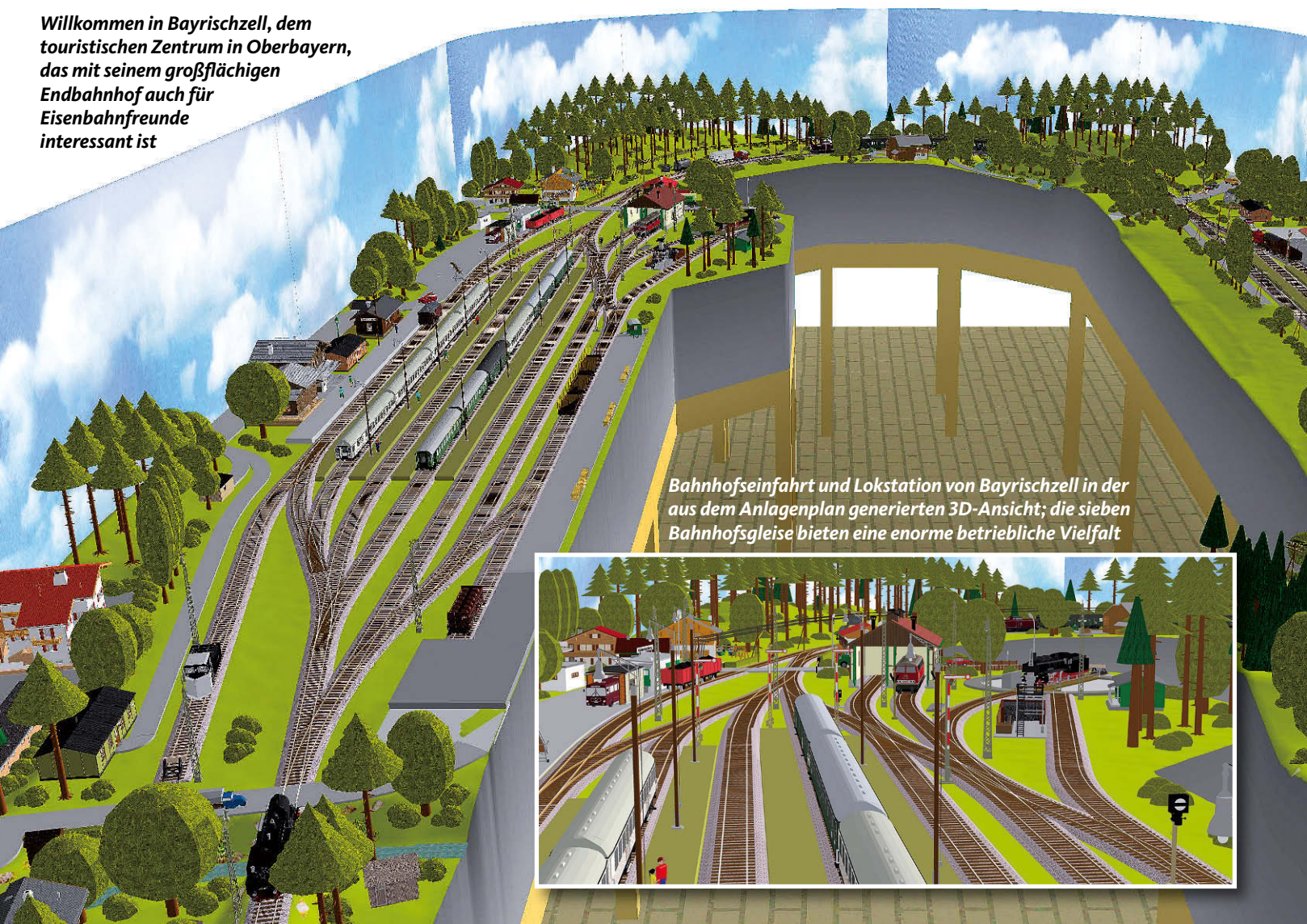


Faszination Technik



Diesen und viele weitere Titel unter
www.geramond.de oder im Buchhandel

Willkommen in Bayrischzell, dem touristischen Zentrum in Oberbayern, das mit seinem großflächigen Endbahnhof auch für Eisenbahnfreunde interessant ist



Bahnhofseinfahrt und Lokstation von Bayrischzell in der aus dem Anlagenplan generierten 3D-Ansicht; die sieben Bahnhofsgleise bieten eine enorme betriebliche Vielfalt

■ Bayrischzell als Anlagen-Projekt zum Nachbauen in 1:87

Bayerisches *Schmankerl*

Nebenbahn-Endstationen verfügten meist über kleine Drehscheiben zum Wenden kurzer Loks. Waren doch einmal größere Drehscheiben vorhanden, beanspruchten sie samt Ringlokschuppen viel Fläche. Im bayerischen Oberland gab es jedoch eine kompakte Kombination aus 20-Meter-Drehscheibe und Rechteckremise

Bis heute führt die KBS 955 – im Trennungsbahnhof Holzkirchen von der Relation München – Rosenheim abzweigend – über den Spitzkehrnbahnhof Schliersee nach Bayrischzell. Der Rückbau setzte bereits 1959 ein, als der Bahnhof Schliersee – bis hierhin war die Strecke als eingleisige Hauptbahn eingestuft – seiner 16-Meter-Drehscheibe und weiterer Gleisanlagen beraubt wurde, darunter auch

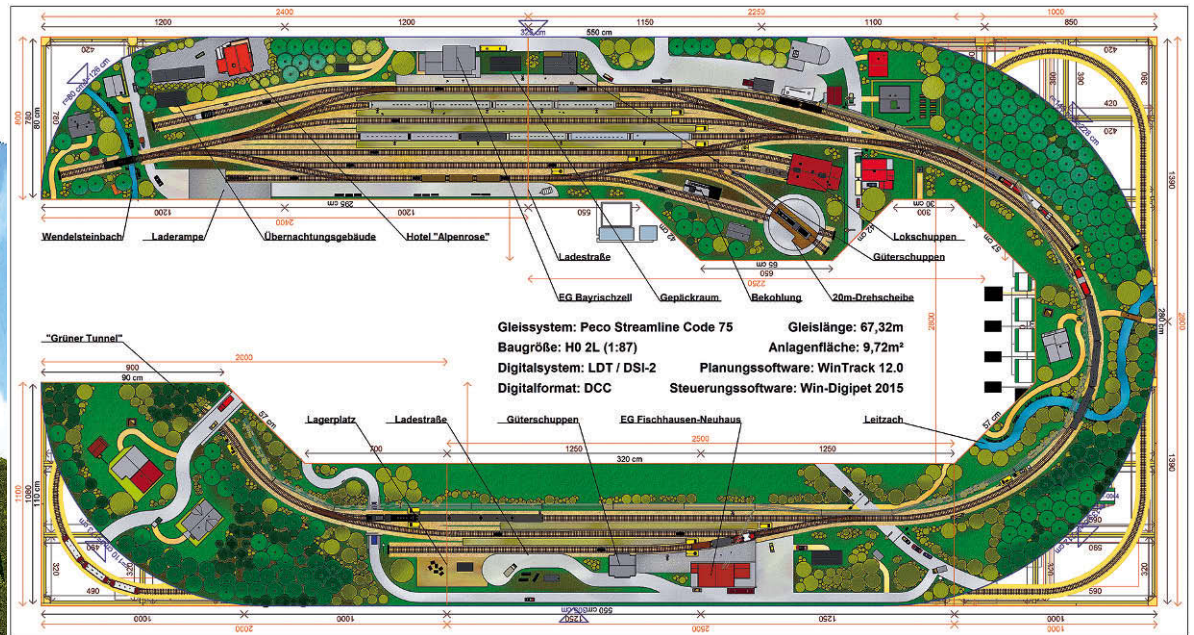
zwei der vier Gleise des am Bahnhofskopf gelegenen Rechteckschuppens. Das hatte zur Folge, dass nun auch kurze Tenderloks nicht mehr in Schliersee gewendet werden konnten. Ab Schliersee umrundet die Strecke heute – nun als Nebenbahn klassifiziert – dem Uferverlauf folgend das namensgebende Alpengewässer, bevor sie ab Fischhausen-Neuhaus – einst Kreuzungsbahnhof, heute Haltepunkt – und unter

anderem über den Bahnhof Fischbachau sowie den Haltepunkt Geitau im Tal der Leitzach weiter nach Bayrischzell führt.

Schlot voraus nach München

Nach dem Ausbau der unmittelbar neben der Einfahrweiche aus Richtung Bayrischzell gelegenen Drehscheibe in Schliersee lief der Betrieb wie folgt ab: Von München bzw. Holzkirchen kommende Dampflokomotiven wie die Preußinnen der Baureihe 78 prägten bis zur Verdieselung das Bild der Strecke, fuhren Schlot voraus in den Bahnhof ein, um nach dem Kopfmachen mit dem Tender voraus weiter nach Bayrischzell zu fahren.

Eine Prozedur, die lange Schlepptendermaschinen – vor allem jene der Baureihe 50, aber auch bayerische S 3/6 – schon immer durchlaufen mussten, da die Drehscheibe in Schliersee für sie viel zu kurz war. Nach der Ankunft in Bayrischzell konnten die Triebfahrzeuge ihre Vorräte ergänzen und auf der örtlichen, neben dem zweiständigen, mit zwei doppelten Kreuzungsweichen an die Gleisanlagen des Bahnhofs angebundenen Lokschuppen gelegenen 20-Me-



Komplette Planung des Themas Bayrischzell als H0-Anlage, wobei wir uns bei der Umsetzung mittels WinTrack an einem Vorbildgleisplan aus dem Jahre 1965 orientiert haben

Originelle Schattenbahnhofslösung



Der Schattenbahnhof liegt gut erreichbar zum Aufstellen der Züge an der vorderen Anlagenkante unter der Durchgangsstation Fischhausen-Neuhaus, die auf dem Vorbildfoto aus dem Jahre 1957 über weitaus mehr Gleise und auch bayerische Formsignale verfügte, die natürlich bei der Umsetzung als späte DB-Epoche-III-Anlage entfallen sind



ter-Drehscheibe wenden und dann die Rückfahrt nach Schliersee wiederum Tender voraus antreten. Ab dort ging es dann, mit dem Schornstein an der Zugspitze, zurück nach Holzkirchen und weiter in die Landeshauptstadt München. Die einzigartige Kombination und Anordnung von großer Drehscheibe und kleinem Lokalbahn-Lokschuppen in Bayrischzell beruhte auf einer mit dem Bau der Drehscheibe begonnenen, aber dann unvollendeten Erweiterung der Lokstation.

Bayrischzell war und ist ein vom Tourismus stark frequentierter, am Fuße des Wendelsteins und seiner Skigebiete gelegener Wintersportort. Lange (Sonder-)Züge benötigten demzufolge potente Triebfahrzeuge, diese wiederum eine adäquate Infrastruktur. Auch hier sollte später noch ein Ringlokschuppen an der Drehscheibe entstehen; die erforderlichen Grundstücke waren bereits erworben. Zeitläufte und Strukturwandel vereitelten letztendlich die Umsetzung, was den Modelleisenbahner eher freut: Denn Drehscheibe und Rechteck-Lokschuppen bilden ein auf Anlagen durchaus platzsparendes Motiv, was wir schon in em 7/16

bei einigen anderen Bahnbetriebswerk-Beispielen aus Deutschland feststellen konnten.

15 Quadratmeter Oberbayern

Gründe genug also den Bahnhof Bayrischzell als Vorbild für eine Anlagenplanung zu wählen. Wie immer ist letztendlich in den Abmessungen von 5,50 mal 2,80 Metern ein Kompromiss entstanden. Die Gleisanlagen von Bayrischzell erscheinen im Plan ein wenig pummelig. Das ist weniger auf eine übermäßige Stauchung der Nutzlängen als viel mehr auf die immer noch viel zu stumpfen Weichenwinkel zurückzuführen. Obwohl die eigentlich schon erfreulich schlanken Zwölf-Grad-Weichen von Peco verplant wurden, sind es die Weichenstraßen, die gegenüber dem Vorbild viel zu kurz ausfallen. Die Nutzlängen der Bahnsteiggleise dagegen sind ungefähr im Maßstab 1:100 übernommen und somit nur unwesentlich verkürzt. Die in der Weichenstraße zum Umsetzgleis gelegene Doppel- oder Dreiwegweiche schränkt die Auswahl hinsichtlich alternativer Gleissysteme ein. Allenfalls wäre noch eine Realisierung mit Roco-Line-Material denkbar. Die 15-Grad-Geometrie würde die Gleisanlagen zwar noch weiter ver-

kürzen, in Verbindung mit engeren Radien im Streckenteil würde das aber auch eine Verkürzung der Gesamtdimensionen der Anlage unter die Fünf-Meter-Marke bedeuten. Den größten Kompromiss stellt sicherlich die Drehscheibe dar, denn ein 20-Meter-Modell wird leider nicht angeboten, wenn man das Kleinserienmodell von Hapo mal außen vorlässt. Die Roco-Drehscheibe nach 23-Meter-Vorbild stellt rein optisch keinen allzu großen Stilbruch dar und ist, im Gegensatz zum viel zu gewaltigen 26-Meter-„Suppenteller“, von Hause aus digitalfest. Außer überlangen 05ern oder 45ern, die im bayerischen Oberland auch bei bestem Willen nicht darstellbar sind, können auf ihr alle Schleppenderlokomotiven, aber auch Schienenbusgarnituren gedreht werden.

Zwischenhalt für Touristen

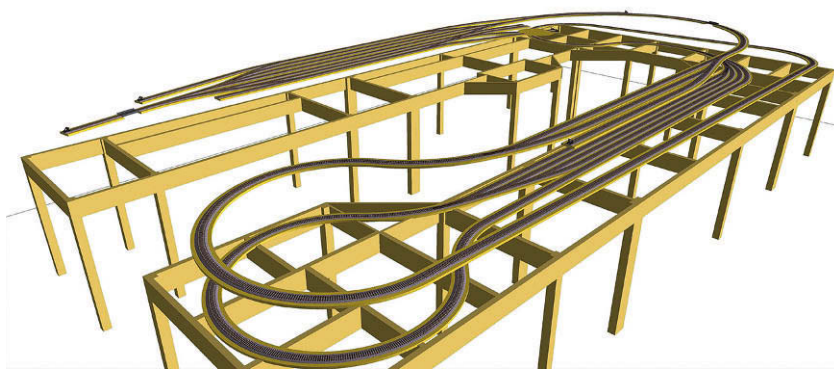
Der Bahnhof Fischhausen-Neuhaus ermöglicht auf seinen beiden Durchgangsgleisen Zugkreuzungen und dient damit der Erhöhung des Verkehrsaufkommens. Das Gleis 1 an Güterschuppen und Ladestraße kann für Übergaben genutzt werden. Die zuzustellenden Güterwagen kommen von in Bayrischzell aufgelösten

Nahgüterzügen. Umgekehrt werden sie dort nach Abschluss der Lade- bzw. Entladevorgänge wieder zusammengestellt, bevor sie die Rückfahrt in den viergleisigen Schattenbahnhof antreten. Dieser Abstellbereich für Züge liegt 30 Zentimeter unter dem Bahnhof Fischhausen-Neuhaus, ist damit gut erreichbar an der Vor-

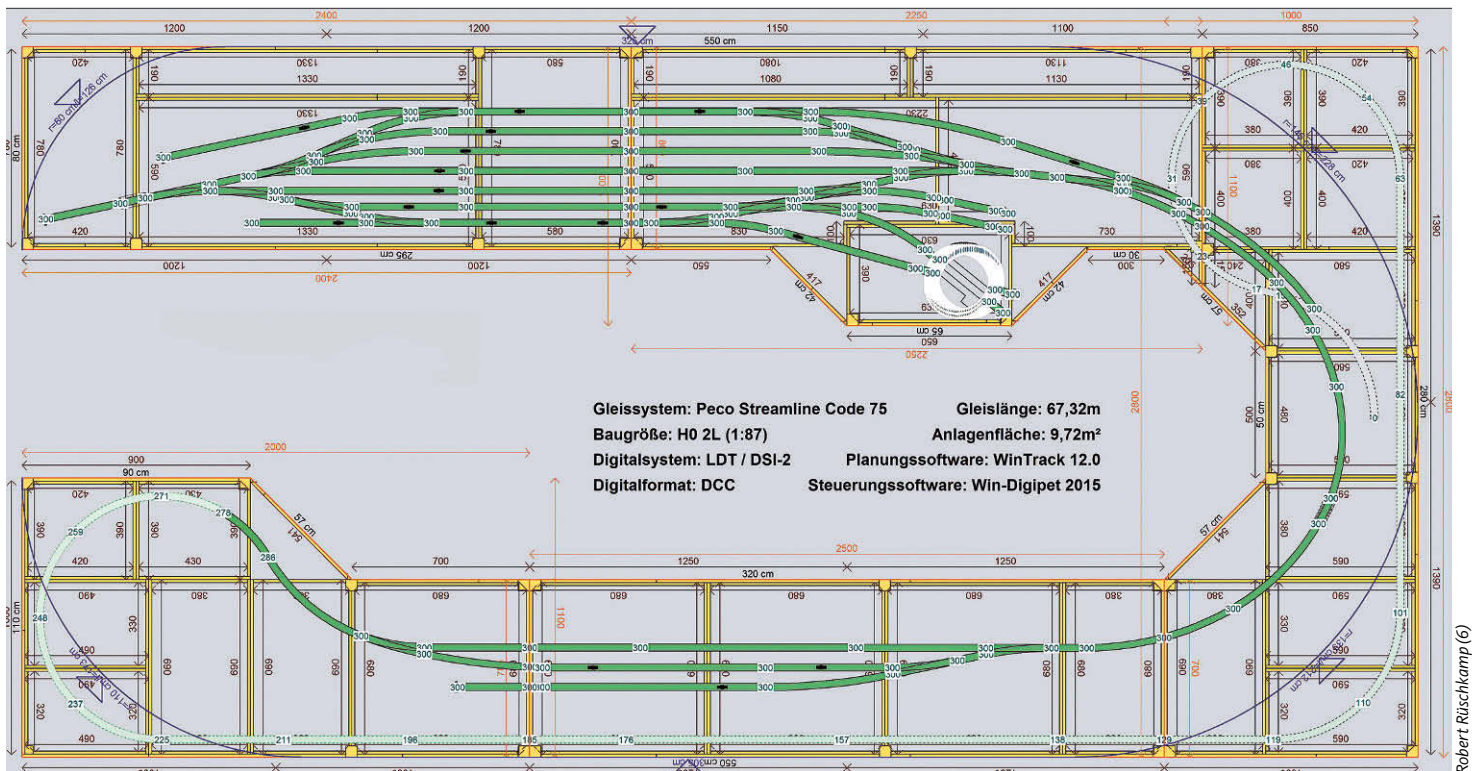
» Drehscheibe und Rechteck-Lockschuppen bilden auf Modellbahn-Anlagen ein platzsparendes Motiv

derkante dieses Schenkels der U-förmigen Anlage platziert und kann somit auch für die manuelle Zugbildung genutzt werden. Auch können hier Lokomotiven umgesetzt werden, statt sie die Kehrschleife durchfahren zu lassen. Die Zuggarnituren würden nämlich sonst am „Grünen Tunnel“ bei jeder zweiten Fahrt nicht Tender voraus das Tageslicht wieder erblicken.

Gute Erreichbarkeit aller Anlagenteile wurde bei der Planung berücksichtigt, zu große Tiefe durch entsprechend platzierte Hintergrundkulissen vermieden, deren abgerundete Form in den Ecken



Animation des Anlagen-Rohbaus als offene Rahmenkonstruktion; der Rahmenplan zeigt auch die Höhen der sichtbaren Gleise und den Verlauf der Rampe zum Schattenbahnhof. Die Segmente der Anlage sind in Orange, die Kulissen in Blau und die Maßangaben der Rahmenelemente in Braun gekennzeichnet





Keine Spur von Feiertagsruhe am ersten Weihnachtsfeiertag 1957 in Bayrischzell: Während die preußische Tenderlok 78 070 gerade in den Lokschuppen eingerückt ist, macht sich die Schlepptenderlokomotive 50 1897 auf den Weg zu ihrer Rückleistung, die am Bahnsteig wartet



Im Februar 1966 stand 78 301 mit einem Reisezug abfahrtsbereit in Bayrischzell, das zu jener Jahreszeit stets Wintersportler anlockt



Nachdem sie mit dem Tender voraus Bayrischzell erreicht hat, wendet die Tenderlokomotive 78 070 auf der 20-Meter-Drehscheibe

augenscheinlich wesentlich gefälliger ist. Die Anlage besteht aus fünf einzelnen Segmenten, die während des Baus senkrecht gestellt werden können und so die anfallenden Arbeiten im Untergrund entscheidend vereinfachen. Um diese möglichst gering ausfallen zu lassen, wurde eine PC-Steuerung vorgesehen, was die Installation vieler weißer, grauer oder schwarzer Elektronikkästchen unter der Anlage erspart sowie einen vielfältigen Automatikbetrieb einschließlich Kopfmachen in Bayrischzell und Rangierfahrten ermöglicht. Während des Automatikablaufs können jederzeit manuelle oder halbautomatische Extratouren betrieblich dazwischengeschoben werden.

Alpenländische Umgebung

Wer auf den Nachbau oder die Sonderanfertigung von Originalgebäuden verzichten möchte, findet in den Sortimenten der Zubehörhersteller und im Fachhandel eine reichhaltige Auswahl ähnlicher Gebäude im Architekturstil des alpenländischen Raums. Beim Lokschuppen wird man leider nicht fündig. Hier kann aber schon eine einfache Umge-

staltung helfen, indem man beispielsweise eine Fachwerkfassade mit Teilen aus der Restekiste verbrettert. Außerdem sollte zumindest beim Betrachten unseres Plans bei der Bekohlungsanlage ein Auge zugezückt werden, da in der Software kein Symbol für eine kleine Sturzbühne vorhanden war. Topografie und Landschaft können reizvoll und abwechslungsreich mit Bachläufen, Wiesen und Wäldern gestaltet werden. Eingestreute Bauernhöfe lockern das üppige Grün auf. Einige der teilweise neben der Strecke steil aufsteigenden, dicht bewaldeten Berghänge mussten allerdings vorbildwidrig die Seite wechseln, denn im Vordergrund würden sie den Blick auf die Strecke und damit auf den rollenden Zugverkehr verstellen.

Passendes Rollmaterial

Neben den bereits erwähnten Lokomotiven gehörten vor allem eine weitere Preußin, die Baureihe 38¹⁰⁻⁴⁰, und später die Bundesbahn-V-100 zum täglichen Erscheinungsbild, bevor die Strecke dann während der Epoche IV eine Domäne diverser Baureihen der V-160-Familie mit „Silberling“-

Wendezügen wurde. Der Güterverkehr wurde mit V 60 oder Köf abgewickelt – also alles Loks, die in der einen oder anderen Variante in den H0-Sortimenten der Modellbahn-Fahrzeugindustrie fortlaufend erhältlich sind. Das gilt ebenso für das Wagenmaterial: Vorkriegs-Eil- oder Schnellzugwagen, Umbau-Drei- und -Vierachser sowie im Original 26,4 Meter lange D-Zug-Wagen waren auf der Strecke unterwegs und sind im Fachgeschäft als 1:87-Modelle anzutreffen. Die Zugzusammensetzungen variierten von langen, bunt gereihten Wintersport-Sonderzügen, gefördert von der Baureihe 18 oder zwei 78ern, bis zum einzelnen 3yg-Pärchen mit hoffnungslos unterforderter Kabinentender-50 davor. Wer jetzt noch immer keine Lust auf Bayrischzell als Anlagenthema bekommen hat, kann auch nur die Lokstation als Anregung für eine kleine Rangieranlage aufgreifen. Sie lässt sich nämlich problemlos an jede Weichenstraße mit Standardgeometrie anbinden – auch in Trennungs- oder Durchgangsbahnhöfen. Große Drehscheibe vorbildlich auf kleiner Fläche? Geht doch – dank unseres Anlagenvorschlages! Robert Rüschkamp



Der Ort Oudeschild als historischer Ankerplatz – gebaut in 1:87

■ Zu Besuch bei der Firma Artitec in Amsterdam

Miniaturbahnen aus dem Hafen

Beim Namen Artitec denken viele Modellbauer zuerst an Gebäudebausätze aus Resin. Diese sind heute noch ein wichtiges Standbein der niederländischen Firma. Doch der Produktionsschwerpunkt liegt längst auf dem rollenden Material



Alex – der „gute Geist“ im Artitec-CAD-Team – an seinem PC-Konstruktionsarbeitsplatz für neue Fahrzeugmodelle

Angesiedelt ist Artitec im Amsterdamer Nordhafen – exakt auf jenem Gelände, wo einst die Hallen der Fokker-Flugzeugwerke standen. Begonnen hat die Firmengeschichte weitab der Modellbahnbranche mit dem Bau von Architektur- und Schiffsmodellen für Reedereien. Schon als Jugendliche hatten die aus dem nahe der deutschen Grenze gelegenen Ort Doetinchem stammenden Brüder Diederik und Herbert Tomesen Schiffsmodelle gebaut. Anfangs nur für sich selbst, aber schon bald wurden die ersten Bauteile auch für andere Schiffsmodellbauer angeboten.

Im Jahre 1995 wurde für das Stadtmuseum Doetinchem ein Diorama der im Krieg zerstörten Innenstadt im Maßstab 1:87 angefertigt. Einige der speziell dafür gebauten Gebäude wurden als Zweitverwertung der Formen als Bausatz angeboten, was gleichzeitig den Einstieg in den Modellbahnmarkt bedeutete.

Häuser aus Harz und Münsterland

In der Folge wurden an die beiden Brüder Tomesen viele Gebäudewünsche auch nach deutschen Vorbildern herangetragen. Besonders Häuser aus dem Harz hatten es den beiden angetan, etwa der bekannte Bahnhof Drübeck, der Lokschuppen Gernrode und diverse Nebengebäude aus dem Nordosten dieser Mittelgebirgsregion. Mit der Modellbahn-Ausstellung in Hannover 1997 wurde erstmals an einer Modellbahnmesse teilgenommen. Das Interesse beim

Dioramenbau als Hauptstandbein



Mit dieser Altstadt von Doetinchem fing der Artitec-Modellbau 1995 an

Schiffe waren immer schon ein wichtiges Artitec-Standbein, so auch jene der auf Texel einst beheimateten mit dem Ort Oudeschild (großes Bild links)

Publikum war geweckt. 1999 kamen zahlreiche Gebäude aus dem Münsterland auf den Markt wie der Schrankenposten 56 der Strecke Coesfeld – Gronau, der Kleinlokschuppen Billerbeck und der beim Vorbild inzwischen abgerissene Bahnhof Holtwick. Schon bei dieser Zubehörreihe wurde darauf Wert gelegt, immer eine Gruppe von thematisch zusammenpassenden Produkten anzubieten.

Parallel dazu wurden zahlreiche Dioramen und Schiffsmodelle als Auftragsarbeiten für Museen oder Reedereien erstellt. Alle Dioramen sind im hierfür eher unüblichen Maßstab 1:87 gebaut,

also H0 – eben immer vor dem Hintergrund der Zweitverwertbarkeit für Modellbahnzwecke.

Neben den Modellen der Altstädte von Amersfoort, Leiden, Alkmaar und Gouda ist das Diorama der Küste vor Texel hervorzuheben, das im Schiffahrtsmuseum auf der Nordseeinsel ausgestellt ist. Auf 72 Quadratmetern Fläche sind zahlreiche Schiffe angeordnet. Jedes der Schiffe ist dabei als Einzelstück in reiner Handarbeit gebaut und bemalt worden, was sich auch im Preis niederschlägt. So entspricht der Gegenwert eines solchen Schiffes ungefähr dem eines Mittelklasse-Personenkraftwagens.



Wenn alle an Bord sind, hat die Artitec-Belegschaft im Amsterdamer Nordhafen derzeit diese Stärke mit den beiden Chefs Diederik (rechts) und Herbert Tomesen (2. v. l.)

Vor rund zehn Jahren wurde als erstes Schienenfahrzeug der niederländische Dieseltriebwagen der NS-Reihe DE1 auf den Markt gebracht. Während Entwicklung und Konstruktion in Amsterdam erfolgten, wurde die Fertigung von chinesischen Partnern übernommen. Es folgten einige niederländische Reisezugwagen wie die Typen Plan E und W.

Als Güterwagen-Einstieg erschien der niederländische Gemüsewagen, der europaweit während der Epochen III und IV im Einsatz war, wie auch die danach folgenden Kühlwagen. Der 2011 vorgestellte offene Kohlenwagen vom Typ GTU ist zwar ein typisch niederländischer Wagen, aber mit mehr als 5.000 Exemplaren war auch dieser auf Europas Schienensträngen weit verbreitet. All diese Fahrzeuge sind keine Resin-Modelle, sondern in der üblichen Spritzguss-Technik aus Kunststoff hergestellt.

Ausbau der Fahrzeugfertigung

Als Ergänzung zum einteiligen Dieseltriebwagen DE1 folgte 2011 der zweiteilige DE2. Auch dieser hatte wieder einen ESU-Sounddecoder an Bord, für den die Tonaufnahmen beim Museumsfahrzeug in Winterswijk erfolgten. Diese recht aufwendigen Fahrgeräusch-Recherchen wurden gemeinsam mit den Digitalspezialisten aus Neu-Ulm durchgeführt.

2011 wurde mit der niederländischen Reihe 3700 die erste Dampflokomotive vorgestellt. Die 1912 gebaute und heute im Spoorweg-Museum Utrecht ausgestellte Original-Maschine 3737 führte 1959 den letzten Dampfzug in den Niederlanden. Die in Gemischtbauweise in Korea hergestellte Lok ist zwischen Klein- und Großserien-Modellen einzuordnen. Einerseits werden durch die Bauweise viele Varianten

» **Die Artitec-H0-Dampfloks brauchten ein Bw, also wurde auch entsprechendes Zubehör gefertigt**

möglich, andererseits ist die Lok auch bewusst als voll einsatzfähiges Betriebsmodell für den Anlageneinsatz konzipiert.

Großserienmodelle von niederländischen Dampfloks gibt es auf dem Modellbahnmarkt nicht, abgesehen von umbeschrifteten deutschen Dampfloktypen aus dem Einsatzzeitraum der Epoche II, weshalb die Lok 3737 ein großer Verkaufserfolg in den Niederlanden war. Die zur Lok passenden, aber auch international einsetzbaren D-Zugwagen „Ovalramers“ aus der Epoche II sind inzwischen auch auf dem Markt angekommen, ebenfalls der europaweit eingesetzte markante Packwagen vom Typ „Stalen D“. Als zweites niederländisches H0-Dampflokomodell wurde im vergangenen Jahr die 1930 von Henschel gebaute Reihe 6300 ausgeliefert. Sie war im schweren Kohleverkehr unterwegs.



Eine Auswahl an Triebfahrzeug- und Wagen-Modellen aus dem Artitec-Sortiment der zurückliegenden Jahre (v. l.): niederländischer Abteilwagen c12 aus der Epoche III, Dieseltriebwagen als erstes motorisiertes Artitec-Fahrzeugmodell, Dampfloks der NS-Reihen 3700 und 6300 sowie ein Frico-Behelfskühlwagen



Montage und Bemalung eines Großteils des Artitec-Zubehörs erfolgen in Vietnam, wo Herbert Tomesen regelmäßig nach dem Rechten schaut und das Personal schult

Da eine Dampfloks auch die nötigen Behandlungsanlagen im Bahnbetriebswerk benötigt, wurden als Resinbausätze Wasserkran, Bekohlungsanlage, Ausschlackanlage sowie ein großer Lokschuppen nach dem Vorbild in Doetinchem auf den Markt gebracht. Diese Modelle sind aber auch durchaus für den deutschen Modellbahner interessant, worauf schon bei der Entwicklung des Zubehörs bewusst geachtet wurde. Gegenüber anderen Firmen, die an der Seite von Artitec in den zurückliegenden Jahren gewachsen sind, kann man die Amsterdamer fast schon als Komplettanbieter bezeichnen, der passend zu den Schienenfahrzeugen auch

das jeweilige Zubehör offeriert. Beispiel: Ergänzend zu den deutschen Panzertransportwagen SSym 45 sind auch erstmalig Panzer im Transportzustand angeboten worden. Das Zubehör wird zunehmend als bemaltes Fertigprodukt angeboten, das in einer eigenen Fertigung in Vietnam zusammengebaut und bemalt wird.

Modelleisenbahner von Beruf

Artitec ist mit einem Dutzend Mitarbeitern keine große Firma. Neben den beiden Firmeninhabern sind noch mehrere Beschäftigte mit der Konstruktion, Fertigung von Resinmodellen sowie den dafür nötigen Urmodellen und For-



Jaap repariert Triebfahrzeugmodelle und rüstet auf Kundenwunsch auch Decoder nach

men beauftragt. Viele der Mitarbeiter sind selbst aktive Modellbahner oder Modellbauer. Wenn es gilt, die extern gefertigten Produkte vor dem Verkauf einer ausgiebigen Endkontrolle zu unterziehen, hilft jeder mit. Die Zukunftsplanung sieht vor, den bisherigen Mix aus den verschiedenen Produkten beizubehalten. Verstärkt sollen bei den Gebäuden und dem Zubehör mehr Fertigmodelle angeboten werden, da die Nachfrage steigt. Durch die verschiedenen Produktionsmethoden mit Kunststoffspritz- und Resinguss sowie Ätzteilen können auch Kleinserien passend als Zubehör zum Großserienprodukt hergestellt werden. *Armin Mühl*

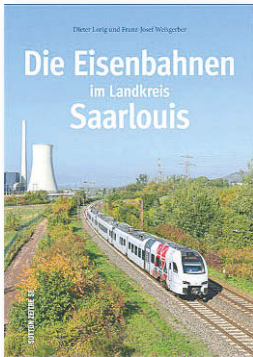
Resinteile-Herstellung



Nach dem Gießen und Entformen (links) müssen die Resin-Teile einige Tage aushärten und sorgfältig kontrolliert werden (Mitte), ehe sie schließlich zu Bausätzen zusammengestellt und verpackt werden können oder zu Fertigmodellen montiert werden, wie rechts zu sehen

Buch & Film

Die Eisenbahnen im Landkreis Saarlouis – Dieter Lorig/Franz-Josef Weisgerber – 121 S., 76 Farb-/79 Schwarzweiß-Abb. – 19,99 Euro – Sutton Verlag, Erfurt – ISBN 978-3-95400-698-4



Die Autoren haben die ihnen vorliegenden historischen und neueren Fotos zu neun Themen zusammengefasst und jeweils mit einer halben Seite Text eingeleitet. Fünf dieser Kapitel widmen sich einzelnen Staatsbahn-Strecken(-gruppen), deren Lage man sich aus der im Buchvorsatz befindlichen Übersichtskarte herausuchen kann. Ein Kapitel behandelt das bemerkenswerte elektrische Straßen- und Kleinbahnnetz von Saarlouis, ein weiteres die Anschlussbahnen. Die Bahnhöfe dieser Strecken finden sich sinnigerweise in einem eigenen Abschnitt wieder. Die neueren Farbbilder sind tadellos gedruckt, die historischen, von der Vorlage her schwarzweißen Fotos hingegen leider in ein kontrastschwaches Gelbbraun getaucht worden. Das Buch beschließt übrigens die mehrteilige Sutton-Chronik „Archiv-Bilder Landkreis Saarlouis“. rs

Die Bundesbahn im Vogelflug, Luftbilder aus der Adenauerzeit – Udo Kandler – 127 S., 121 Schwarzweiß-Abb. – 35,00 Euro – EK-Verlag, Freiburg – ISBN 978-3-8446-6200-9

Das im Format DIN A4 quer gedruckte Buch zeigt fast ausnahmslos ganzseitig gedruckte Schrägluftbilder von Bahnhöfen, Bahnstrecken oder Industrieanlagen aus den Jahren 1953 bis 1967. Die Bildauswahl reicht von Sylt bis zu den oberbayerischen Seen. Jedes Foto ist mit einem ausführlichen Text versehen. Die mit großformatigen Glasplatten oder Filmen aufgenommenen Bilder bestechen durch ihre Detailgenauigkeit. Erläuterungen hierzu gibt das einleitende Kapitel „Faszination Luftbild“. Die nördliche Hälfte Deutschlands (vor

Buch-Tipp

Luftaufnahmen aus der Nachkriegszeit

Nach dem vor einigen Monaten erschienenen Band „Eisenbahn von oben“ mit Luftaufnahmen des aktuellen Betriebsgeschehens bei den deutschen Bahnen legte der Münchner GeraMond Verlag kürzlich sein zweites Werk zum Thema vor: Der Band **Eisenbahn von oben im Wirtschaftswunderland** – erhältlich für 39,99 Euro unter ISBN 978-3-95613-031-1 – präsentiert auf seinen 192 Seiten 180 aussagekräftige Luftbilder zwischen rauchenden Zechen und verträumter Provinz, wie der Untertitel verrät.

Die Bandbreite der größtenteils dem Fundus von Cramers Kunstanstalt in Dortmund entstammenden und in der Sammlung Norbert Bartel archivierten Schrägluftaufnahmen erstreckt sich von 1952 bis etwa 1969. Im letzten Kapitel werden sie durch Senkrechtluftbilder der Bayerischen Vermessungsverwaltung aus München, Nürnberg und Regensburg ergänzt.

Jedes Bild wird vom Eisenbahn-Historiker Andreas Knipping sachkundig kommentiert und in den geschichtlichen und geographischen Kontext eingeordnet. Die nahezu das gesamte Gebiet der



damaligen Bundesrepublik erfassenden Luftbilder erlauben vielfältige Einblicke in den Gleisverlauf großer und kleiner Bahnstationen, auf die Gestaltung verschiedener Gleisanschlüsse sowie auf die Trassierung der Eisenbahn in der Landschaft und auf Brückenbauwerken.

Damit bietet der Bildband nicht nur für den am historischen Bahngeschehen Interessierten viele neue Impressionen, sondern gerade auch für Modellbahner, die Anregungen für die eigene Modellumsetzung suchen. Dazu trägt auch bei, dass die gelungene Bildauswahl nicht nur auf größere Bahnstationen mit viel Betrieb begrenzt wird, sondern bewusst auch kleinere Bahnhöfe und Gleisanschlüsse als ideale Vorbilder für den platzbeschränkten Modellbahner mit einschließt.

Die sich oft über eine Doppelseite erstreckenden Luftaufnahmen verleiten aufgrund ihrer Größe den Betrachter geradezu dazu, sich in die Details zu vertiefen und auch das Drumherum in seiner Gesamtheit zu erfassen. Im Abstand nur weniger Jahre aufgenommene Motive zeigen zudem, wie schnell sich gerade in den 1950er-Jahren das Gesamtbild änderte – leider nicht immer zum Positiven.

Zusammen mit dem vor Kurzem im Eisenbahn-Kurier-Verlag erschienenen und ebenfalls auf dieser Seite rezensierten Querformat-Band „Die Bundesbahn im Vogelflug“ (zu dem es übrigens so gut wie keine Bildüberschneidungen mit dem hier vorgestellten Buch gibt) erschließt sich damit eine bislang weitgehend unbekannte, für das Gesamtverständnis aber äußerst wichtige Sichtweise auf die Bundesbahn der Epoche III.

Wer sich genauer in die Zeit und deren Bahnanlagen vertiefen möchte, wird um den Kauf des sehr gut gedruckten GeraMond-Standardwerkes nicht herumkommen, zumal es auch einen hohen Unterhaltungswert verspricht. os

allen das rheinisch-westfälische Industriegebiet samt der angrenzenden Landschaften) bekommt bei der Bildauswahl etwas mehr Raum zugestanden als die südlichen Bundesländer. Das Orts- und Streckenregister am Schluss erleichtert das schnelle Auffinden einzelner Bilder. rs

Die DB in den 70er-Jahren, Vom Schnellzug zum InterCity – von der Dampflokomotive zur modernen Traktion – Video-DVD, 58 Min. Spieldauer – 19,80 Euro – EK-Verlag, Lörracher Straße 16, 79115 Freiburg

Zweifelloos brachten die 1970er-Jahre der damaligen DB die spürbarsten Veränderungen ihrer Geschichte. Stichworte: Das Dampflokomotive 1977 und danach das absolute Dampflokmotivverbot, das erst 1985 aufgehoben worden ist, Ausdehnung des elektrischen Fahr-

drahts vom Süden bis hoch in den Norden, die drei ET 403 als Vorgänger heutiger ICE, Schienenbusse und Dieselloks als „Nebenbahnretter“. Und dann gab es die ersten S-Bahnzüge ET 420 für München. Die legendäre V 200 wanderte schon in untergeordnete Dienste ab. Ja, und der Zugbahnfunk, heute selbstverständlich, startete nach einer Versuchphase. 1977 wurde der neue Rangierbahnhof in Maschen bei Hamburg eingeweiht. Obendrein gibt es im Film viel Landschaft und Abschied nehmende Bahnfans in diversen Szenen zu sehen. Alles in allem der richtige Mix zum Schwelgen über ein besonderes Bahnjahrzehnt. wr

Die JZ in den 80er-Jahren – Michael A. Grandit – 88 S., 76 Farb-/85 Schwarzweiß-Abb. – 35,00 Euro – RailwayMediaGroup, Wien/Österreich – ISBN 978-3-902894-35-9

Endlich ein Werk über den vergessenen südöstlichen Nachbarn Österreichs! Im ansprechenden RMG-Layout erleben wir einen Streifzug durch das Streckennetz Jugoslawiens, bei der auch der einst schlechte wirtschaftliche Zustand des Landes mitschwingt. Der Band ist eine Fundgrube an Fahrzeugen dieser Bahngesellschaft. Der erste Teil enthält ausschließlich Farbbilder, der zweite nur Schwarzweiß-Fotos. Alle Abbildungen sind von hohem dokumentarischen Wert. Da kann man über die nicht mehr ganz taurische Qualität der Farbbilder hinwegsehen. Es macht Spaß, mit diesem Buch auf Entdeckungstour zu gehen, zumal dieses Bahnland noch zu den unerforschten gehört. bd



Das Ziehen langer Doppelstock-Einheiten war schon zu DR-Zeiten und später auch bei der DB AG das passende Arbeitsfeld der Baureihe 243/143 und sollte auch für die zugstarken HO-Modelle von Piko (links) und Roco passend sein



■ Ellok-Baureihe 243/143 in HO von Märklin, Piko und Roco im Test

Elloks der deutschen Einheit

**Verglichen
& gemessen**

Wenn von einer Baureihe mehr als ein gutes Modell existiert, gilt eine weitere Version oft als überflüssig. Doch zeigt sich in der letzten Zeit, dass sich einige Hersteller nicht um das Marktumfeld scheren, sondern bewusst eigene Wege gehen – so aktuell die Firma Piko, die nach Märklin und Roco eine weitere DR-243 in den HO-Markt schiebt

Die Sonneberger legen bereits seit einigen Jahren in der Expert-Serie Modelle auf, an denen sich bereits mindestens ein anderer Hersteller schon versucht hatte. Bei der Baureihe 243/143 gibt es längst schöne Modelle von Märklin und Roco. Allerdings ver-

standen es die Sonneberger, bei ihrem Modell einige Details besser zu machen. Anderes folgt hingegen den etablierten Standards. Nach der vergleichsweise schnell in Folge der Ankündigung auf der Spielwarenmesse 2016 gelieferten Version der neuroten DB AG-Baureihe 112¹ folgt nun

die Ursprungsversion als DR-243 der Epoche IV. Diese Ellok stellt sich im Vergleichstest der 243 von Roco sowie der zurzeit nur als Baureihe 143 erhältlichen Märklin-Maschine. Eine 243 hatten die Göppinger lediglich in den frühen 1990er-Jahren als analoges und Delta-Digital-Modell im Sor-

timent. Pikos analoge Gleichstrom-Lok schlägt mit einer Investition von 164,99 Euro zu Buche, Rocos Pendant gibt es aktuell für 219 Euro. Die digitalen AC-Versionen kosten 185 Euro (Piko) beziehungsweise mit Sound 294 Euro (Roco). Märklin bietet seine 143 aktuell als DB AG-Version digital für 300 Euro an. Die analogen Fahrtests der Piko- und Roco-Modelle erfolgten mit einem Bühler-Fahrregler; die Digitaltests mit Märklins Central-Station 2. Die Geschwindigkeitsmessung erfolgte mit dem Märklin-Lichtschrankensystem.

TECHNISCHE WERTUNG

Konstruktiver Aufbau

 **Piko/Roco** – Die Modelle von Piko und Roco entsprechen dem gewohnten Aufbau mit einem Kunststoffgehäuse auf einem massiven Metallrahmen, der neben dem

Motor mit zwei Schwungmassen auch die Platine mit der Plux22-Schnittstelle trägt. Die Kraftübertragung erfolgt über Kardanwellen und Schneckengetriebe. Bis auf Details zur Platine und dem sich aus den konstruktiven Unterschieden ergebenden Differenzen in den Eigengewichten sind die beiden Testkandidaten beinahe identisch aufgebaut.

Beide Loks sind in der Gleichstrom-Version auf allen Achsen angetrieben. Die treibenden Kräfte liefert ein fünfpoliger Mittelmotor. Schwungmassen sind zwar vorhanden, deren Wirkung ist jedoch ob des geringen Durchmessers gering. Die pendelnd gelagerten Drehgestelle erlauben ohne größere optische Beeinträchtigungen durch zu deutliches Auskragen das Durchfahren der üblichen Minimalgleisradien von 360 Millimetern. Die Platine des Roco-Modells wirkt im Vergleich zu Pikos Ausführung etwas nackt und lagert einfach auf dem Metallrahmen. Bei Piko dagegen ruht die Platine in einer Kunststoffschale, die im Falle der Digitalisierung auch Lautsprecher und Decoder aufnimmt. Das und die massiven Führungen der Kupplungsdeichseln führen zu einem gut 150 Gramm geringeren Eigengewicht.

Im Roco-Modell muss der Decoder seinen Platz oberhalb der Platine finden, es gibt im Rahmen nur eine Aussparung für einen kleineren Lautsprecher. Die Gehäuse lassen sich bei beiden Modellen leicht und ohne besondere Werkzeuge abnehmen. Die Beleuchtung wechselt im Analogbetrieb mit der Fahrtrichtung von Weiß nach Rot. In beiden Lokmodellen sorgen Leuchtdioden für die Illumination. Die einfarbigen Führerstandeinrichtungen sind angedeutet, enden konstruktiv bedingt jedoch knapp unterhalb der Fenster.

Märklin – Die Märklin-143 folgt noch den älteren Göppinger Konstruktionsprinzipien mit Me-

Seitentotale



Seitenansichten der Ellok-Modelle von Piko (ganz oben) und Roco (Mitte) als DR-Epoche-IV-Maschinen der Baureihe 243 und von Märklin als Epoche-V-Ellok der DB AG-Baureihe 143

tallgehäuse, einem direkt angetriebenen Drehgestell und einem zweiten antriebslosen, das den Schleifer trägt. Ähnlich verhält sich das AC-Modell von Roco, auch dort sind nur zwei der vier Achsen angetrieben. Die Göppinger Konstruktion geht auf den Anfang der 1990er-Jahre zurück; die damaligen Prinzipien sind bis heute sichtbar: Sowohl das Gehäuse wie auch der Rahmen der Lok bestehen aus Metall, was ein hohes Eigengewicht garantiert. Angetrieben wird allerdings nur ein Drehgestell vom direkt aufsitzenden Motor.

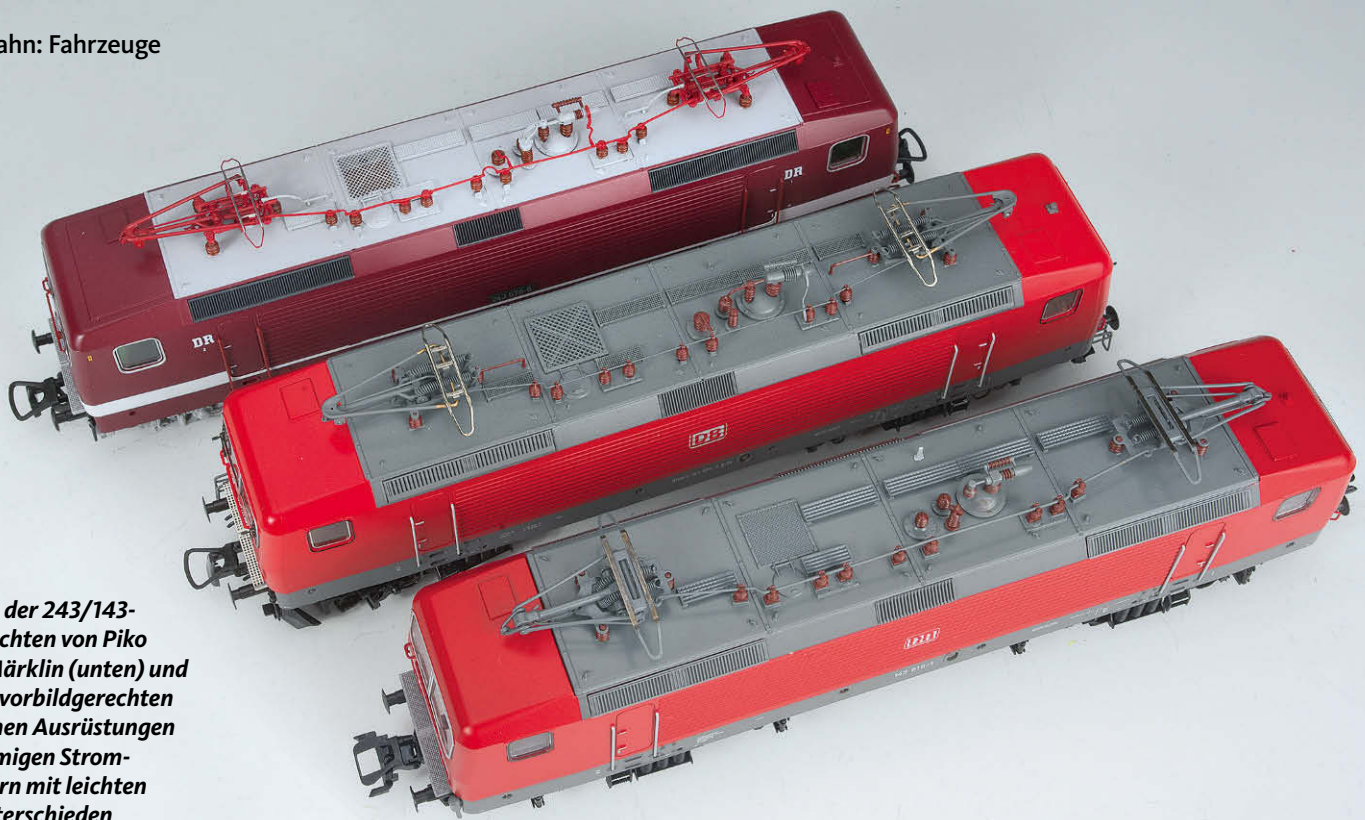
Da dieser quer sitzt, sind zur Kraftübertragung allerdings keine hemmenden Schneckenräder nötig, was sich wiederum positiv im Auslaufverhalten bemerkbar macht. Sämtliche Treibradsätze sind mit Haftreifen belegt und werden auch zur Stromabnahme herangezogen. Die Hauptarbeit in dieser Hinsicht übernehmen aber die beiden nicht angetriebenen Radsätze des zweiten Drehgestells. Im Gegensatz zu den Mitbewerber-Modellen kann die Märklin-Maschine technisch gesehen im Oberleitungsbetrieb gefah-

ren werden, was allerdings im Digitalbetrieb der im Vergleich zum Rad-Schiene-Kontakt eher unsichereren Stromabnahme mittels Pantograf problematisch ist. Auch im Märklin-Modell sind die Führerstandeinrichtungen nur einfarbig und bis unterhalb der Fenster nachgebildet. Im Zuge der Produktpflege besitzen die aktuellen Modelle schon LED-Platinen zur Beleuchtung.

Maßgenauigkeit

Märklin/Piko/Roco – In den wesentlichen Abmessungen

Fakten zu den Modellen	Märklin 143 616-1 DB AG	Piko 243 576-6 DR	Roco 243 354-8 DR
Artikelnummer	37439	51702=/51703~	73322=/79322~
(erstes) Baujahr	2015 (1993)	2016	2015 (1993)
Stromsystem	Digital	DC	DC bzw. AC
Motor/Schwungmasse	fünfpolig/-	fünfpolig/2	fünfpolig/2
Getriebe	Stirnrad	Kardan/Schnecke	Kardan/Schnecke
angetriebene Radsätze	2	4	4 bzw. 2
Räder mit Haftreifen	4	2	2 bzw. 4
Gewicht	541 Gramm	357 Gramm	496 Gramm
Preis (UvP)	299,99 €	164,99/184,99 €	219,00/294,00 €



Vergleich der 243/143-Dachansichten von Piko (oben), Märklin (unten) und Roco mit vorbildgerechten elektrischen Ausrüstungen und stimmigen Stromabnehmern mit leichten Detailunterschieden

stimmen alle drei Modelle weitestgehend mit dem Vorbild überein, was die Maßtabelle rechts unten aufzeigt. Etwas rätselhaft ist lediglich die Tatsache, dass alle Maschinen einen um wenige Millimeter zu großen Achsstand aufweisen. Eine wirklich plausible Erklärung dafür gibt es eigentlich nicht.

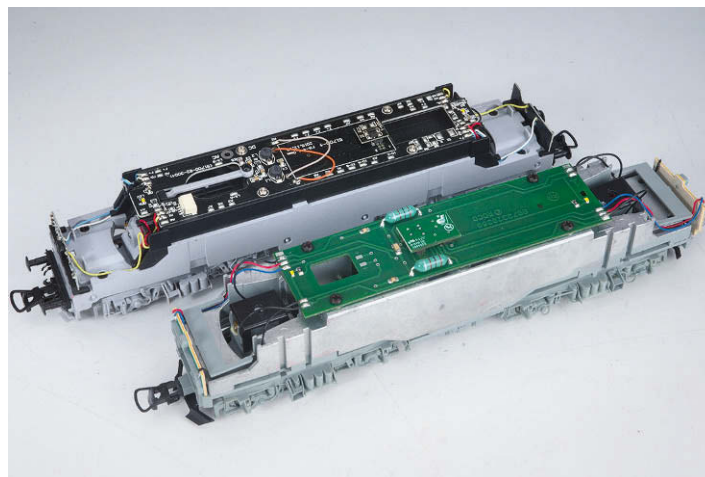
Langsamfahrtverhalten

Zum Testen des Fahrverhaltens standen neben den beiden analogen Modellen der Baureihe 243 von Piko und Roco auch die voll digitalisierten Wechselstrom-Modelle der Baureihe 143 von Roco und Märklin zur Verfügung. Alle Decoder arbeiteten mit ihren werkseitigen Standardwerten ohne spezifische CV-Änderungen für Höchstgeschwindigkeit bzw. Anfahr- und Bremsverzögerungen.

↑ Märklin/Piko/Roco – Beide Gleichstrom-Elektrolokomotiven überraschen analog mit einem sehr ausgewogenen Fahrverhalten auch im niedrigen Geschwindigkeitsbereich. Die kleinsten Dauerfahrsgeschwindigkeiten genügen zum sicheren Passieren auch ausgehnter Weichenstraßen in langsamer Rangierfahrt. Die Schwungmassen bei den Antrieben sind so dimensioniert, dass die Maschinen kürzere stromlose Stellen problemlos durchfahren und angehängte Züge bei Stromunterbrechung – beispielsweise in konventionellen Signal-Halteabschnitten – nicht völlig



Die digitale Ellok von Märklin hat Sound und einen mfx-Spielewelt-Decoder mit Führerstand- und Betriebsstopp-Funktionen an Bord



Die Elloks von Piko (oben) und Roco sind technisch recht ähnlich aufgebaut, obwohl 23 Jahre Konstruktionsunterschied dazwischenliegen

abrupt stoppen, sondern mit einem kurzen Auslauf zum Stehen kommen. Im Digitalbetrieb fahren die getesteten Loks extrem langsam, blieben aber auch in Weichenabschnitten nicht stehen.

Streckenfahrtverhalten

↑ Märklin/Piko/Roco – Auf freier Strecke überzeugen alle Testkandidaten vollauf, auch in Steigungen. Im Analogbetrieb ist Pikos 243 etwas schneller unterwegs als das Roco-Pendant, allerdings liegen beide mit Höchstgeschwindigkeiten von umgerechnet 148,6 km/h (Piko) und 137,5 km/h (Roco) anstatt der 120 km/h des Vorbildes noch im Toleranzbereich der NEM. Quasi dazwischen liegt das digitale Märklin-Modell, welches bei voller Leistung mit 144 km/h unterwegs ist. Angenehm fiel auf, dass die vorbildgerechte Höchstgeschwindigkeit erst bei sehr hohen Fahrstufen erreicht wird.

Auslaufverhalten

↑ Märklin/Roco – Im Digitalbetrieb überzeugen die Wechselstrom-Modelle beider Hersteller mit einem sehr angenehmen werkseitigen Auslauf der Loks von 38 (Märklin) beziehungsweise 36 Zentimetern (Roco).

↑ Piko/Roco – Im Analog-Modus haben die Modelle aus Sonneberg und Bergheim einen mit sechseinhalb und sieben Zentimetern vergleichsweise kurzen Auslauf.



Fahrwerksansicht der Ellok-Baureihen 143 von Märklin (oben) und Roco, die sich aufgrund des Skischleifers mit einem angetriebenen Drehgestell begnügen müssen

Ein quasi ruckartiges Anhalten der Züge in stromlosen Abschnitten ist durchaus zu befürchten.

Zugkraft

↑ Märklin/Piko/Roco – Die Zugkräfte aller drei Modelle genügen zur Bespannung der früher wie heute üblichen vier- und fünfteiligen Doppelstockzüge sowohl in der Ebene wie auch auf modellbahnüblichen Steigungen vollauf. Wer DR-Schnellzüge mit zwölf bis 14 Wagen mit den 243ern bespannen will, muss beim Piko-Modell aufgrund der geringeren Reibungsmasse in Steigungen Einschränkungen der Zugkraft im Vergleich zur Roco-Lokomotive in Kauf nehmen. Allerdings relativiert sich diese Aussage, denn die wenigsten dürften Bahnhofsgleise mit den entsprechenden Nutzlängen von rund 4,50 Metern für solch lange Züge zur Verfügung haben.

Stromabnahme

↑ Märklin/Piko/Roco – Alle Modelle nutzen sämtliche Radsätze zur Stromabnahme, selbst wenn diese mit Haftreifen belegt sind und damit nur in Weichen oder Gleisbögen voll wirksam werden. Selbst in größeren Weichenstraßen kam es damit bei keinem der Testkandidaten selbst bei langsamem Durchfahren zu Stockungen.

Im Digitalbetrieb machten sich beim Fahren mit Sound allerdings bei beiden getesteten Modellen in kurzen

Das Vorbild auf der Strecke

Zugbildungen mit der 243/143

Da diese Baureihe als Universallokomotive auch für den mittelschweren Güterzugdienst beschafft wurde, kann sie vor allem als Epoche-IV-Version vor allen Zügen eingesetzt werden. In der Epoche V dagegen war die Bespannung von Güterzügen eher die Ausnahme, von den Loks der Bahntöchter RBH und MEG einmal abgesehen. Stattdessen dominierten die

Loks den Personen- und S-Bahn-Verkehr. Nach entsprechenden Anpassungen kamen sie auch vor Wendezügen aus Silberlingen bzw. deren verkehrsroten Nachfahren zum Einsatz. Erst jetzt während der Epoche VI kommen DB AG-143er in einigen Regionen wieder häufiger zu Güterzug Ehren, weil sie im S-Bahn-Verkehr zunehmend von der 146 verdrängt werden. **MKL**



Der Vorspann von gleich zwei Loks der Baureihe 143 für drei Doppelstockwagen war am 16. Juli 2014 in Koblenz sicher etwas zu viel Leistung für die kurze Regionalverkehrsgarnitur

stromlosen Abschnitten das Fehlen eines Pufferkondensators bemerkbar, denn das Drehmoment der Schwungmassen ist zur Überbrückung zu gering.

Wartungsfreundlichkeit

↑ Märklin/Piko/Roco – Alle relevanten Bereiche der Lokmodelle sind trotz unterschiedlicher Befestigungstechniken sehr leicht zugänglich. Märklin verbindet Gehäuse und Fahrgestell mit einer einzigen Schraube. Ist diese gelöst, kann das Gehäuse einfach nach oben abgezogen werden.

Bei Piko lässt sich das Ellokgehäuse nach minimaler Spreizung der Längsseiten leicht nach oben abziehen. Vorsicht ist lediglich bei den filigranen Nachbildungen der Steuerstromleitungen samt Steckdose an der Pufferbohle geboten.

Roco nutzt hingegen die rückseitigen Verlängerungen der gesteckten Puffer, um das Lokgehäuse sicher mit dem Fahrwerk zu verbinden. Sind diese gelöst, kann die Pufferbohle abgezogen und das Gehäuse nach oben abgehoben werden.

Die Verpackungen aller drei Lokmodelle sind so konstruiert, dass den Modellen während des Transports nichts passieren kann. Die höchste Sicherheit bieten dabei die Blisterklappschalen von Märklin und Piko. Die Roco-Verpackung mit Haube erfordert genaues Aufsetzen oder ein

Maßtabelle	Elektroloks der Baureihe 243/143				
	Vorbild	1:87	Märklin	Piko	Roco
Maße in mm					
Länge über Puffer	16.640	191,3	191,3	191,4	191,4
Höhe	1.050	12,0	12,0	11,8	11,7
Breite	3.050	35,0	34,9	34,9	34,8
Höhe Dach über SO	3.980	45,7	45,8	45,3	45,3
Lokgesamtachsstand	11.700	134,5	137,5	136,5	135,5
Drehgestellachsstand	3.300	37,9	39,0	38,0	38,0
Raddurchmesser	1.250	14,4	14,1	14,3	14,2
Spurkranzhöhe (NEM)		1,2	1,1	0,8	0,7

Verglichen & gemessen



Michael U. Kratzsch-Leichsenring (1)

Verstärkt werden die Elektrolokomotiven der DB AG-Baureihe 143er heute auch vor Güterzügen eingesetzt. Genug Power hat die Roco-Lok jedenfalls, um auch Kesselwagen-Ganzzüge mit bis zu 15 Vierachsern über die HO-Anlage befördern zu können

Anpassen derselben, sollen zugestützte Partien nicht leiden. Die technischen Dokumentationen sind bei allen drei Fabrikaten ausreichend, um die Wartungsarbeiten einschließlich der Nachrüstung von Decodern durchführen zu können. Auch Listen mit den Verschleiß- und Ersatzteilen liegen bei.

ERGEBNIS

TECHNISCHE WERTUNG

Märklin	↑	(1,4)
Piko	↑	(1,4)
Roco	↑	(1,3)

OPTISCHE WERTUNG

Aufbau und Detaillierung

Trotz unterschiedlicher und teils 20 Jahre auseinanderliegender Kon-

struktionen entsprechen nicht zuletzt dank kleiner Detailveränderungen alle drei Modelle der Baureihe 243/143 auch heute noch dem aktuellen Stand der Technik und erfüllen die Anforderungen an zeitgemäße Modelle. Dabei gibt es naturgemäß Stärken und Schwächen:

➔ **Märklin** – Die Göppinger lieferten bereits 1993 ein Modell der Baureihe 243 in den Farben der DR aus, allerdings war dieses so nur bis 1997 im Programm und wurde seither nicht mehr aufgelegt. Es überzeugte beim Erscheinen durch eine sehr hohe Filigranität und zahlreiche separat angesetzte Teile wie beispielsweise freistehende, dünne Griffstangen oder durchbrochene Tritte. Davon profitiert natürlich auch das aktuelle Modell in der Version der DB AG in Epoche-V-Ausführung als verkehrsrote 143. Das Modell gefällt durch zahlreiche

nachgebildete Feinheiten an Drehgestell und Lokkasten. So finden sich nicht nur durchbrochene Aufstiege zum Führerstand, sondern auch alle Sandkastendeckel, feine Griffstangen und UIC-Steckdosen. Am Drehgestell finden sich detaillierte Nachbildungen des Bremgestänges und der Federung, auch die Sandfallrohre sind angedeutet. Die plastische Wirkung ist insgesamt sehr hoch. Was dem Märklin-Modell allerdings fehlt, sind die markanten Aufstiegsleitern vorn rechts an den Lokfronten. Zudem sind die Scheibenwischer nicht freistehend, sondern nur graviert und bedruckt.

Die Dachgestaltung ist vorbildgerecht, wirkt aber in einigen Teilen – beispielsweise bei den Abdeckungen der Lüfter – im Direktvergleich zu den Kontrahenten etwas vereinfacht. Leider von der Produktpflege ausgenommen blieb die Pufferbohle: Sie

hat bislang noch immer nur angedeutete Bremsschläuche und kann nicht mit Detaillierungsteilen ausgerüstet werden. Da Märklin sein rollendes Material allerdings primär für Betriebsbahner produziert, entspricht diese Schlichtheit durchaus der Firmenphilosophie und dürfte nur wenige Märklin-Bahner stören.

➔ **Piko** – Die Neukonstruktion aus diesem Jahr zeigt ihre Vorzüge gegenüber den Mitbewerbermodellen vor allem auf dem Dach: Die Abdeckung des Lüfters ist so filigran, dass sich eine Blickmöglichkeit in die mit einer Kulisse andeutungsweise gestaltete Inneneinrichtung ergibt, was die Plastizität an dieser Stelle deutlich erhöht. Wie bei Märklin und Roco sind auch bei der Piko-Maschine alle markanten und wichtigen Details sowohl des Lokkastens wie auch der Drehgestelle recht plastisch nachgebildet. Entsprechend der Produktphilosophie der Sonnenberger Expert-Serie sind die Scheibenwischer an der Front lediglich sauber graviert und perfekt bedruckt. Ein aufwendiges Zurüsten der Maschine vor dem Betriebseinsatz entfällt, denn zusätzlich zu den montierten Teilen wie Griffstangen liegen lediglich Bremsschlauch- und Kupplungsattrappen bei.

➔ **Roco** – Dieses Modell war erstmals 1993 erschienen und

Fahrwertetabelle	Märklin 143 616-1 DB AG	Piko 243 576-6 DR	Roco 243 354-8 DR
Langsamfahrtverhalten			
v _{min} analog	–	7 km/h bei 1,6 V	9 km/h bei 2,7 V
v _{min} digital	1,8 km/h bei FS 1	–	2,0 km/h bei FS 1
Streckenfahrtverhalten			
v _{vorbild} analog	–	120 km/h bei 10,4 V	120 km/h bei 10,8 V
v _{vorbild} digital	120 km/h bei FS 22	120 km/h bei FS 24	120 km/h bei FS 24
v _{max} analog	–	149 km/h bei 12,0 V	138 km/h bei 12,0 V
v _{max} digital	144 km/h bei FS 28	–	142 km/h bei FS 28
Auslauf aus v _{max} analog	–	65 mm	70 mm
Auslauf aus v _{max} digital	380 mm	–	360 mm

Textfortsetzung auf Seite 87

setzte lange Zeit den Maßstab. In fast allen Details entspricht das Modell dem Original. Am Lokkasten sind ebenfalls alle Sandkästen-Zugänge nachgebildet, Trittstufen durchbrochen, Lüftergitter sehr fein aus Metall geätzt, Griffstangen filigran wiedergegeben, die vorderen Aufstiege komplett vorhanden etc. Das Drehgestell besticht ebenfalls durch Plastizität und Detailfülle. Das getestete Modell des Jahrgangs 2015 erhielt im Rahmen der Produktpflege separat ansetzbare, geätzte Scheibenwischer, die gerundete Dachpartie der späteren Lieferserien und eine geänderte Steuerplatine.

Die Pufferbohle lässt sich entsprechend den Erfordernissen des Besitzers auch mit Bremsschläuchen und Kupplungshaken zurüsten. Unsön und zu kritisieren ist der Umstand, dass die Roco-Modelle bereits seit längerem nicht mehr zugerüstet sind und diese Arbeiten vom Besitzer auszuführen sind, wie das früher schon einmal der Fall gewesen ist.

Fahrgestell und Räder

Märklin/Piko/Roco – Alle drei Hersteller treffen das Fahrwerk der Baureihe 243/143 sehr gut. Vor allem die Drehgestelle mit der feingliedrigen Nachbildung der Federungen und Bremsgestänge sind eine Augenweide. Selbst Kleinigkeiten wie Taktgeber und Gleitschutz wurden nachgebildet. Die unstimmen Achsstände aller Loks bringen eine leichte Abwertung. Das Piko-Modell hat wegen der Feinheiten in einigen Bereichen die Nase leicht vorn. Die Radscheiben aller drei Loks sind gut profiliert und entsprechen in ihrem optischen Erscheinungsbild dem Vorbild. Hinsichtlich der Spurränze geht Märklin auf Nummer sicher, damit auch M-Gleis-Fahrer die Lok einsetzen können.

Farbgebung

Piko/Roco – Die Farbgebung der Reichsbahn-Elloks ist in allen Teilen ausgezeichnet. Auch die typisch weißen Zierlinien der DR-Lackierung sind deckend und mit sehr sauberen Trennkanten bei beiden Modellen auszumachen.

Märklin/Roco – Auch die vergleichbaren Ausführungen der DB AG der getesteten Wechselstrom-Loks erfüllen in Sachen Lackierung und Farbgebung höchste Ansprüche und geben keinen Anlass für kritische Worte.

Beschriftung

Märklin/Piko/Roco – Die Beschriftung der Maschine ist in beiden Ausführungen DR bzw. DB AG und von allen drei Herstellern vorbildgerecht und gestochen scharf. Selbst kleinere Warnschilder sind unter der Lupe lesbar. Die Stationierungsanschriften stimmen mit den uns vorliegenden Nachweisen aus der Statistik überein.

Märklin schickt seine Maschine als 143 616-1 des DB Regionalbereiches Niedersachsen/Bremen mit Standort Braunschweig ins Rennen. Letzte Bremsrevision ist der 4.11.2003. Wie während der Epoche V üblich, sind die Loknummern und Anschriften nur aufgedruckt.

Pikos Ellokmodell 243 576-6 ist im Bw Leipzig Hbf West der Rbd Halle stationiert und erhielt ihre erste Bremsrevision am 27.2.1990. Die Lokschilder sind an den Seiten erhaben dargestellt, aber alle Ziffern und Nie-

tenachbildungen sind nur gedruckt, ebenso die unter der Lupe gut lesbaren Fabriksschilder.

Rocos Epoche-IV-Maschine mit der Betriebsnummer 243 354-8 ist ebenfalls im Bw Leipzig Hbf West zuhause, aber im Zustand der zweiten Jahreshälfte 1988 ausgeführt, denn die Bremsrevision ist auf den 24.6.1988 datiert. Die an den Seiten erhabenen und sonst nur aufgedruckten Lok- und Fabriksschilder können durch beiliegende geätzte Teile überklebt werden. Allerdings müssen die komplett überlackierten Beschilderungen zuvor vorsichtig an den erhabenen Stellen von Farbe befreit werden.

Beleuchtung

Märklin/Piko/Roco – Die Beleuchtung erfolgt über Leuchtdioden und Lichtleitelemente. Die gewählten Farbtemperaturen entsprechen weitestgehend den seinerzeit beim Vorbild üblichen bzw. heute eingesetzten Leuchtmitteln.

Vergleich zum Original

Nicht ganz einheitlich

Der „Schienentrabbi“, wie die DR-243 etwas despektierlich im westlichen Teil Deutschlands genannt wurde, war von der DR als Universal-Ellok geplant und ab Oktober 1984 in mehreren Bauserien beschafft worden. Die ersten Loks mit den Ordnungsnummern bis 298 besaßen gerade Übergänge oberhalb der Frontscheiben, die Loks ab Nummer 299 dann gerundete. Auf die Maschine 243 370 folgte zunächst 243 801. Mit dieser neuen Nummerngruppe kennzeichnete die DR jene Loks, die mit Doppeltrak-

tionssteuerung ähnlich der Standard-Wendezugsteuerung ausgerüstet waren. Weitere Veränderungen betrafen die für Modelleisenbahner wenig relevanten Baugruppen wie induktive Zugsicherung, Bauart der Bremsventile, Queranlenkung der Drehgestelle etc. Mit Ablieferung der 243 659 endete im Januar 1991 nach insgesamt 646 Serienlokomotiven die Fertigung der Baureihe 243. Im Nachgang entstanden die abgeleiteten und 160 km/h schnellen Bau-reihen 112 und 112', die es auch als H0-Modelle gibt. MKL



Noch im Farbleid der DR, aber bereits mit Nummern nach dem DB- und späteren DB AG-Schema erreichte 243 966 am 7. August 1992 aus Erfurt kommend Naumburg an der Saale

ERGEBNIS

OPTISCHE WERTUNG

Märklin	↗	(1,6)
Piko	↑	(1,2)
Roco	↑	(1,4)

FAZIT

Sowohl die beiden seit 1993 existierenden Miniaturen von Märklin und Roco wie auch die aktuelle Piko-Ausführung repräsentieren einen sehr hohen technischen Stand. Sie geben ihre Vorbilder ausgezeichnet wieder. Die erwähnten kleineren Schwächen fallen nur im Direktvergleich auf. Als Testsieger aus dem 243/143-Trio gehen die Modelle von Roco und Piko hervor, die sich ein knappes Kopf-an-Kopf-Rennen lieferten.

Märklin (1,5) – Nicht zuletzt wegen des seit 1990 deutschlandweiten Einsatzes nahmen sich die Göppinger recht früh der Baureihe 243 an und setzten der Ellok ein fahrtechnisch robustes und dennoch optisch ansprechendes Denkmal. Entsprechend den aktuellen Standards ist die digitalisierte Maschine recht gut ausgestattet und kann auch preislich sehr gut mit den neuen Modellen mithalten. Schön wären eine dezente Überarbeitung sowie die Nachrüstung mit bislang fehlenden Details wie den Frontaufritten sowie eine Wiederauflage in der ursprünglichen Reichsbahn-Farbgebung.

Piko (1,3) – Das Newcomer-Modell muss sich im Umfeld der Mitbewerber keineswegs verstecken, im Gegenteil. Vor allen Freunde hoch detaillierter, aber sehr gut fahrender Modelle finden in den Piko-Ausführungen der Baureihe 243 eine vor allem preislich interessante Alternative. Die im Vergleich zu den anderen Modellen etwas reduzierte Zugkraft fällt im Normalbetrieb kaum auf.

Roco (1,3) – Das seit über zwei Jahrzehnten am Markt befindliche Ellok-Modell ist vor allem dank der aktuellen Überarbeitungen mit Details wie extra angesetzten metallenen Scheibenwischern noch immer tonangebend. Ein weiterer Pluspunkt ist die dank des höheren Reibungsgewichtes ausgezeichnete Zugkraft.

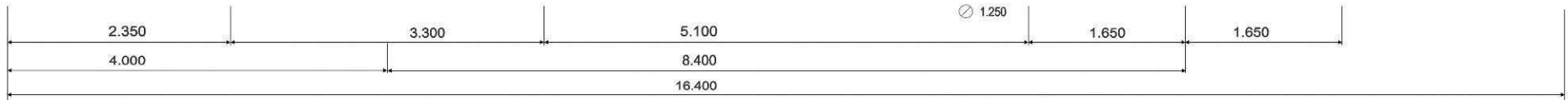
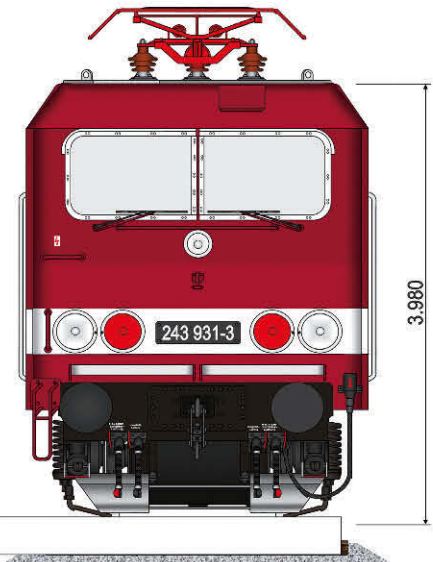
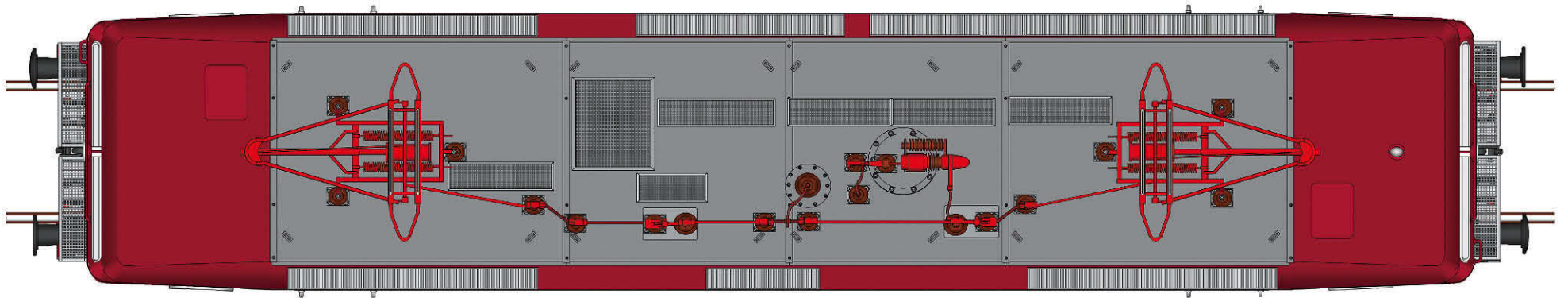
Michael U. Kratzsch-Leichsenring

Elektrische Neubaulokomotiv der DR
für gemischten Dienst und 120 Km/h Höchstgeschwindigkeit
Baureihe 243 (B' Bo' w4gr)

gezeichnet von Joachim Schröter
nach Maßstabelle, eigenen und Archiv-Fotos

oben und Mitte:
DR 243 003-1 (erstes Bw: Halle P)
Ablieferungszustand 1984 (LEW 18226) mit Farbgebung weinrot/weiß/grau
und gekantetem Dachübergang (Umformerseite)

unten:
DR 243 931-3 (erstes Bw: Senftenberg)
Zustand 1989 (LEW 20381) - 500. Lok der BR 243
mit Farbgebung weinrot/weiß/grau
und gerundetem Dachübergang (Batterieseite)



Zugbegegnung in 1:87

Links das Märklin-Modell der Baureihe 143, rechts nähert sich das Pendant von Roco – beide bespannt mit den typischen Doppelstock-Garnituren des Regionalverkehrs. Die unterschiedliche Stellung der Stromabnehmer ist auch beim Vorbild oft zu beobachten. Märklins Lokführer übernahm seinen Zug offenbar nach einer Schnellwende, denn er hat den Stromabnehmer noch auf Schiebebetrieb stehen. Den führenden Stromabnehmer nutzt man nach Regelwerk nur, wenn hinter der Lok ein Steuerwagen läuft oder im Güterverkehr Tragwagen mit Wechselpritschen, Aufliegern oder Open-Top-Containern der Lok folgen. Der Hauptgrund liegt darin, dass im Falle des Abreißen des vorderen Stromabnehmers in der Regel auch der hintere beschädigt wird und die Lok somit liegen bleibt. Im umgekehrten Fall kann der unbeschädigte vordere Stromabnehmer weiter genutzt werden, um die Strecke zu räumen. Die genannten Ausnahmefälle sollen dagegen zur Reduktion von Schäden durch Funkenflug, Schleifstückabrieb etc. dienen. Vor allem bei der DR bevorzugten Lokführer das Fahren mit hinterem Stromabnehmer auch deshalb, weil so das Lokdach langsamer verschmutzte.

Michael U. Kratzsch-Leichsenring





■ Transportwagen für schmalspurige Schienenfahrzeuge

Schmalspur

huckepack auf Tour

Für den Transport von Schmalspur-Fahrzeugen auf dem Regelspurgleis werden spezielle Transportwagen benutzt, die als Eisenbahn-Dienstfahrzeuge geführt werden. Was kaum ein Modellbahner vermutet: Erstaunlich viele der Vorbilder von DB, DR und ÖBB sind auch als HO-Nachbildungen erhältlich

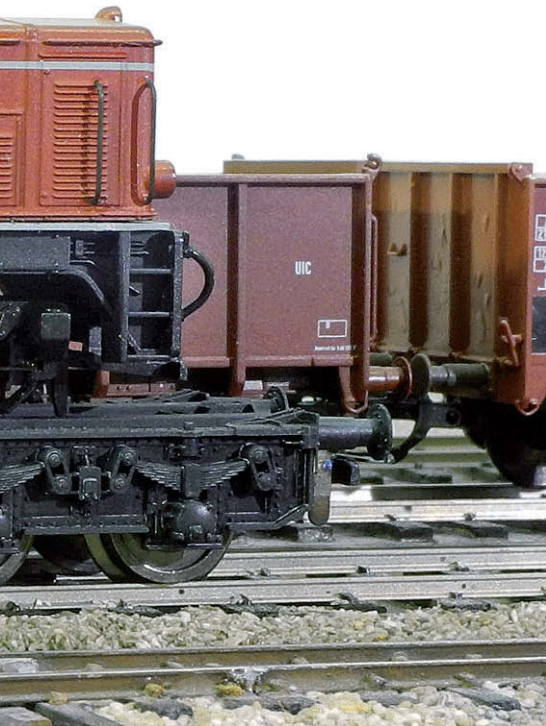
Schmalspurige Lokomotiven und Wagen wurden früher von ihren Herstellern über die Schiene zum Einsatzort geliefert. Bei privaten Kleinbahnen verblieben diese Fahrzeuge auf ihren Einsatzstrecken und wurden dort auch untersucht und aufgearbeitet. Die staatlichen Bahnen verfügten dagegen über zentrale Ausbesserungswerke, die auch für Schmalspurfahrzeuge zuständig waren, so dass ein nicht unerhebliches

Transportaufkommen zwischen Bahnstrecken, den AW und zum Austausch von Fahrzeugen zu bewältigen war. Dazu wurden spezielle Transportwagen eingesetzt und Überladerampen geschaffen, die die Verladung ohne Einsatz zusätzlicher Hilfsmittel wie Krane ermöglichten. Schmalspurfahrzeuge überschreiten in der Höhe oft das Lademaß und erfordern Wagen mit niedriger gelegten Fahrschienen oder Tiefladefahrzeuge. Heute

werden die meisten dieser Transporte mit flexibler einsetzbaren Straßen-Tiefladern durchgeführt; der bekannteste dürfte der gelbe Volvo-Sattelzug der Pressnitztalbahn sein.

Sachsen war der Vorreiter

Die ältesten deutschen Transportwagen sind die speziell für die sächsische IV K ab 1891 gebauten einfachen Zweiachser (siehe Kasten rechts). Für

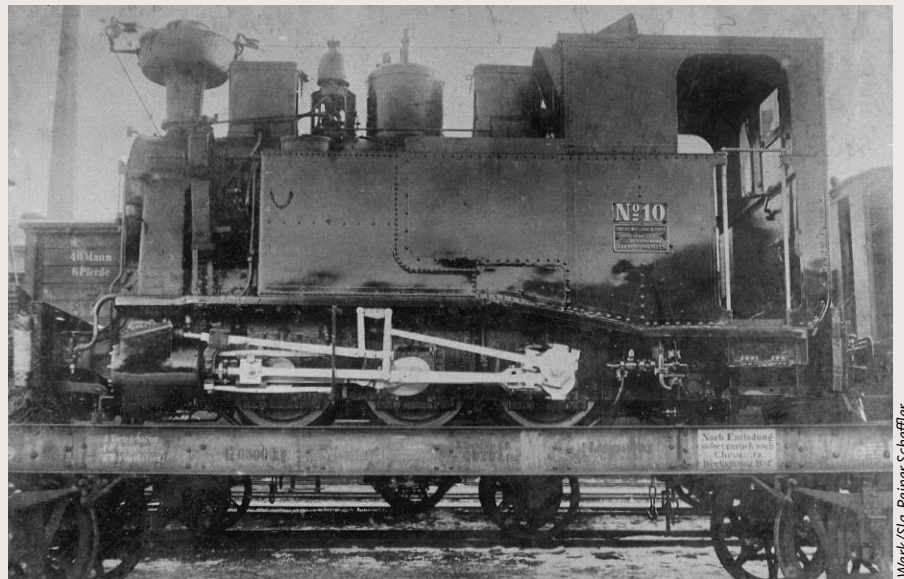


Bemos vierachsiger Schmalspur-Transportwagen mit Lenkachsen und zugehörigem Ladegut einer Schmalspur-Diesellok der DB-Baureihe V 51; das Original (links) dieses HO-Wagens steht übrigens museal erhalten beim „Öchsle“ in Warthausen

die größeren und schwereren Lokomotiven der Gattung VI K wurden nach dem Ersten Weltkrieg vierachsige Wagen notwendig. Ein erster solcher Drehgestellwagen mit niedrigen, innen liegenden Langträgern, auf denen Schienen mit 1.000 bzw. 750 Millimetern Abstand angeordnet waren, ist mit dem Baujahr 1920 nachgewiesen. Die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft beschaffte ab 1928 vierachsige Wagen mit außen liegend hohen, gelenkten Langträgern und Lenkachsen, die sich auch für die längeren Einheitslokomotiven ab 99 731 eigneten und ebenfalls für beide Spurweiten sowie zusätzlich für die Loks mit 900 Millimetern Spurweite des „Molli“ ausgelegt waren.

Abschraub- bzw. abklappbare Puffer und Pufferträger erleichtern die Überladung an den Betriebsmittel-Überlagerampen. Den größten Park solcher Spezialwagen besaß die DR, in deren zentralem Ausbesserungswerk für Schmalspurloks in Görlitz zeitweise bis zu 15 Wagen unterschiedlicher Bauarten beheimatet waren. Darunter befanden sich die fünf IV-K-Transporter und acht Lenkachs-Wagen, zwei davon Nachbauten in Schweißkonstruktion. Ende der 1980er-Jahre baute die DR Rs-Drehgestell-Flachwagen des Gattungsschlüssels 3900 zu neuen Transportern um. Eine gute Übersicht über die DR-Wagen gibt übrigens das EK-Buch „Das Raw Görlitz“, in dem zahlreiche Fotos beladener Transporter zu finden sind. Die DB besaß nur einen Wagen der Lenkachs-Bauart, beschaffte aber 1963 zwei universell einsetz-

Transportwagen für die sächsische Schmalspurloks *Tendermaschinen auf Überführungsfahrt*



Werk/Stg. Reiner Scheffler

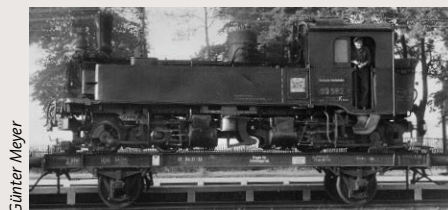
Schmalspur-Transport einer Tenderlok der sächsischen Gattung I K im Jahre 1915 im AW Dresden-Friedrichstadt mit dem Chemnitzer Werkstattwagen 40201

Nach unseren Recherchen fertigte das Chemnitzer Ausbesserungswerk ab 1894 für ihre Lokomotiven eigene regelspurige Loktransport-Fahrzeuge, um sie in ihre Einsatzbereiche bringen, wieder abholen oder austauschen zu können. Diese „Huckepacker“ mit 750-Millimeter-spurigem Fahrbühnenaufbau und Vorlegebalken zur Ladungssicherung besaßen Speichenräder, 7,3 Tonnen Eigengewicht und 24 Tonnen Tragfähigkeit. An den Überlagerampen stellten ausklappbare Schienenteile die Verbindung zwischen Rampengleis und Fahrbühne her. 1923 waren in 21 Spurwechselbahnhöfen solche Rampen vorhanden. Bis 1931 wurden die Spezialwagen in Dresden-Friedrichstadt und Engelsdorf und danach bis 1965 in Karl-Marx-Stadt beheimatet und betreut. Sie trugen 1951 die Nummern 84-31-30 bis -34. Nach den betrieblichen Vorschriften muss-

ten beladene Transporter stets hinter der Zuglok eingestellt werden; ihre Höchstgeschwindigkeit war auf 65 km/h begrenzt.

Während der 1950er-Jahre, als immerhin noch 57 IV-K-Lokomotiven im Einsatz standen, musste manches zum Raw oder zum Streckentausch abkommandierte Fahrzeug oft tagelang warten, weil keiner der Transporter frei war. Erst mit den zahlreichen IV-K-Verschrottungen besserte sich diese Situation. 1966 übernahm das Raw Görlitz die Unterhaltung dieser Spezialwagen, die nun als 943 5612 bis 943 5616 bezeichnet wurden. Alle der inzwischen weit mehr als 100-jährigen Zweiachser blieben erhalten: 943 5612 bei der Weißeritztalbahn in Hainsberg, 943 5613 und 5616 bei der Press, zunächst in Espenhain, 943 5614 mit Lok 99 562 im Museum Neuenmarkt-Wirsberg und 943 5615 mit 99 566 im Museum Chemnitz-Hilbersdorf. Noch unter DR-Regie wurden die Wagen mit Rollenlagern und Ballastgewichten versehen, so dass eine Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h zugelassen werden konnte. Die einfachen Klotz-Handbremsen wurden entfernt. Die Press setzt einen dieser Wagen unter der Betriebsnummer 943 5002-7 ein.

Reiner Scheffler



Günter Meyer

Nach Rittersgrün gehört diese 1963 im erzgebirgischen Löbnitz aufgenommene Tenderlokomotive auf dem IV-K-Transportwagen mit der DR-Betriebsnummer 84-31-32

Eine Ausnahme war 1989 die Beförderung von 99 539 auf einem vierachsigen Transportwagen, wozu auch andere Sicherungshalterungen nötig waren



Reiner Scheffler

Vorbildbeispiele



Der IV K-Transporter 40 50 943 5612-9 der Deutschen Reichsbahn vor einem umgebauten Rs-Wagen vierachsiger Bauart, aufgenommen am 2. Oktober 2012 in Freital-Hainsberg



Die Schmalspurlokomotive 2095.04 der Österreichischen Bundesbahnen auf dem alten Schmalspurtransportwagen 981 000, gesichtet am 14. Mai 1977 im Hauptbahnhof Bregenz



Zum Transportwagen umgebauter ÖBB-Rungenwagen mit der Schmalspur-Diesellokomotive 2095.009 als Ladegut am 19. April 2013 auf dem Gelände der Hauptwerkstätte St. Pölten

bare, sechssachsige Tiefladewagen der Gattung Uaai⁷⁵⁴ mit einer Ladehöhe von nur 760 Millimetern und verstellbaren Schienen für alle gängigen Spurweiten von 750 bis 1.524 Millimeter.

Spezialwagen bei DR und ÖBB

Über die Spezialtransporter für schmalspurige Wagen ist relativ wenig bekannt. Auf vielen Fotos aus den Ausbesserungswerken der DR in Perleberg und Görlitz sind einfache Zweiachser mit langem Radstand und bis zu 12,2 Metern Länge über Puffer zu sehen. Daneben gab es auch kurze Wagen, die für die Beförderung längerer Drehge-

stellwagen fest gekuppelt wurden, so dass jeweils ein Drehgestell auf einem Wagen stand. Die ÖBB besaß zum Transport von Dampflok in die Werkstatt Knittelfeld einen umgebauten Steifrahmentender der Bauart Floridsdorf. Die Dieselloks wurden in die zuständige Werkstatt St. Pölten mit einem Drehgestell-Spezialwagen unbekannter Herkunft transportiert, der konstruktiv den DRG-VI-K-Wagen ähnlich war. Ab 1981 ersetzte ihn ein ähnlicher, geschweißter Neubauwagen, der ebenfalls Fachwerk-Drehgestelle besitzt. Wie die DR bauten die ÖBB später vorhandene vierachsige Drehgestell-Flachwagen

um, die vor allem zum Transport der langen Dieseltriebwagen der ÖBB-Reihe 5090 dienen.

Viele dieser interessanten Spezialwagen sind noch vorhanden: Neben allen IV-K-Zweiachsern sind auch Lenkachs-Wagen und umgebaute Rs-Flachwagen in Eisenbahn-Museen und an vielen Spurwechselbahnhöfen auf dem Gebiet der ehemaligen DDR abgestellt. Die Pressnitztalbahn hat einen der IV-K-Wagen und einen Lenkachs-Wagen betriebsfähig aufgearbeitet. Der ehemalige DB-Lenkachs-Wagen befindet sich in Warthausen beim „Öchsle“. Den ÖBB-Drehgestell-Wagen von 1981 und einen der neueren Flachwagen kaufte nach Auskunft von Gunter Mackinger 2005 bzw. 2014 die Salzburger Lokalbahn, sie sind in Zell am See/Tischlerhäusel im Pinzgau stationiert.

Modell-Umschau in HO

Die ungewöhnlichen Transportwagen reizen natürlich zu einer Modellnachbildung, denn ein verladenes Schmalspurfahrzeug aus der Sammlung kann das Güterzug-Einerlei auf der Anlage optisch auflockern. Ein seltenes Sammlerstück dürfte das in den 1970er-Jahren angebotene, durch ein aufgeklebtes Schild als „wagon special“ der SNCF mit der UIC-Nummer 20 87 920 0 000-1 bezeichnete Modell der französischen Firma Co.Fer.Mi. sein, über die sonst wenig bekannt ist. Konstruktion und Abmessungen ähneln einem der VI-K-Transportwagen der DRG. Zur gleichen Zeit startete Bemo mit seinem Württemberg-Programm. Die Nachbildung des Lenkachs-Schmalspurtransportwagens gehörte damals glücklicherweise dazu.

Das HO-Modell aus Uhingen kann mit seiner guten Detaillierung auch heute noch überzeugen. Die Lenkachsen sind als Drehgestelle mit Innenlagerung ausgeführt. Wegen der breiten HO-Radsätze nach NEM ist er etwa 2,5 Millimeter breiter ausgefallen. Das Ladegut kann mit aufklipbaren Bremsklötzen arretiert werden. Eine Kurzkuppelungskulisse war zum Konstruktionszeitpunkt noch unbekannt. Angesichts der geringen Verkaufszahlen wird nach Auskunft von Bemo eine Neukonstruktion mit Kulisse als unrentabel eingeschätzt. In der langen Produktionszeit sind zahlreiche vorbildgetreue Beschriftungsvarianten der Epochen II bis IV für DRG, DB und DR erschienen, dazu beladene Versionen und auch solche mit Wechselstrom-Radsätzen. Derzeit ist die DB-Ausführung mit einer Computernummer im Angebot (Artikelnummer 2601820/34,95 Euro), aber auch das DR-Epoche-III-Modell (-860) ist bei einigen Fachhändlern zum selben Preis vorrätig. In N gab es das Modell kürzlich als Besenhardt-Kleinserie bei *Hammerschmid* (1602 bis -04, je 198 Euro).

Tilligs Flachwagen-Paar

Auch für *Tillig* war es aufgrund des vorhandenen Sortimentes naheliegend, Normal- und Schmalspurmodelle zu kombinieren. Nach einem kurzen Zweiachser mit Bremserbühne aus dem Sachsenmodell-Nachlass wird aktuell ein Wagenpaar für die Reichsbahn-Epochen II (70025) und III (-12) zu je 97,50 Euro offeriert. Die Ladelänge eines Einzelwagens reicht für einen sächsischen Zweiachser-

Personenwagen aus. Der zum Set gehörende Drehgestellwagen aus dem Harz erfordert die Kurzkupplung beider Wagen mit der beigelegten Deichsel. Die Modelle sollten wegen ihres geringen Gewichts nicht ohne Ladegut fahren. Ein Transport von Lokomotiven ist beim angegebenen Ladegewicht von nur 15 Tonnen je Wagen vorbildgerecht nicht in Betracht zu ziehen.

Die Tillig-Transportwagen sind sehr gut detailliert, der Wagenboden ist durchbrochen, darunter ist die Bremsanlage sichtbar. Die Kulissenführungen werden durch Holzbrett-Imitationen getarnt, lediglich die Federn bleiben beim leeren Wagen

» Ein mit einem Schmalspurfahrzeug beladener Transportwagen lockert den Güterzug optisch auf

gut sichtbar. Vier Profile bilden die Aufnahme für Meterspur- und 750-Millimeter-Fahrzeuge. Zur Fixierung der huckepack fahrenden Schmalspur-Modelle dienen beigelegte Sicherungsvorleger, die auf die Ladefläche aufgeklebt werden sollen. Damit legt man sich aber auch auf eine bestimmte Fahrzeuglänge fest. Die DRG-Beschriftung der Epoche II ordnet die Wagen der Direktion Erfurt mit dem Heimatbahnhof Meiningen und einem Untersuchungsdatum von 1925 zu. In Epoche III sind die Wagen mit den DR-Nummern 84-31-35 und 84-31-38 sowie einem Untersuchungsdatum von 1962 des Raw Karl-Marx-Stadt beheimatet; die Nummern folgen direkt auf die IV-K-Transporter. Angesichts der guten Ausführung und des schönen Schmalspurwagens ist der Preis akzeptabel.

Kleinserienhersteller *Klunker* liefert für 31 Euro einen Umbausatz für den modernen Transportwagen auf Basis des Piko-DR-Containertragwagens (54829 unter anderem). Allerdings fehlt eine Reihe von Details, und die Möglichkeiten der angewandten Ätztechnik wurden hier nicht ausgenutzt, denn die Lochleisten für die Befestigungsmittel könnten wesentlich feiner ausgeführt sein.

Liliput bedient die ÖBB-Fans

Lange wurde von *Liliput* ein österreichischer Transportwagen angekündigt, der nun endlich erschienen ist. Wenig vorbildgerecht erscheinen aber die Ladegutversion mit einem Autobus (L235781/-82/-83, je 100 Euro) und die Varianten mit StmLB-Güterwagen (-87 bis -89, je 72 Euro), denn diese könnten weniger aufwendig auch auf normalen Flachwagen befördert werden. Typisches Ladegut waren vielmehr die Dieselloks der ÖBB-Reihe 2095 – einst ein HOe-Klassiker im Schmalspurprogramm von Liliput/Wien. Der Wagen entspricht in den Abmessungen und der Ausführung der Zeichnung des Vorbilds: Auf zwei längs liegenden Fischbauchträgern sind zwei Profile für 760- und 1.000-Millimeter-Spur angeordnet. Die beidseitigen gekröpften Außenträger haben keine statische Funktion, tragen aber Handbremse und Bremsumsteller sowie sauber gedruckte Beschriftungen und zwei auffällige, aber vorbildgetreue Steckschilder, die eine

Modellübersicht



Co.Fer.Mi., ein kaum bekannter Hersteller aus Frankreich, hatte einst diesen ansprechenden Schmalspurtransportwagen nach einem SNCF-Vorbild in seinem HO-Sortiment



Tilligs kurzgekuppelte Normalspur-Flachwagen zum Transport von Schmalspurwagen, hier als Epoche-II-Modell mit einem Harzbahn-Personenwagen als H0m-Ladegut



Neuer Schmalspurtransportwagen von Bachmann/Liliput (unten) mit fast fünf Jahrzehnte altem Diesellok-Klassiker aus der Wiener Liliput-Ära als vorbildgerechtes Ladegut (oben)



außergewöhnliche Sendung kennzeichnen. Die aufgedruckte UIC-Nummer 80 81 9770 000-4 gehört eigentlich zum Vorgängerwagen; die nachgebildete geschweißte Ausführung trug vor dem Verkauf an die SLB die Nummer 80 81 9770 001-2. Laut Anschriftenfeld soll der Wagen immer am Zugschluss eingestellt werden. Ein eigentlicher Wagenboden ist nicht vorhanden, so dass die Bremsanlage gut sichtbar ist. Die Kulissenführung der Kupplung bleibt relativ unauffällig. Auch die Fachwerk-Drehgestelle amerikanischer Bauart mit Neun-Millimeter-Radsätzen entsprechen genau denen des Vorbildwagens.

Der filigrane Rahmen des Wagens ist in Zinkdruckguss ausgeführt, so dass er 60 Gramm auf die Waage bringt, was auch den Einsatz ohne Beladung ermöglicht. Die Schmalspurfahrzeuge können mit zwei aufklipbaren Bremsvorlegern für Meter- und 760-Millimeter-Spur fixiert werden. Als Neuheit dieses Jahres ist noch eine Ausführung mit verladenem Personenwagen (L235786/110 Euro) erhältlich. Da hier immerhin zwei Wagen im Set verkauft werden, ist der Preis auch angesichts der feinen Ausführung gerechtfertigt. Eine Version ohne die wenig vorbildgerechten Ladegüter wäre aber zu begrüßen. *Rolf Höhmann*



Das unter Denkmalschutz stehende Gebäude „Altes Brauhaus“ in Zwingenberg ist das Vorbild des neuen Busch-HO-Modells

■ 500 Jahre Bier-Reinheitsgebot, Teil 1: Gebäude und Fahrzeuge

Quellort des Gerstensafts

Aus Anlass des exakt historisch gesehenen, aber auch durchaus umstrittenen 500-jährigen Jubiläums des deutschen Reinheitsgebots in der Bierbrauer-Branche hat Busch Modelle eines alten Brauhauses sowie eines Gasthauses samt diverser Brauereifahrzeuge herausgebracht

Das schucke, unter Denkmalschutz stehende Fachwerkgebäude aus dem Mittelalter hat Pate für das neu ins Programm aufgenommene HO-Fachwerkhaus „Altes Brauhaus“ der Viernheimer Firma Busch gestanden. Der umfangreiche Bausatz unter Artikelnummer 1533 für 70 Euro entpuppt sich erwartungsgemäß als Materialmix aus gelaserten MDF-Platten, Sperrholz, kaschierten Kartonbögen und verschiedenen Kunststoffteilen.

Wer sich schon ein wenig mit Laser-cut-Bausätzen auseinandergesetzt hat, wird mit der Montage kaum Schwierigkeiten haben. Der Rohbau nebst Boden und Zwischendecken besteht aus passgenau geschnittenen MDF-Platten. Wichtig ist, das bei Verwendung von Gardinenmasken diese bereits vor dem Zusammenfügen der Decken und Wände an der Innenseite anzukleben sind. Diese zur Scheibe vorteilhaft mit Ab-

stand vorzunehmende Platzierung sorgt später für eine vorbildgerechte Tiefenwirkung in den Fenstern. Die Verglasung erfolgt auf die Fens-
terausschnitte des Rohbaus von außen.

Rohbau, Ausbau und Dach

Hat man alle Wandteile zusammengefügt und auch die Gauben montiert, kann das aus dunkel gebeiztem, dünnem Sperrholz bestehende Fachwerk auf den Rohbau geklebt werden. Danach folgt eine etwas mühselige Arbeit: der Einbau der Gefache, Fenster und Türen.

Die Gefache bestehen aus beidseitig kaschierter Pappe. Die teils recht kleinen Bauteile müssen dabei vorsichtig aus der gelaserten Basisplatte herausgelöst werden. Hierzu sollte man ein Skalpell mit möglichst schmaler Klinge benutzen, denn die Laserschnitte sind leider sehr schmal ausgeführt. Insbesondere das Heraus-

trennen der Fenster und der Gewände erfordert vorsichtiges Agieren, damit nichts verloren geht oder beschädigt wird. Beim Einbauen der kleinen Teile ist exaktes Arbeiten unbedingt erforderlich. Dabei ist der Klebstoff so dünn wie möglich aufzutragen.

» Die Gebäude wirken wie frisch renoviert. Wer es eher rustikal liebt, sollte alle Bauteile patinieren

Bei der Dachkonstruktion wurde auf die Nachbildung der später nicht mehr sichtbaren Holzkonstruktion verzichtet. Nur im Bereich der Fußpfette sind die den Dachüberstand bildenden Sparrenenden vorgesehen. Sie werden in Ausparungen im Traufenbereich eingeklebt und



Werk

übernehmen später die Regenrinnenbefestigungen. Die Unterflächen des Dachs stellen Kartonteile dar. Die Eindeckung besteht aus einer dickeren, flexiblen Kunststoffolie, die eine Biberschwanz-Ziegelprägung aufweist. Die Firstpfannen sind dagegen aus üblichem Polystyrol gespritzt. Zum Verkleben aller Teile wird von Busch spezieller Laser-cut-Klebstoff (7592) empfohlen, wobei aber auch Kontaktkleber wie Uhu-hart verwendbar ist. Als praktischen Laser-cut-Klebstoff hat übrigens auch die Firma Noch kürzlich einen Spezialleim auf den Markt gebracht (61104), der aus dem Fläschchen mit feiner Spitze gut dosierbar ist.

Empfohlen sei eindringlich das Lesen der Bauanleitung vor dem Bauen! Schnell können beim Zusammenbauen von Laser-cut-Bausätzen Fehler auftreten, die nachher nicht mehr zu korrigieren sind. So ist auch im vorliegenden Fall die Abfolge der Bauschritte genau zu beachten. In diesem Zusammenhang wird beispielsweise auf das eher ungewöhnlich erachtete, frühe Anbrin-

» Empfohlen sei eindringlich das Lesen der Bauanleitung vor dem Bauen

gen der Gardinen und Scheiben hingewiesen. Zudem gibt die farbige Bauanleitung die Reihenfolge der Bauschritte genau vor. Zusatzzinformationen zu den aus Explosionszeichnungen erstellten Anleitungen sind manchmal nur als kleine Einklinker oder Symbole gekennzeichnet, die keinesfalls übersehen werden sollten. Bekanntlich lassen sich mit Weißleim verklebte Holzwerkstoffe, zu denen ja neben MDF und Sperrholz durchaus auch Karton gehört, nur sehr schlecht wieder voneinander lösen.

Der Bausatz ist werkseitig nahezu komplett koloriert. Wer sein Gebäude in relativ neuem oder frisch renoviertem Zustand darstellen will, sollte lediglich die recht grellrot ausgeführten Dachpfannen ein wenig patinieren. Das ist recht einfach mit dünnpigmentierter Acrylfarbe möglich. Vergessen sollte man dabei allerdings nicht die Zugabe von Netzmitteln bzw. einer minimalen Menge an Spülmittel, um die Wasseroberflächenspannung zu unterbinden. Da die Dachhaut aus Kunststoff besteht, sind hier keine unliebsamen Einwirkungen von wasserverdünnten Farben zu befürchten. Wer dagegen ein in die Jahre gekommenes Gebäude wünscht, kann sich an den Fassaden und hier insbesondere an den Gefachen farblich austoben. Hier wäre allerdings eine Trockenfarbe (Pigmente/Kreiden/Pastelle, siehe *em* 6/16) wegen der eingesetzten Holzwerkstoffe schon eher angebracht.

Das kleine Brauhaus

Als Einzelgebäude oder als Erweiterungsbau des beschriebenen Fachwerk-Gebäudes kann das so genannte Kleine Brauhaus als HO-Bausatz (1534/34,99 Euro) angesehen werden. Das ebenfalls in Fachwerkmanier erstellte Haus beinhal-

Sammler-Exkurs zum Thema Bier

Aktuelle Schienenfahrzeuge

Bierwagen als Eisenbahnfahrzeuge befinden sich bekanntlich schon immer in den Sortimenten der Modellbahnhersteller. Was es da alles schon gab und noch geben wird, ist wohl kaum in einem überschaubaren Rahmen zusammenfassbar – schließlich füllen derartige Sammlermodelle schon spezielle Kataloge. In der folgenden Liste mit Fahrzeugen wird lediglich der Versuch unternommen, derzeit aktuelle Eisenbahnwaggons für den Biertransport aufzuführen, die natürlich keinen Anspruch auf Vollständigkeit reklamieren. Zu erwähnen ist in diesem Zusammenhang noch, dass es dieses Jahr aus Anlass des Reinheitsgebot-Jubiläums auch einige Triebfahrzeugmodelle mit Sonderbedruckungen geben wird wie beispielsweise die gezeigte Roco-HO-Elektrolokomotive der DB AG-Baureihe 111 (Artikelnummern 73412/79412) sowie das Pendant von Fleischmann in N (781604).

BK



HO-Ellok der Baureihe 111 als Roco-Modell mit Sonderbedruckung „500 Jahre Reinheitsgebot“, das von der Firma Fleischmann auch in Baugröße N angeboten wird

Modellbahn-Wagen der Nenngrößen HO, TT und N für den Transport von Bier

Hersteller	Artikelnr.	Bezeichnung	Epoche	Nenngröße
Arnold	HN6343	DB-Kühlwagen „Kulmbacher Mönchhof Bräu“	IV	N
Brawa	49108	Behältertragwagen BTmms 58 mit unterschiedlichen Biermarken-Aufdrucken, u. a.:	III	HO
	49109	neutral „Von Haus zu Haus“	IV	HO
	49111	„Stern-Export“	IV	HO
	49112	„Flensburger“	III	HO
Liliput	L265655	TThs 43 „Veltins“	IV	N
	L265660	TThs 43 „König Pilsener“	IV	N
Märklin	45252	3-Wagen-Set mit kurzen Privat-Bierwagen	I	HO
	48775	Kühlwagen „Zoller Bier“	III	HO
	48776	„Kulmbacher Mönchhof-Bräu“	IV	HO
	46206	„Fürstenberg“	IV	HO
	44212	„Bayreuther Bierbrauerei“	IV	HO
	44193	„Schöffelhofer“	V	HO
	44209	„Bayerische Staatsbrauerei“	VI	HO
	48779	5-Wagen-Set	IV	HO
Piko	54745	Kühlwagen „Kapuziner“	II	HO
	54746	Kühlwagen „Herforder“	II	HO
	58353	3-Wagen-Set fränkischer Brauereien	III	HO
PSK Modelbouw	4795	Bierwagen „Vogtlandquell“	I	TT
Trix/Minitrix	24022	Set „Hackerbräu München“	III	HO
	15094	Set „Löwenbräu“	III	N
	15418	Set „Reichelbräu Kulmbach“	III	N

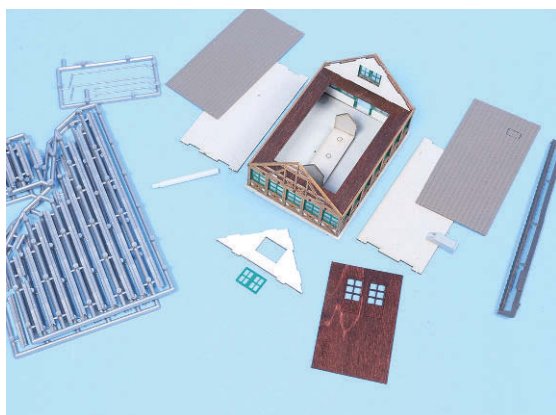


Bruno Kaiser (9)

Die im Busch-Programm erhältliche kleine Brauanlage (unten) hat bereits im Inneren des Gebäudes Platz gefunden. Durch die Fensterfronten bleibt die Inneneinrichtung auch ohne zusätzliche Beleuchtung gut sichtbar (oben). Bemerkenswert an diesem Zubehör ist die Tatsache, dass Busch hierfür die 3D-Drucktechnik eingesetzt hat



Busch bietet zum Jubiläum „500 Jahre Reinheitsgebot des deutschen Bieres“ nicht nur diese Gebäudebausätze an, sondern auch reichlich Ausstattung und Kraftfahrzeuge



Der Laser-cut-Bausatz der Gaststätte beinhaltet einen Schankraum, der auch als kleine Hausbrau-stätte genutzt werden kann



Zur Patinierung von Mauersockeln und Dachflächen dienen stark verdünnte Acrylfarben





tet lediglich einen größeren Raum, der als Gast-
raum und/oder Braustätte genutzt werden
kann. Der Zusammenbau des größtmäßig
überschaubaren Modells ist relativ schnell voll-
zogen. Zu beachten ist dabei allerdings, dass
die Wände zumindest am Anfang nicht mit der
Grundplatte verklebt werden dürfen.

überschaubaren Modells ist relativ schnell voll-
zogen. Zu beachten ist dabei allerdings, dass
die Wände zumindest am Anfang nicht mit der

» Mit den beiden Busch- Gebäudebausätzen lässt sich eine originelle Brau- haus-Szenerie gestalten

Grundplatte verklebt werden dürfen. Ebenfalls
Obacht muss man bei der richtigen Positionierung
der Fenster und ihrer Gläser geben, weil sich an-
dernfalls anschließend die Brüstungsfelder nicht
richtig einfügen lassen.

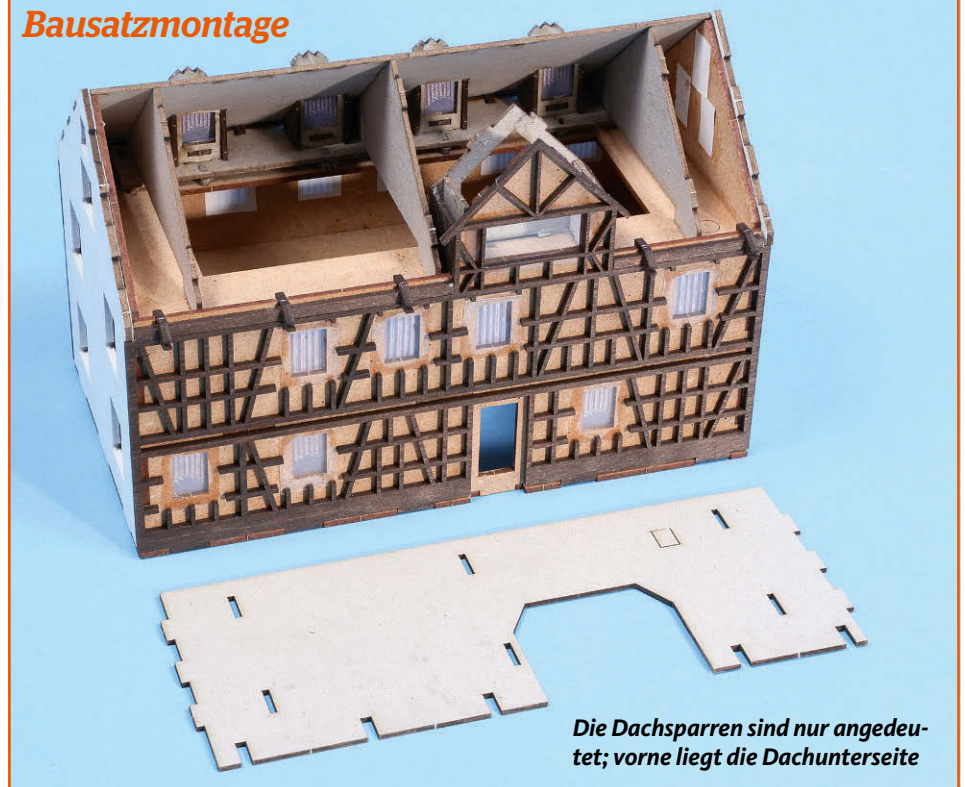
Wegen der großen Fensteranzahl ist der Einbau
einer kompletten Inneneinrichtung sicher nicht
verkehrt. Busch hat als separate Bauteile eine
kleine Brauanlage im Angebot. Die Packung
(1177/19,99 Euro) beinhaltet Braukessel, Abfüllan-
lage, Flaschenspülmaschine und Bierkästen mit
Flascheneinsätzen. Mit diesen Accessoires lässt
sich das kleine Brauhaus nebst Tischen, Stühlen
und Figuren geschmackvoll und passend ausstat-
ten. Um auch später noch an die Inneneinrichtung
gelangen zu können, ist es empfehlenswert, ent-
weder das Basisteil nur in die Wände zu stecken
oder, wie in unserem Fall vorgenommen, den In-
nenboden aus der Grundplatte auszuschneiden
und mit Fotoklebstoff wieder abnehmbar zu mon-
tieren. Damit wären die Schritte zum Bau der klei-
nen Hausbrauerei schon vollzogen.

In einem Folgeartikel in der nächsten *em*-Ausgabe
werden wir uns mit dem Bau eines Bier-bezogenen
Dioramas befassen und uns darauf vorbereitend
in den Zubehör-Sortimenten anderer Modellbahn-
firmen umsehen, was es an Ausstattungsmate-
rialien zum Thema Bier bzw. Schankwirtschaft
gibt.

Bruno Kaiser

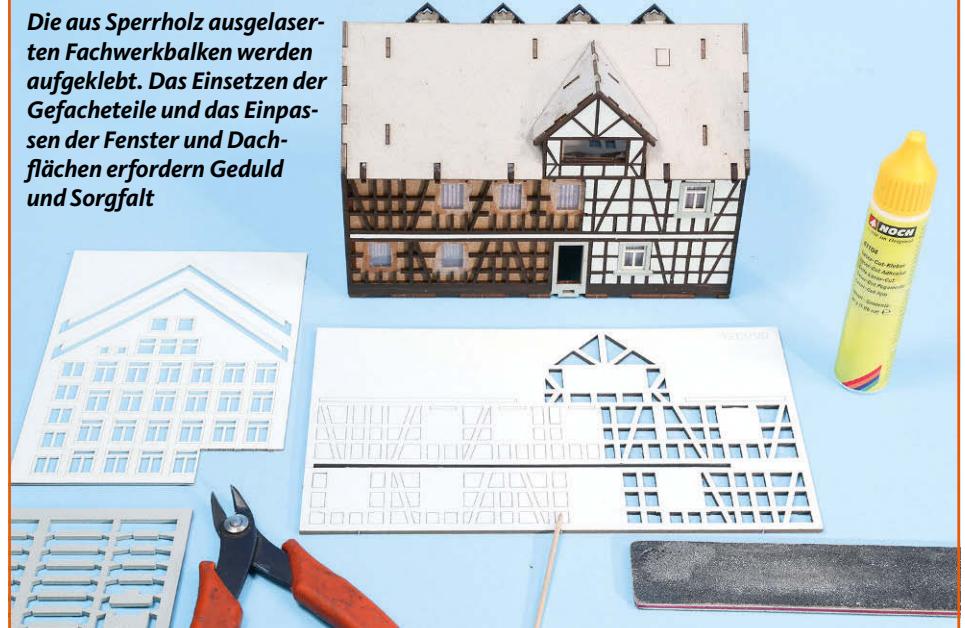
**Der Rohbau des Fachwerkgebäudes
besteht aus stabilen MDF-Patten, hinter
die man bereits vor dem Zusammenbau
die Gardinenmasken kleben muss**

Bausatzmontage



*Die Dachsparren sind nur ange-
deutet; vorne liegt die Dachunterseite*

*Die aus Sperrholz ausgelaser-
ten Fachwerkbalken werden
aufgeklebt. Das Einsetzen der
Gefacheteile und das Einpas-
sen der Fenster und Dach-
flächen erfordern Geduld
und Sorgfalt*

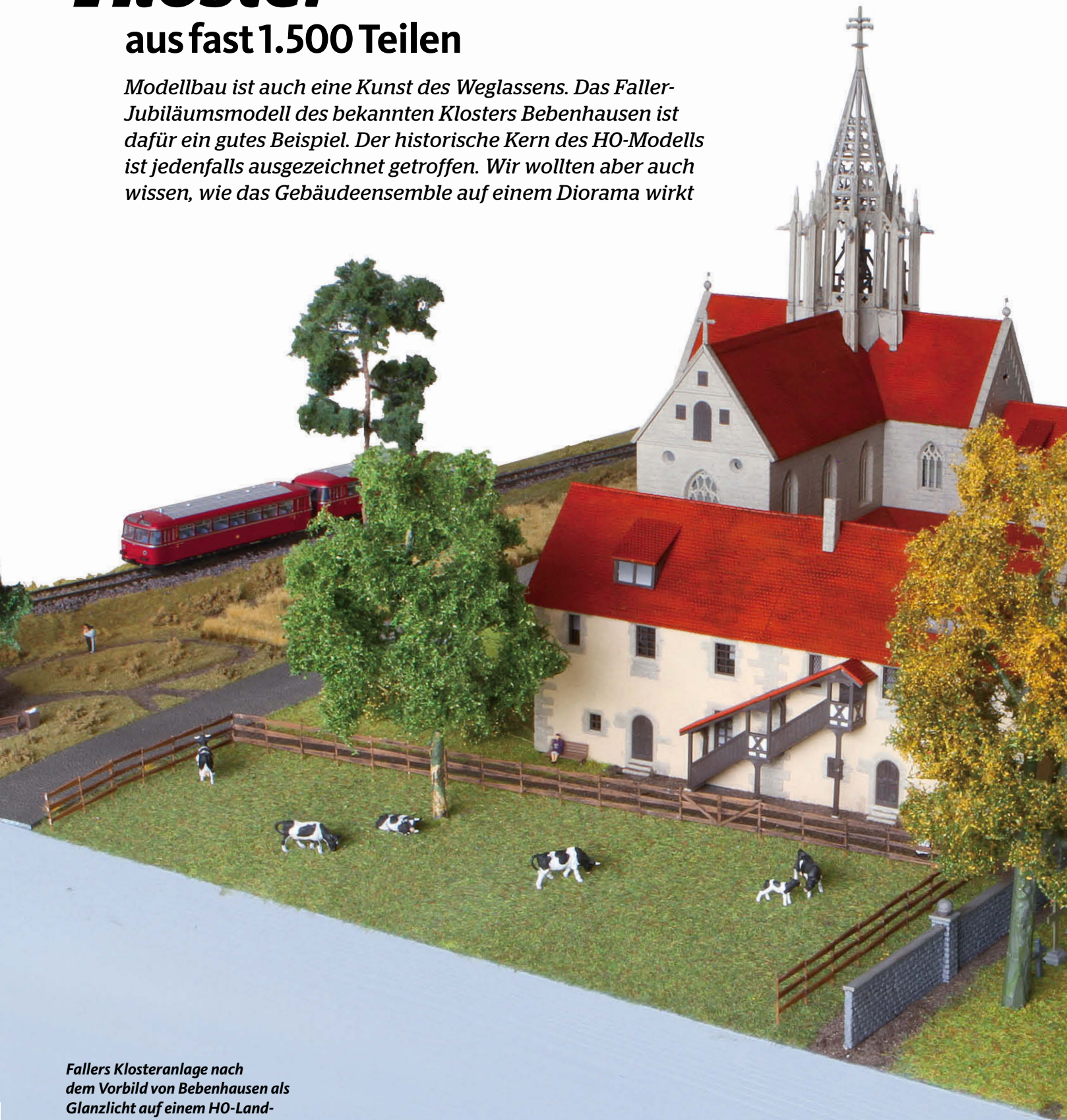


■ Fallers Firmen-Jubiläum wird von einem H0-Sondermodell gekrönt

Kloster

aus fast 1.500 Teilen

Modellbau ist auch eine Kunst des Weglassens. Das Faller-Jubiläumsmodell des bekannten Klosters Bebenhausen ist dafür ein gutes Beispiel. Der historische Kern des H0-Modells ist jedenfalls ausgezeichnet getroffen. Wir wollten aber auch wissen, wie das Gebäudeensemble auf einem Diorama wirkt



Fallers Klosteranlage nach dem Vorbild von Bebenhausen als Glanzlicht auf einem H0-Landschaftsdiorama mit Nebenbahn-Anbindung im Hintergrund

Das Bauen dieses Klostermodells ist reine Geduldsarbeit. Exakt 1.458 Einzelteile wollen zusammengeleimt werden. Das limitierte Premium-Produkt ist derzeit bei Fachhändlern unter der Artikelnummer 130816 für rund 400 Euro erhältlich.

Für die Konstruktionsunterlagen wurden unter anderem Fotoaufnahmen einer Drohne verwendet, die über das schwäbische Schönbuch südwestlich von Stuttgart schwebte. Innerhalb von 14 Monaten wurde anschließend das Modell mit

den Ausmaßen von 604 mal 517 mal 374 Millimetern entwickelt und konstruiert.

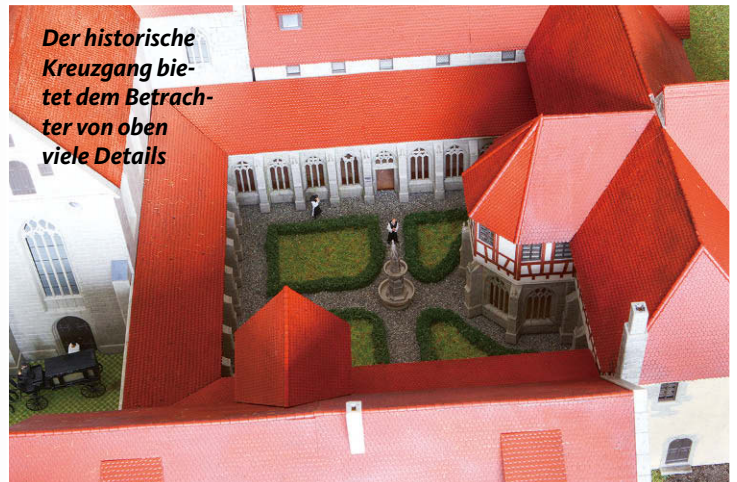
Faller, mittlerweile 70 Jahre jung (siehe Kasten auf der nächsten Seite), hat die Gebäude und vor allem die beiden Türme detailliert ausgestattet. Die Klosterkirche ist im Vorbild nicht nur ein Meisterstück der spätgotischen Steinmetzkunst, sie gilt nun auch als Glanzlicht der Gütenbacher Modellbaukunst mit sogar eingebauter Glocke, die sich über einen Servo bewegt. Das Läutewerk muss man leider selbst

basteln. Doch dafür gibt es ja passende Sound-Bausteine im Modellbahn-Zubehörbedarf.

Bauspaß für drei Wochen

Insgesamt drei Wochen lang hat uns das Bauen des Klosters Bebenhausen in HO beschäftigt. Dabei haben wir nicht nur die Gebäudeteile zusammengebaut und aneinandergefügt.

Wir wollten obendrein testen, wie das Ensemble in einem landschaftlichen Umfeld wirkt. Also mussten die Häuser und Umfriedungen auf



Der historische Kreuzgang bietet dem Betrachter von oben viele Details



Nutzgarten mit vielen Sorten Gemüse, denn das Kloster ist Selbstversorger



Besucherparkplatz sowie Kutsche für die „letzte Fahrt“ eines Mönches



Heinz Busch (8)

Vier Motive aus der Bauphase des Klostermodells, die zeigen sollen, wie vierteilig das HO-Ensemble ist, aber auch wie detailliert

einem Diorama eingebettet werden. Erst dann entfaltet der Kirchenbau seine kolossale Erscheinung. Ob alle gelieferten 1.999 Klostermodelle der limitierten Serie eine derart passende Umgebung bei ihren neuen Besitzern bekommen, möchten wir bezweifeln. Fakt ist, dass ein Zubehörprodukt dieser Preisklasse viel zu schade ist, unaufgebaut im Karton irgendwo als Sammlerstück gelagert zu werden. Insofern möchten wir mit diesem Beitrag dazu animieren, dem Kloster (Modellbahn-)Leben einzuhauchen.

Bestandteile der Klosteranlage

Der große Karton enthält vier große und ein kleines integriertes Gebäude, die untereinander zusammenpassen. Sahnehäubchen ist zweifellos die Kirche mit Sakristei und Armarium.

Des Weiteren gibt es an der Ostseite den Kapitelsaal mit Parlatorium und Bruderhalle sowie das Laienrefektorium mit Klosterkasse und Konversenkalefaktorium, das westlich gelegen ist. Das Sommerrefektorium und die Brunnenhalle sind zwei weitere Gebäude – alles verbunden mit einem reich detaillierten Kreuzgang.

Alle Bauteile passen gut, obwohl man bei einigen Dächern ein wenig Druck ausüben muss, damit sie spaltfrei aufliegen. Bei der Herstellung der exakten Dachform muss oft das Hobbymeser benutzt werden, damit alles letztlich bündig sitzt. Wichtig ist es, die Dächer nicht gleich festzukleben, sondern alles immer wieder anzupassen und zu kontrollieren.

Wo an den Dachbauteilen Material weggeschnitten wurde, verblieben hier und da Spuren. Deshalb wurden diese Partien mit Humbrol Nr. 100/matt lackiert. Damit der Farbauftrag auch wirklich matt gelingt, wurde die rote Farbe zuerst auf ein Stück Holz gestrichen, das der Farbe das Öl entzieht. Dann ein wenig Verdünnung hinzugeben – und der Erfolg ist garantiert.

Behutsame Patinierung

Die Klosteranlage ist alt und stammt aus dem Mittelalter. Deswegen ist es ein Muss, die Dächer und Mauern zu patinieren. Das so genannte Weathering kann auf verschiedene Weise geschehen. Wir haben schwarze Ölfarbe mit Waschbenzin verflüssigt und damit die

Oberflächen der Baugruppen eingestrichen. Wenn sich das Benzin verflüchtigt hat, bleiben die schwarzen Farbpartikel in den Vertiefungen hängen. Das sieht realistischer aus und zeigt die Strukturen am Mauerwerk deutlicher.

Das passende Drumherum

Ein Friedhof gehört zu einer Klosteranlage einfach dazu. Den verstorbenen Mönchen wurde mit einfachen Kreuzen gedacht. Doch wie solche Kreuze basteln? Faller selbst hat die Lösung im Sortiment: Die Zaunsystem-Packung (Artikelnummer 180434) liefert eine gute Basis für solche Kreuze, so man ein scharfes Messer als Hilfsmittel heranzieht. Abschließend die Kreuze schwarz streichen – fertig. Die Mauer lieferte uns Busch hinzu (6014). Weil das Terrain alt und etwas verfallen dargestellt werden sollte, wurden einige Steine im Gras verstreut.

Basis des gesamten Dioramas war übrigens eine zehn Zentimeter dicke Styrodurplatte. Da war es kein Problem, darin ein frisch ausgehobenes Grab herauszuschneiden und mit getrockneter Erde auszugestalten. Die Kutsche vor der Kirche,

ein etwa 30 Jahre altes Exemplar von Jordan, wird einen verstorbenen Mönch nach Ende der Trauerfeier zu seiner letzten Ruhestätte bringen. Einige Verwandte sind mit ihren Pkw zum Kloster gereist. Die Autos stehen übrigens auf modernen Rasengittersteinen von Busch (7430).

In unserem gebauten Beispiel ist das Kloster als solches noch aktiv und wird von Mönchen bewohnt. Allerdings haben mittlerweile viele Klöster ihre religiösen Funktionen verloren, weil keine jungen Mönche nachrücken. Bebenhausen war deswegen auch schon Schule, Schloss, Exilsitz und Landtag. Der Modellbauer kann also durchaus wählen, welche Aufgabe er dem Prachtbau übereignet. Wer sich beim Gestalten thematisch etwas weg von Bebenhausen bewegen möchte, könnte sogar eine Brauerei in die Gebäude einbauen, wie es etwa im Kloster Weltenburg am Donaudurchbruch der Fall ist.

Wirkungsstätte der Zisterzienser

Wir haben uns für das Thema Besinnung entschieden, also für ein intaktes Kloster mit christlichem Leben. Der Gemüsegarten ist großzügig angelegt, denn früher waren Klöster schließlich Selbstversorger. Das nachgestaltete Kürbisbeet war dank des Faller-Zubehörartikels (181258) schnell gebaut. Die Zisterzienser-Mönche von

Jubiläumsfeier

„70 Jahre Faller“ live in Gütenbach

Der Leitgedanke des Firmengründers Hermann Faller (1915–1982) lautete: „Produkte sollen es sein, die die Fantasie anregen und das Basteln und Spielen zum Erlebnis machen!“ Diesem Motto ist die Firma nun schon sieben Jahrzehnte treu gefolgt und gab bislang alles, um auf Modellbahnanlagen Fantasie, Kreativität, Technik und Emotionen lebendig werden zu lassen.

Aus Anlass des Jubiläumsjahres lädt Faller seine Fans und Kunden dazu ein, diese Vielfalt zu erleben und mitzufeiern. Dazu gibt es am Freitag, dem 30. September, und am Samstag,

dem 1. Oktober 2016, am Produktionsstandort in der Schwarzwald-Gemeinde Gütenbach ein umfangreiches Programm für Modelleisenbahner jeden Alters.

Angekündigt werden Unterhaltung im Festzelt, Produktionsbesichtigungen, Workshops, Mitmachaktionen, tolle Modellbahnanlagen und Schaustücke von eingeladenen Gästen und von Faller selbst. Zudem wird neben dem auf diesen Seiten beschriebenen Kloster-Jubiläumsmodell auch eine Neuheitschau zu sehen sein. Obendrein warten zahlreiche Specials und Überraschungen auf die Gäste. *pr*



Faller (150924) sehen auf jeden Fall zufrieden aus. Von Silhouette stammen die filigranen Büsche in frühherbstlicher Stimmung (200-13).

Die Bäume sind Produkte der Niederländerin Josta Maas, die ihre Kleinserientätigkeit inzwischen leider aufgegeben hat. Die Obstbäume sind in eigener Werkstatt aus Kupferdraht und Silhouette-Belaubungsmaterial entstanden. Vorgabe der *em*-Redaktion war es, dass ein

Eisenbahnmotiv das Diorama umrahmen sollte. Also wurde auch ein Gleis auf der 110 mal 110 Zentimeter großen Schaufläche verlegt.

Der Schienenbus hat längst die Dampfloks aus dem Zugdienst verdrängt, rumpelt am Kloster vorüber und setzt im nahegelegenen Bahnhof die Reisenden ab – darunter auch ab und an einige Klosterbrüder, wenn sie von Besorgungen aus der Stadt zurückkehren. *Heinz Busch*

Die frühe Bundesbahn aus der Luft

192 Seiten · ca. 180 Abb.
ISBN 978-3-95613-031-1
€ (D) 39,99

NEU

Eisenbahn
von oben
im Wirtschaftswunderland

Andreas Knipping

Luftbilder zwischen rauchenden
Zechen und verträumter Provinz

GeraMond

Faszination Technik

GeraMond

Diesen und viele weitere Titel unter
www.geramond.de oder im Buchhandel

■ Einbau von Lautsprechern mit Resonatoren in Triebfahrzeuge

Kleine Krachmacher

Sound-Decoder werden immer kleiner. Das Problem bei Sound-Nachrüstungen in kleinen Loks ist es jedoch, einen adäquat kleinen Lautsprecher unterzubringen, denn die physikalischen Gesetze begrenzen deren Miniaturisierung. Wir haben uns am Markt umgeschaut und geben Tipps zum Lautsprechereinbau

Die Serie für Ein- und Umsteiger



Das Problem beim Herstellen kleiner Lautsprecher: Die den Schall abstrahlende Lautsprechermembran muss eine gewisse Mindestgröße haben, damit die Lautstärke noch ausreichend ist. Ähnlich eng wie in Modellbahn-Triebfahrzeugen geht es in modernen Mobiltelefonen zu. Dadurch sind in den letzten Jahren einige neuartige Lautsprecherbauformen entwickelt worden. Die hohen Stückzahlen im Mobiltelefonmarkt machen diese kleinen Lautsprecher auch für Modellbahner erschwinglich. Ein Lautsprecher ohne Zubehör kostet selten mehr als fünf Euro. Trotzdem haben auch immer noch die mechanisch größeren Lautsprecher in klassischer Bauform ihre Berechtigung. Wenn es der Platz zulässt, sind diese nachträglich oft einfacher einzubauen.

Die Kleinlautsprecher bilden den Schwerpunkt unserer Typenumschau. Grundsätzlich gelten die meisten der hier genannten Dinge aber auch für alle großen Lautsprecher. Bei Gartenbahnen oder Fahrzeugen der Nenngröße 1 mit den doch verhältnismäßig großen Lautsprechern ergeben sich schon durch die Fahrzeuggröße und das Volumen sowie Gewicht der Fahrzeuge etwas andere Verhältnisse. Hier sind die bei den kleinen Lautsprechern üblichen Resonatoren kaum erforderlich. Deren Arbeit übernimmt meistens das voluminöse Lokmodellgehäuse.

Das Funktionsprinzip eines Lautsprechers ist sehr einfach: Die Spule erzeugt ein Magnetfeld, und in Verbindung mit dem Dauermagneten wird die Membran im Takt des Stromes bewegt. Oft ist das eine zylindrische Spule, die über einen zylindrischen Dauermagneten arbeitet.

Auch die Handy-Lautsprecher sind meist so aufgebaut. Nur ist hier der Spulenkörper eher rechteckig, und die Lautsprechermembran ist nur noch selten aus Papier. Üblicher sind Silikonhäute oder

» Die in Ohm angegebene Impedanz eines Lautsprechers ist wichtig und muss zur Audio-Endstufe des Decoders passen

sehr dünnes Blech. Die Magneten sind meist Neodymmagnete, die bei kleiner Bauform ein sehr starkes Magnetfeld besitzen.

Ein wichtiger Punkt ist die so genannte Impedanz des Lautsprechers. Da Lautsprecher mit Wechselstrom betrieben werden, verursacht der induktive Widerstand der eingebauten Spule eine Phasenverschiebung zwischen Strom und Spannung, die



von der Frequenz abhängig ist. Üblicherweise spricht man nicht vom Widerstand, sondern von der Impedanz des Lautsprechers.

Gemessen wird die Impedanz in Ohm, was mit dem griechischen Buchstaben Ω (Omega) angegeben wird. Gängige Werte für Lautsprecher sind 4, 8, 32, 50 und 100 Ohm. Bei den Sounddecodern waren anfangs 100 Ohm üblich – etwa bei den ersten Loksound-Decodern von ESU. Ab dem Loksound V4.0 wurde auf die heute üblichen vier Ohm umgestellt. CT-Elektronik/Tran hatte zeitweise Lautsprecher mit 32 Ohm, wie man sie noch aus den Kopfhörern vom Walkman kennt. Die meisten anderen Firmen verwenden heute Lautsprecher mit vier oder acht Ohm Impedanz.

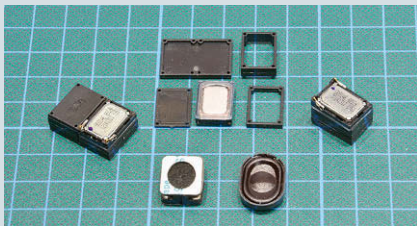
Grundsätzlich sollte man unbedingt den vom Decoderhersteller empfohlenen Impedanzwert einhalten. Wenn die Audio-Endstufe des Decoders für 100 Ohm optimiert ist, muss auch der Lautsprecher 100 Ohm besitzen. Niedrigere Werte führen zur Zerstörung der Endstufe, da der Strom zu hoch wird. Umgekehrt ist es weniger ein Problem. Zerstört wird nichts, aber man wird kaum etwas hören, da nicht genug Strom fließt. Optimal ist es immer, wenn die Impedanz des Lautsprechers gleich der Impedanz des Lautsprecherausgangs ist. Notfalls kann man das durch einen Vorwiderstand anpassen, aber besser ist die Wahl eines anderen Lautsprechers mit passender Impedanz.

Zwei Lautsprecher in einer Lok

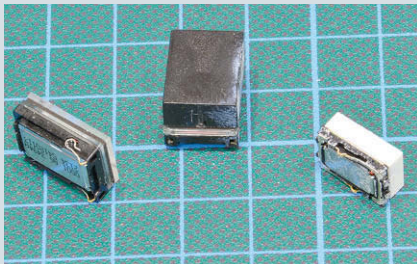
Wenn eine Lok zwei Lautsprecher erhalten soll, sollte man diese nicht einfach parallel schalten. Wie bei Widerständen wird der Gesamtwiderstand bei der Parallelschaltung kleiner. Zwei Lautsprecher mit acht Ohm parallel geschaltet ergeben also vier Ohm Gesamtimpedanz. Zwei in Reihe geschaltete 4- Ω -Lautsprecher ergeben acht Ohm Gesamtimpedanz. Bei den älteren ESU-Lautsprechern wurden so mit zwei kleinen 50- Ω -Lautsprechern die damals nötigen 100 Ohm erzielt.

Mit der Impedanz hängt auch die Belastbarkeit ab, die in Watt angegeben wird. Zu hoch darf die Belastbarkeit immer sein. Dann wird diese nicht ausgenutzt. Kann der Decoder beispielsweise zwei Watt am Ausgang leisten, sollte der Lautsprecher diese auch vertragen können, um nicht bei hoher

Lautsprecher-Überblick



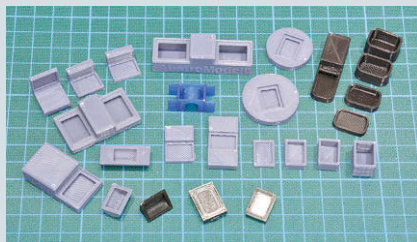
ESU hat zu seinen Lautsprechern ein Resonatoren-Baukastensystem entwickelt. Hinten mittig sind einige Teile, links und rechts mögliche Kombinationen zu sehen



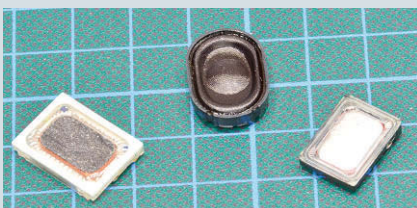
CT-Elektronik/Tran liefert seine Lautsprecher mit verklebten Resonatoren



Der österreichische Hersteller AMW Hübsch bietet diese beiden Lautsprecher an. Obendrein gibt es dafür passend drei verschiedene aus Kunststoffblöcken ausgelaserte Resonatoren



Austromodell bietet neben den beiden Lautsprechern (unten) das größte Sortiment an Resonatoren, die im 3D-Druck hergestellt werden. Ein Teil des Angebotes wird auch über Zimo vertrieben



Die Uhlenbrock-Lautsprecher 31102, 31180 und 31101 sind weit verbreitete Typen in Oval- und Rechteckform

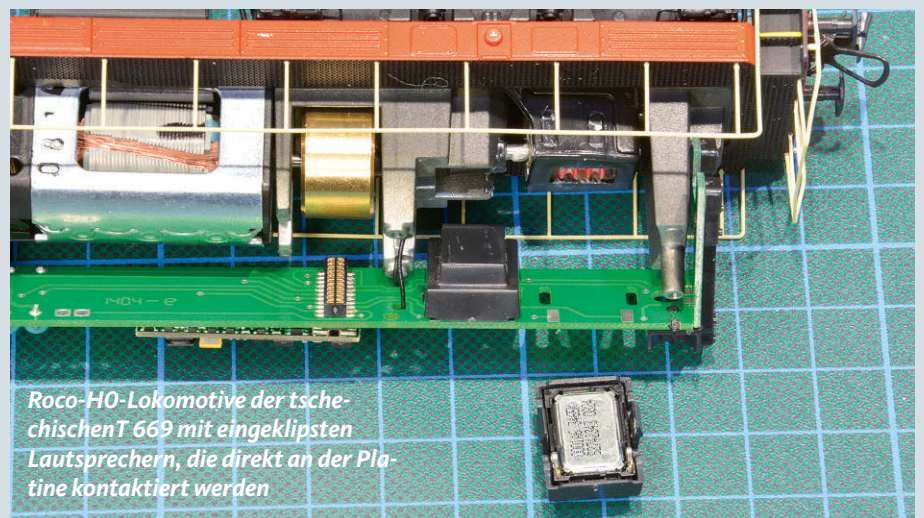
Für Modellbahnzwecke geeignete Kleinlautsprecher (Auswahl)

Hersteller	Typ	Maße in mm	Impedanz in Ω	Leistung in W
AMW Hübsch	MLspeak 8-8	8 x 12	8	k. A.
	MLspeak 11-8	11 x 15	8	k. A.
	MLspeak 15-8	15 x 4,6	8	k. A.
	MLspeak 18-8	13 x 18,5	8	k. A.
Austromodell (baugleich mit Zimo)	Dumbo 680	18,5 x 13 x 4,5	8	2,0
	Mini 103	15 x 11 x 7	8	1,0
	Mini 104	12 x 8	8	1,0
Doehler & Haass	LS 1412	14 x 12 x 5,5	8	0,5
	LS 1511	15,1 x 11,1 x 3,6	8	1,0
	LS 1511S	15 x 11 x 4,2	8	1,0
	LS 1308	13,2 x 8 x 2,5	8	0,8
	Schallbox groß	15 x 11,3 x 3,3	–	–
	Schallbox klein	12,1 x 8 x 3,2	–	–
ESU	50321	15 x 11	8	2,0
	50326	14 x 12	8	2,0
	50329	20 x 13,5	8	2,0
Tams	Mini 1208	12 x 8 x 2,5	8	0,25
	Mini 1511	15 x 11 x 3,5	8	0,5
Uhlenbrock	31101	15 x 11 x 3,5	8	0,35
	31102	18,5 x 13 x 4,5	8	0,7
	31180	19,5 x 13,5 x 4	8	1,0

Beispiele aus der Industrie

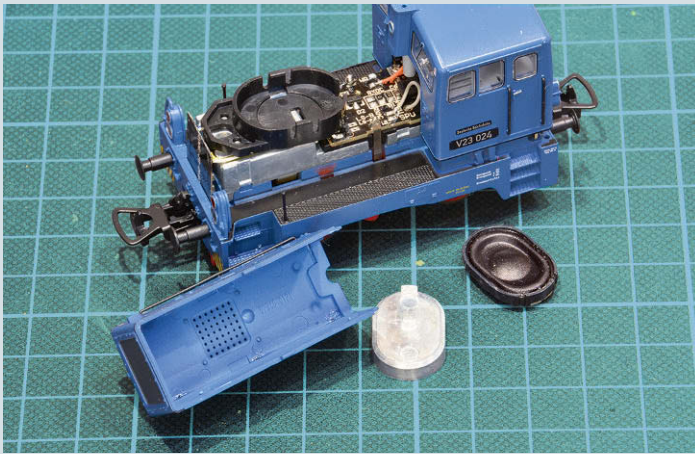


Brawa hat bei den H0-Traxx-Loks zwei Lautsprecher im Dach verbaut. Die Kontaktierung erfolgt über die Goldkontakte

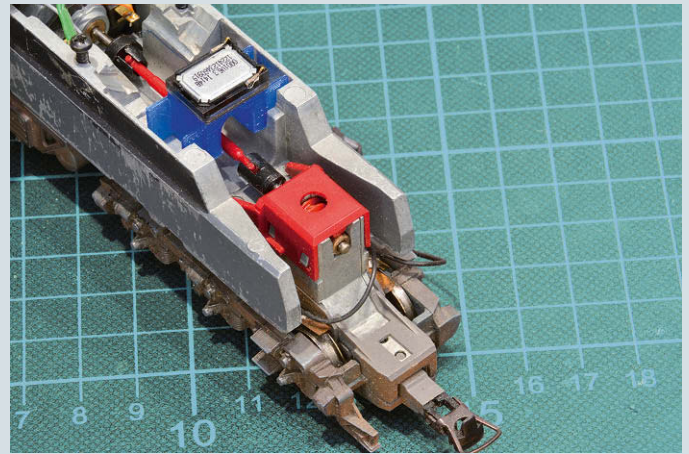


Roco-H0-Lokomotive der tschechischen T 669 mit eingeklipsten Lautsprechern, die direkt an der Platine kontaktiert werden

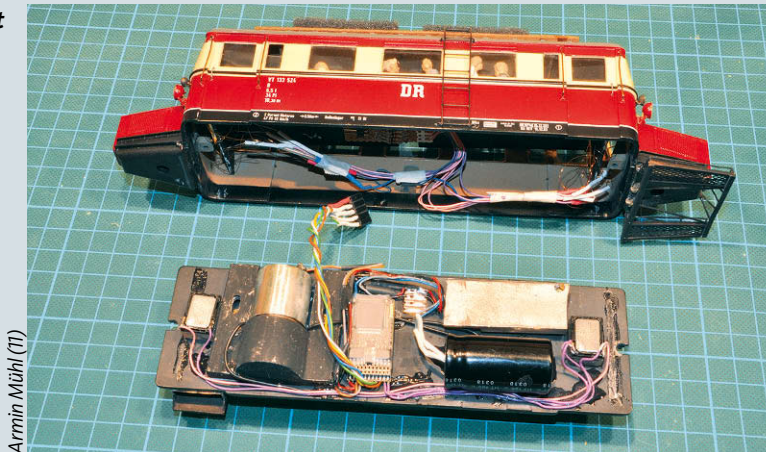
Nachrüst-Beispiele



Pikos V 23 in H0 verfügt ab Werk über einen mit einem Ballastgewicht ausgefüllten Einbaurraum für einen ovalen Lautsprecher von ESU oder Uhlenbrock. Am Vorbau sind bereits Schallaustrittsöffnungen vorhanden



Bei Drehgestell-Lokomotiven wie der Roco-Baureihe 132/232 in H0 kann der Resonator von Austromodell über der Kardanwelle eingebaut werden



Wismarer Schienenbus der Nenngröße Oe von Henke mit zwei Lautsprechern, die „vorbildgerecht“ in den Motorvorbauten des „Schweineschnäuzchens“ eingebaut wurden

Armin Mühl (11)

Lautstärke beschädigt zu werden. Es kann daher sinnvoll sein, zwei kleinere Lautsprecher mit je einem Watt Belastbarkeit in Reihe zu schalten, weil so eine Gesamtbelastbarkeit von zwei Watt erzielt wird. Aber wie oben schon geschildert, muss dann auch die Impedanz noch passen, damit man eine genügende Lautstärke erreicht und der Decoder nicht beschädigt wird.

» **Damit auch aus kleinen Lautsprechern ein bassbetonter Klang ertönt, werden sie in Resonatoren eingebettet eingebaut**

Leider sind im Modellbahnbereich nur selten die Datenblätter der Lautsprecher zu finden. Bei zwei sehr gängigen Lautsprechern aus dem Mobilfunkbereich vom Hersteller Knowles findet man diese im Internet. Die meisten dort aufgelisteten Parameter sind für den Modellbahner weniger wichtig. Interessant ist aber der Frequenzgang und welches Resonator-Volumen der Hersteller empfiehlt, um den Resonator passend auswählen zu können.

Ein Lautsprecher gibt nie über den gesamten Frequenzbereich gleichmäßig den Schall ab. Nach oben hin ist das für unsere Anwendungen eher unkritisch, da wir keine Musikkwiedergabe aus der Lok anstreben. Nach unten hin ist das dagegen

schon wichtig, um niedrige Frequenzen gut wiedergeben zu können. So ist hier nach unten hin meistens bei 650 oder 800 Hertz Schluss. Niedrigere Frequenzen können aus physikalischen Gründen nur mit einer entsprechend großen Membran laut wiedergegeben werden, und die Membranfläche ist bei den kleinen Lautsprechern naturgemäß klein. Daher sollte man im Zweifelsfall besser dem größeren Lautsprechern den Vorzug geben.

Lautsprecher-Befestigung

Die klassischen Lautsprecher sind oft für eine Schraubbefestigung an den Ecken vorgesehen. Das geht bei den kleinen Handy-Lautsprechern nicht. Diese werden in den Telefonen eingeklippt, und die Kontaktierung erfolgt über Federkontakte, die auf die Platinen drücken. Das wird teilweise in Modellbahnloks auch so gemacht. So hat Roco bei der tschechischen Diesellok der Reihe T 669 die beiden Lautsprecher mit den Resonatoren auf die Platine geklippt und so kontaktiert. Bei den Traxx-Loks von Brawa sind die Lautsprecher eingeklebt, aber die Kontaktierung erfolgt auch hier über Federkontakte zur Lokplatine. Wenn man das nicht machen kann, müssen Kabel angelötet werden. Dafür sollte man den Lautsprecher schon gut befestigt haben oder provisorisch mit Doppelklebeband auf dem Basteltisch fixieren. Ansonsten zieht das starke Magnetfeld des Lautsprechers den LötKolben an, was aufgrund der Hitze den Lautsprecher zerstören kann.

Die Lautsprecherbefestigung kann durch Klemmung erfolgen, meistens empfiehlt sicher aber die Verklebung. Klebeband ist dafür geeignet, wenn es zuverlässig über lange Zeit klebt. Ein loser Lautsprecher verursacht eine verzerrte Tonwiedergabe, daher ist die Verklebung mit Klebstoff zu bevorzugen. Wenn ohnehin ein Resonator eingebaut wird, sollte man zuerst den Lautsprecher mit wenig Sekundenkleber auf den Resonator kleben. Dabei ist unbedingt darauf zu achten, dass kein Klebstoff auf die Membran tropft. Denn wenn diese fest ist, kommt kein Ton mehr aus dem Lautsprecher. Die gesamte Einheit kann man dann in der Lok verkleben oder festschrauben.

Gleichzeitig sollte man sich auch Gedanken machen, wo der Schall aus der Lok austreten soll. Nach unten hin, beispielsweise im Tank einer Diesellok, ist eine gute Lösung. Aber man sollte unbedingt eine Abdeckung mit kleinen Bohrungen oder Schlitzfenstern anbringen, sonst sammelt der Lautsprecher magnetischen Abrieb, Späne und andere magnetische Teile aus dem Schotterbett auf.

Ideal ist es immer, wenn der Lautsprecher ungefähr dort eingebaut wird, wo auch beim Vorbild der Schall austritt. Das ist bei Dampf- und Dieselloks der Schornstein bzw. Auspuff oder bei Elloks dort, wo Lüfter und Schaltwerk zu finden sind. Immer lässt sich das natürlich nicht umsetzen. Dann muss man gegebenenfalls auf der Unterseite eine Schallaustrittsöffnung schaffen. *Armin Mühl*

Leserbriefe

■ **DB AG-Güterverkehr, em 7/16**

Rückzug ist nicht der Weg

Schon seltsam, wenn sich eine Bahnzeitschrift hinter das zu hinterfragende DB AG-Güterkonzept auf der Schiene stellt. Der Kommentar auf Seite 29 beurteilt die Bedienung einzelner Anschlüsse jedenfalls als kaum sinnvoll. Wie weit ein Lkw über Land fährt und wie viele Diesellaster unsere Städte verpestet, scheint niemanden zu interessieren. Und keinem Spediteur wird wohl jemals vorgeworfen, er habe zu viele Brummis auf den Straßen. Doch ohne Lok kann man eben keine Wagen zustellen. Ich jedenfalls bin froh, dass es Anschließer an Endpunkten von Bahnstrecken gibt, ohne die jene Trassen schon längst aus dem Bahnstreckennetz verschwunden wären wie in Lülsdorf, Schlüsselfeld oder Krummen. Man sollte den weiteren Rückzug der Bahn aus der Fläche nicht noch befürworten! *Mathias Schmitt*

■ **BR 111 im Fokus, em 8/16**

Wie es zu den Elloks mit roten Bauchbinden kam

Seinerzeit war ich bei der Bundesbahndirektion Frankfurt am Main zuständig für die Bereitstellung der Triebfahrzeuge von DB Regio. Wir erhielten von Düsseldorf Loks der Baureihe 111 im S-Bahn-Design, die dort wegen des Einsatzes der Baureihe 143 überflüssig waren. Meinem Chef gefiel die Zug-Zusammenstellung orangefarbene Bauchbinde/rote Wagen überhaupt nicht. Er wollte die Loks schleunigst komplett in Rot lackiert haben, was allerdings aus finanziellen Gründen und wegen des dazu notwendigen AW-Aufenthaltes nicht möglich war. So kam ich auf die Idee, nur die Bauchbinde rot zu streichen.

Wir führten das im Bw 1 in Frankfurt am Main durch. Die rote Farbe wurde mit geringem Aufwand während anderer Fristarbeiten mit der Rolle aufgetragen. Die Loks passten fortan besser zu den Wagengarnituren. Doch es kam, wie es kommen musste: Seinerzeit war ja die DB-Hauptverwaltung in Frankfurt ansässig. So sahen natürlich die hohen Herren unsere ausgefallene Lackierungsvariante und empfanden, dass jemand eigenmächtig gegen das Corporate Identity verstoßen hatte. Märklin nutzte jedenfalls diese Aktion und bereicherte die

Ihr direkter Draht zur Redaktion

Haben Sie Fragen an die Redakteure von *eisenbahn magazin*? Wünsche, Anregungen, Kritik oder Lob? Dann besprechen Sie Ihr Anliegen doch direkt und persönlich mit der Redaktion. Dazu stehen Ihnen, liebe Leser, die Redakteure von *eisenbahn magazin* ab sofort zu ausgewählten Zeiten telefonisch zur Verfügung. Im Rahmen der em-Lesersprechstunde ist die Redaktion immer exklusiv für Sie erreichbar.

Die Termine der nächsten em-Lesersprechstunden: Dienstag, 13.09., und Dienstag, 27.09.

Jeweils von 10:00 Uhr bis 13:00 Uhr sind die Redakteure der Vorbild- und der Modellbahnredaktion von *eisenbahn magazin* für Sie da. Rufen Sie an!

Telefon: 0 89 – 13 06 99 724

**Peter
Wieland,
Redaktion
Modellbahn**



**Florian
Dürr,
Redaktion
Eisenbahn
aktuell**



**Martin
Menke,
Redaktion
Modellbahn**



**Martin
Weltner,
Redaktion
Eisenbahn
historisch**



Modellbahnwelt mit einer weiteren Farbversion. Als Erinnerung daran steht bei mir solch eine Lok noch heute in der Vitrine. *Stefan Burkhard*

■ **Haftreifen an Lokrädern, em 8/16**

Magnete als Alternative

Auf der Leserbrief-Seite im August spricht sich Joachim Schröter gegen Haftreifen aus. Bei britischen Modellen sind Haftreifen überhaupt nicht üblich, und deren Antrieb erfolgt in der Lokomotive. Die Zugkraft von Dampflok reicht allerdings auch nur für wenige Wagen aus. In der Ebene funktioniert das, in der Gleiswendel mit zwei bis drei Prozent Steigung zieht beispielsweise die Hornby-OltonHall (Harry-Potter-Lok) maximal drei Personenwagen, was nicht genügt. Ich habe deshalb Neodym-

magnete zur Erhöhung der Reibung zwischen Rad und Schiene montiert, da ich auf Märklin-Gleisen fahre, deren Schienenprofile aus Stahl sind. Das funktioniert, sieht aber nicht schön aus. Haftreifen sind aus meiner Sicht ein Muss. Wer darauf verzichten möchte, kann die Loks ja umbauen. Es ist nämlich schwieriger, Radsätze mit Haftreifen zu bekommen als solche ohne. Auch wenn die Modelleisenbahn Modellbahn heißt, ist sie erstrangig zum Spielen da. Und Lokmodelle, die nichts vom Fleck ziehen, machen im Betrieb keine Freude. *Hans Jürgen Schorn*

■ **Nenngröße O**

Hype um neue Alte

Kaum zu glauben, wie stark die Popularität der Nenngröße O gestiegen ist,



Märklin-HO-Modell 33315 (rechts) mit der speziellen verkehrsroten Bauchbinde aus der Einsatzzeit dieser Ellok der Baureihe 111 in Frankfurt am Main im Vergleich zur S-Bahn-Maschine des VRR (links)

was auch an der em-Berichterstattung über O-Modelle abzulesen ist. Dabei benötigt sie etwa das Doppelte der Fläche wie HO aber das vierfache Volumen bei Fahrzeug- und Gebäude-Modellen. Doch die wenigsten Modellbahner werden in O mehr als eine „Bügelbrettanlage“ aufbauen können.

Der Raumbedarf für die Lagerung der Modelle wird den meisten Anwendern noch viel früher eine natürliche Grenze bei der Kaufbereitschaft setzen als in HO. Somit ist die Marktsättigung pro Nutzer bei den großen Spuren weitaus rascher erreicht als in HO. Wenn Hersteller und Händler wenigstens auf den gleichen anteiligen Umsatz kommen wollen wie in HO, müssten die O-Modelle tendenziell viermal soviel kosten wie deren 1:87-Pendants. Doch kosten die O-Großserienmodelle meist nur das Doppelte des vergleichbaren HO-Modells. Bei aller Faszination für die großen Spuren sehe ich O insofern eher als Strohfeuer. *Hans-Joachim Knupfer*

■ **Seltene Flor-Burg, em 7/16**

Drittes Modell aufgetaucht

Ich habe mit großem Interesse den Bericht über die Burg der Firma Flor gelesen und war erstaunt über die Abbildungen, die einer in meinem Besitz befindlichen Burg verblüffend ähnlich sehen. Bislang konnte ich mein Burgen-Modell keinem Hersteller zuordnen, denn es war ein so genannter Dachbodenfund.

Nun habe ich Gewissheit, ein seltenes Stück zu besitzen, auch wenn einige Teile wie Turmstockwerk mit Dach, Zugbrücke, Brunnen und Bäume fehlen. Anhand der veröffentlichten Fotos werde ich nun die Restaurierung angehen. *Ralph Piebus*



Burg von Flor im unvollständigen Zustand, der natürlich nach einer Restaurierung verlangt

www.modellbahnzentrum-uerdingen.de

www.bus-und-bahn-und-mehr.de

silikonform.de

ADLER MODELLSPIELZEUGMÄRKTE
seit 35 Jahren www.adler-maerkte.de

11.09. Leverkusen, Forum,
Am Bücheller Hof 9
18.09. Bonn Bad Godesberg, Stadthalle
Koblenzer Str. 80
02.10. Neuss, Stadthalle, Selikumer-Str. 25
03.10. Essen, Zeche Carl
Wilhelm-Nieswandt-Allee 100
09.10. Köln-Mülheim, Stadthalle
Jan-Wellem-Str./Wiener Platz
ADLER - Märkte GmbH - 40721 Hilden - Tellerstr. 14
Tel.: 02103-51133 - Fax: 02103-52929 - info@adler-maerkte.de

Termine
www.bv-messen.de

11.09. Castrop-Rauxel, Europahalle
17./18.09. MODELLBAHNTAGE
Mülheim/Ruhr, Alte Dreherei
Am Schloss Broich 50
Markt & Anlagen
25.09. Münster, Stadthalle in Hiltrup
01./02.10. MODELLBAHNTAGE
Herford, Alter Güterbahnhof
Bünder Str. 2
Markt & Anlagen
03.10. Haltern/See, Seestadthalle
09.10. Castrop-Rauxel, Europahalle
16.10. Essen, Zeche Zollverein
23.10. Dinslaken, Halle Trabrennbahn
30.10. Lingen, Emslandhallen
06.11. Castrop-Rauxel, Europahalle
12./13.11. EuroModell, Messe Bremen
26.11. (Sa) Buchholz i.d.Nh., Schützenhalle
OVGmbH, Tel.: 02553-98773, Fax.: 98775

eisenbahn
Modellbahn magazin

11/2016
Anzeigenschluss:
13. September 2016
Erscheinungstermin:
13. Oktober 2016

Termine

17./18. September, Lindenberg:
Schmalspur-EXPO beim Pollo. Info:
www.arge-s.de, www.pollo.de

24. September, Duisburg: Modell-
bahn-Fahrtag, Ruhrorter Straße 84a.
Info: www.mec-du.de

29. September – 2. Oktober, Riesa:
Jubiläumstreffen 35 Jahre FREMO.
Info: www.fremo.org

30. September–1. Oktober, Tenin-
gen: Tag der offenen Tür bei Brekina.
Info: www.brekina.de

30. September bis 3. Oktober, Leip-
zig: Messe Modell-Hobby-Spiel. Info:
www.modell-hobby-spiel.de

1. Oktober, Koblenz: Trix Express-Tag.
Info: www.dbmuseum.de

1.–3. Oktober, Schwerin: Eisenbahn-
und Modellbahntage im Mecklenbur-
gischen Eisenbahn- und Technikmu-
seum. Info: www.mef-schwerin.de

2./3. Oktober, Schenkenzell: Modell-
bahnausstellung im Autohaus Fürst,
Bahnhofstrasse 17. Info: mef-kinzigtal.de

2./3. Oktober, Gilching: Modell-
bahntage im Christoph-Probst-Gym-
nasium. Info: www.spielzeugmeier.de

3. Oktober, Mannheim: Fahrzeug-
schau und Modellbahnen. Info:
www.historische-eisenbahn-ma.de

6.–9. Oktober, Bern/Schweiz: Spiel-
warenmesse mit Modellbahnschau.
Info: www.suissetoy.ch

8. Oktober, Wiesloch: BDEF-Regio-
naltreffen Südwest beim Feldbahn-
und Industriemuseum Wiesloch. Info:
www.bdef.de

8./9. Oktober, Berlin: Tage der offe-
nen Tür in Zusammenarbeit mit Trep-

tow-Kolleg, Kieffholzstraße 274. Info:
www.mecb66.de

8./9. Oktober, Falkenberg/Elster:
Tage der offenen Tür des Dampflok-
Museums Hermeskeil innerhalb der
Eisenbahn-Erlebnistage am Schwar-
zen Weg. Info: www.eisenbahnmuseum-falkenberg.de

9. Oktober, Köln-Longerich: Sai-
sonausklang mit Vorführungen des
Feuerwehr-Museumsvereins im Bw
Köln-Nippes. Info: www.rimkoeln.de

9. Oktober, Heilbronn: Familientag
mit Spur-1-Anlage. Info: www.eisenbahnmuseum-heilbronn.de

14.–16. Oktober, Köln: Moba-Jahres-
hauptversammlung. Info: www.moba-deutschland.de

15. Oktober, Schöllkrippen: BDEF-
Regionaltreffen Mitte, Am Bahnhof 1.
Info: www.bdef.de

15. Oktober, Buchloe: Spur-0-
Herbsttreffen, Münchner Straße 44.
Info: www.argespur0.de

15./16. Oktober, Samedan/
Schweiz: Das RhB-Erbe – Bahnoldti-
mer im Stundentakt und Fahrzeugaus-
stellung. Info: www.bahnoldtimer.com

16. Oktober, Bad Schönborn:
Fahrtag der Gartenbahn. Info: www.eisenbahn-freunde-bad-schoenborn.de

20.–23. Oktober, Wien: Modellbau-
Messe. Info: www.modell-bau.at

22. Oktober, Weiden: BDEF-Regio-
naltreffen Süd im neuen Eisenbahnar-
chiv am Bahnhof. Info: www.bdef.de

22./23. Oktober, Markdorf: Mo-
dellbahntage, Pestalozzistraße 23.
Info: www.mef-markdorf.de

22./23. Oktober, Mühlheim/D.:
Modellbahnausstellung. Info: www.modellbahnfreunde-donaualt.de

Fernseh-Tipps

Montag bis Freitag

SWR, 8:20 Uhr/14:15 Uhr – Eisen-
bahn Romantik: Wiederholungen
beliebter Sendungen

Dienstag, 13. September

3sat, ab 13:15 Uhr – Themennach-
mittag „Eisenbahn in Asien“ mit
Nachtwiederholung ab 2:30 Uhr

Mittwoch, 21. September

HR, 3:20 Uhr – Gipfelglück auf
Bahnstrecken in der Südschweiz

Donnerstag, 22. September

tagesschau24, 19:15 Uhr – Als der
Osten durch den Westen fuhr, die
Geschichte der deutschen Reichs-
bahn in West-Berlin

Samstag, 24. September

SWR, 16:30 Uhr – ER: Bahnari-
täten im Banat

Dienstag, 27. September

SWR, 15:15 Uhr – ER: Schlafend
zum Baikalsee

22./23. Oktober, Winterthur/
Schweiz: O-Fahrtage. Info: www.wea-winterthur.ch

28.–30. Oktober, Bad
Boekelo/Niederlande: VDMT-Ta-
gung bei der Buurtspoorweg. Info:
www.vdmt.de

28.–30. Oktober, Friedrichshafen:
Messe Faszination Modellbau. Info:
www.faszination-modellbau.de

28.–30. Oktober, Utrecht/Nieder-
lande: Modellbahnmesse Eurospoor.
Info: www.eurospoor.nl

28. Oktober, Weiden: Museums-
nacht im Eisenbahnmuseum Weiden.
Info: Tel. 0961 4017651

29. Oktober, Fürth: Schuco-Samm-
lertreff (Anmeldung bis 15. Oktober)
mit Blick hinter die Kulissen. Info:
www.schuco.de

29./30. Oktober, Köln-Longerich:
Kölner Museumsnacht mit Triebwa-
genpendel zwischen Bahnbetriebs-
werk Köln-Nippes und Hauptbahnhof.
Info: www.rimkoeln.de

29./30. Oktober, Thal/Schweiz:
Nachtfahrten auf der Gartenbahn.
Info: www.reak.ch

Vorsicht: Hochspannung am Spielzeuggleis!

Elektrische Eisenbahnen

Im Eisenbahnmuseum Schwarzwald (www.eisenbahnmuseum-schwarzwald.de) in Schramberg läuft bis zum 31. Januar eine interessante Sonderschau über Blechbahnen. Vor über 100 Jahren erkannten die Spielzeughersteller, dass man mit elektrischem Strom ausdauernder spielen konnte als mit Aufzieheisenbahnen. Über die Gefährdung beim Betrieb hat man sich damals noch keine großen Sorgen gemacht. Bei Entgleisungen musste daher zuerst die gesamte Anlage vom Netz getrennt werden, andernfalls drohte ein gefährlicher Stromschlag.



Offene Starkstromanschlüsse waren vor 100 Jahren in Kinder- oder Wohnzimmern noch üblich



Gewerbliche Anzeigen
kosten 31 Euro
für 4 Zeilen Fließtext
jede weitere Zeile
kostet 6 Euro

Fachhändler und Fachwerkstätten

In dieser Rubrik finden Sie nach Postleitzahlen sortiert alle **Fachhändler** und **Fachwerkstätten** in Ihrer Nähe.

Anzeigenpreise

SW € 105,-
4C € 130,-; zzgl. MwSt.

Kontakt: Selma Tegethoff,
Tel. 089/13 06 99 528, Fax -529
selma.tegethoff@verlagshaus.de

elriwa®

Ihr Fachhandel mit Werkstatt für Modelleisenbahnen und Zubehör

Elektronik Richter
Radeberger Straße 32 · 01454 Feldschlößchen
A4 Abfahrt 84 · Tel. 03528 / 44 12 57
info@elriwa.de · www.facebook.com/elriwa

Ladengeschäft · Werkstatt · Online-Shop
G - 0 - H0 - TT - N - Z - Schmalspuren



www.elriwa.de

www.Beckert-Modellbau.de
Geberggrundblick 16, 01728 Gaustritz b. Dresden Tel.: (0 35 1) 2 00 60 60 Fax: 2 02 86 46
eMail: becker-modellbau@t-online.de

Ätzschilder

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



Handarbeitsmodelle

Modellbahnbox



Karlshorst

Modelleisenbahn-Fachgeschäft

Inh. Winfried Brandt • 10318 Berlin
Treskowallee 104 • Tel. 030/5083041

Öffnungszeiten: Di-Fr. 10-13 und 14-18 Uhr • Sa. 9-12:30 Uhr
E-Mail: modellbahnbox@t-online.de • Internet: www.modellbahnbox.de

EUROTRAIN®

10585 Berlin

MÄRKLIN & SPIELWAREN

Ihr Spezialist für Märklin in Berlin für MHI, Insider-Service, Digital, Exportmodelle, Sonderreihen, Ersatzteil-Reparaturen u. Umbauservice, Werbemodelle, KEINE Versandlisten!

Sie erhalten in 2016 auf fast* alle Modellbahnartikel

10%

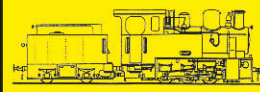
beim Einkauf ab 50,- € und Barzahlung oder EC-Cash!

*außer Startsets, Heft-Bücher, bereits reduzierte Artikel, Sonderreihen MHI + I+S, Reparaturen

Wilmersdorfer Straße 157 • 10585 Berlin • 030/341 6242

U-Bahn Richard-Wagner-Platz • Mo.-Fr. 10.00-18.00, Sa. 10.00-14.00

10589 Berlin



Modellbahnen am Mierendorffplatz

märklin Shop Berlin

10589 Berlin-Charlottenburg · Mierendorffplatz 16 · www.modellbahnen-berlin.de

Auch
Second-
Hand!

Ihr
freundliches EUROTRAIN®-Fachgeschäft
mit der ganz großen Auswahl

Mo., Mi., Do., Fr. 10.00-18.00 Uhr, Sa. bis 14.00 Uhr, Tel.: 030/3 44 93 67, Fax: 030/3 45 65 09

10789 Berlin

Sammlungen
Einzelstücke
Raritäten

ANKAUF



MICHAS BAHNHOF

Nürnberger Str. 24a
10789 Berlin

Tel 030 - 218 66 11

Fax 030 - 218 26 46

Mo.-Sa. 10-18:30 Uhr

www.michas-bahnhof.de

10789 Berlin



modellbahnen
& modellautos

Turberg

Ihr Modellbahnfachgeschäft im Herzen Berlins.
Großauswahl auf über 600 qm Verkaufsfläche!
Günstige Preise bei qualifizierter Beratung!
Bei uns muß man gewesen sein! Bis bald!!!

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 10.00-20.00, Sa. 10.00-18.00 Uhr, Liefermöglichkeiten, Irrtum und Preisänderung vorbehalten!
Lietzenburger Str. 51 • 10789 Berlin • Tel. 030/2 199 900 • Fax 21 99 90 99 • www.turberg.de

Kleine Bahn-Börse

Verkäufe

Baugröße Z, N, TT

Achtung N-Bahner! Alles Wissenswerte
in und um Spur N finden Sie im N-Bahn-
Magazin. Hier wird die kleine Bahn ganz
groß geschrieben. GeraNova Bruckmann
Verlagshaus GmbH, Infanteriestraße 11a,
80797 München. Kontakt: 089-130699-528,
selma.tegethoff@verlagshaus.de

Weißes Rot-Kreuz-Krokodil in N (Henry Dunant) gesucht. Ebenso KÖF-Raritäten, schweizerische Messinglokomotive, schweizerische Lok(-sonder)modelle, Gleisbaufahrzeuge, UDM-2-Wege-Fahrzeuge und Varianten der BR 650. Telefon 07071/52058 Kontakt: schwenzer@als-nagold.de

Gesuche

Baugröße Z, N, TT

Kaufe N-Spur Sammlungen zu fairen
Preisen. A. Droß. Tel. 06106-9700, Fax
06106-16104, Mobil 0171-7922061, Kontakt:
06106-9700 G

Suche bundesweit umfangreiche Spur Z-
Anlagen sowie hochwertige Modellbahn-
sammlungen, Kleinserien Raillex, Schmidt,
Krüger etc. Bitte alles anbieten. Fax-Nr.:
02235/468527 Mobil 0151/11661343. Kon-
takt: 02235/468525, meiger-modellbahn
@t-online.de G

Suche umfangreiche Spur N-Anlagen so-
wie hochwertige Sammlungen, Kleinserien
Fulgurex Fine-Art, Lemaco, gerne alles an-
bieten, seriöse Abwicklung zu fairen Prei-
sen, info@meiger-modellbahnparadies.de,
Festnetz 02252/8387532, Mobil
0151/50664379. G

Suche bundesweit umfangreiche Spur N-
Anlagen sowie hochwertige Sammlungen,
Kleinserien Lemaco, Fulgurex, Fine-Art etc.
Bitte alles anbieten. Telefon: 02235/468525,
Fax-Nr.: 02235/468527, Mobil
0151/11661343. meiger-modellbahn@
t-online.de G

Verkäufe

Baugröße H0

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

Märklin H0 neuwertig in Originalverpak-
kung. 1x6020 central unit 20,-. 1x6021 con-
trol unit 50,-. 15x Stellpult 7072 gebraucht à
1,-. 20x7055 Reedkontakt à 5,-. 1x3029
Dampflokom im blauen Karton 50,-. 1x3064
Dampflokom im blauen Karton 60,-. 2x6002
Transformer 52VA à 35,-. Kontakt:
01749224633, ekkehard.gruendler@
t-online.de

Uhlenbrock/Faller neuwertig in Original-
verpackung. 1x62120 Loconet Abzwei-
gung 2,15m 3,-. 1x62250 Loconet Verteiler
9,-. 1x6500 Intellibox Mit D-Handbuch
260,-. 1x66200 Digitaler Handregler 80,-.

2x68300 Lissy Sender à 10,-. 8x68600 Lissy
Empfänger à 20,-. 4x UBS15 Blockbaustein
à 20,-. 1x Faller 535 Bietschtalbrücke 70,-.
Kontakt: 01749224633

Märklin Central-Station 2, 60214 mit
kompl. DCC Funktionalität, 380 Euro., Kon-
takt: 06864/1825

Vollmer H0, Bausatz 3522, Bahnhof
Burghausen, 40 Euro; 5606 Porsche Zen-
trum Fertigmodell 30 Euro., PLZ:66693,
Kontakt: 06864/1825

Kompl. Märklin Anlage, 12 Mtr. Gebirge,
Stadt, Hbf, Güterbhf, Schattenbhf, Brücken,
alles digital, 2 Steuerst. 32 Loks, ICE2, 5tlg.
TEE 4tlg., TEE Roco 7tlg, 15 Zugarnituren.
Viel Zubehör, Preisler Fig. Bäume, Lokvi-
tine, orig. Kartons, Anlage muss abgege-
ben werden, alles VB., Kontakt: 098114831

Piko BR 82 Ep III - Ep IV, Bendfeldt., Kon-
takt: 040/393042

Private Kleinanzeigen kostenlos online aufgeben unter
www.eisenbahnwelt.de/kleinanzeigen

12105 Berlin

Modellbahn Pietsch Prühßstr. 34 · 12105 Berlin-Mariendorf
Telefon: 030/7067777
www.modellbahn-pietsch.de

Lemke/Mehano – Auslaufmodelle zum Sonderpreis
58585 Diesellok Class 77 CAPTRAIN statt **249,90** 159,99 EUR
58587 Diesellok Class 77 HHPI statt **249,90** 159,99 EUR

Auslaufmodell-Liste gegen 1,45 € in Briefmarken!! Bitte Spur angeben!!
Z.T. Einzelstücke! Zwischenverkauf vorbehalten! Versand nur per Vorauskasse (+ 6,00 € Versand)

22393 Hamburg

Modellbahn-Center Hamburg
Inh. Kurt Wagner

MODELLEISENBAHN UND AUTOS (An- und Verkauf, Neuware)
Märklin · LGB · Trix · Wiking · Herpa · Schuco · Faller · Pola · Preiser
Stadtbahnstr. 40 · 22393 Hamburg (Sasel)
Telefon: Geschäft 040/6015728 · Fax 040/6007224
Geschäftszeit: Di. bis Fr. 11–18.00 Uhr und Sa. 10–13.00 Uhr

24146 Kiel

Modelleisenbahn An- und Verkauf
Reparaturen, Wertgutachten

24146 Kiel · Preetzer Chaussee 142 B 76 · www.de-isenboner.de

25355 Barmstedt

EUROTRAIN+plus
...Ideen erster Klasse

märklin-SHOP
Lenz Spur 0 Vertragshändler

Modellbahnen Hartmann GbR · Reichenstraße 24 · 25355 BARMSTEDT
T. 04123-6706 · mail: modellbahnen-hartmann@t-online.de
www.modellbahnen-hartmann.de

Märklin Digitalumbauten: 3034-54 je 119 Euro; 3342-45-76-80, 3482 je 149 Euro; FLM 1233 Sound, 1431/33, 1438/39 je 169 Euro; Roco VT601 Liebermann 7tlg 299 Euro; Analog 3016+4018 119 Euro; 1A Zustand OVP. Tel. ab 19 h 0591-73869

Verkaufe komplette Gleichstrom-Modellbahnsammlung (Vitrine). 61 Locks und Triebwagen 88 Personenwagen Viele Gleise, Weichen (Roco Line) und Zubehör. Liste auf Anfrage. Tel. 01704704182, norbert.zornhagen@t-online.de

WS/AC Digital aus Nachlass: Märklin 39017 01150 DB Ep VI Holz. 399 Euro. 37895 44390 DB Ep III gealtert, 429 Euro. 37228 194111 DB Ep IV 259 Euro, 36334 NSB EL10 Braun 330 Euro, 36339 NSB EL10 grün 189 Euro, Roco 69242 44139 DRG Grau 399 Euro, Kontakt: 015162968135

Märklin M-Schienenmaterial, 365 Teile, Schienen, Weichen, Signale, Prellböcke, Brückenteile, Schaltpläne. Gesamtgewicht 12,9 Kg. 280,00 €, Versand in Deutschland 20,00 €. Liste unter ulrich.klein1@gmx.de erhältlich. Kontakt: 08631/161145, ulrich.klein-mdf@t-online.de

Trix HO Int.-Orient Express, Braun-Beige 4 Wagen 2x 23790, 3791, 3792, 200 Euro. Roco BR 18 Wü. und Würthemberger Set.

Mit 5 Wagen-König. Plus 2 Extra Wagen, Analog 350 Euro., Kontakt: 05121266889,

Vitrinenmodelle HO-Gleichstrom, Privatsammlung. Fleisch, Roco, Trix, Lilip. aus Epoche I-III. 23 Dampf- u. 4E-Loks zT. mit Zugehör. nostalg. Personen./ Näheres Info unter Tel. 0911372664

HO-Modellbahnanlage Silvretta 48m Gleis Roco Line o.B. teilw. eingeschottert +Tillig 3-Wege Flexgleis, 4 Ebenen, 24 Weichen, 1 DKW Anlage aus 2 Teilen mit Schattenbahnhof + Wendel. 12 Gebäude, beleuchtet + 1 Seilbahn Kanzelwandbahn. Für DIGITAL + ANALOG. Mit Schaltpläne + Trafos. Stabiler Alurahmenunterbau. Maße: 3.50m x 1.40m. Ohne Fahrmaterial. VB 2.990 €. Kontakt: 0208-995679, info@er-meer.com

Gesuche Baugröße HO

Suche Märklin HO-Sammlungen und Anlagen, gerne große Digitalanlagen mit viel Rollmaterial, bitte alles anbieten, seriöse Abwicklung zu fairen Preisen, info@meiger-modellbahnparadies.de, Festnetz 02252/8387535, Mobil 0151/50664379. G

Suche laufend Modelleisenb. von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB, usw.

28865 Lilienthal

haar

Bei uns wird Fachberatung großgeschrieben!

MODELLBAHN-Spezialist
28865 Lilienthal b. Bremen
Hauptstr. 96 Tel. 04298/916521
haar.lilienthal@vedes.de
Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 9.00-18.30 Uhr, Sa. 9.00-14.00 Uhr

30159 Hannover

Train & Play
Modelleisenbahnen · Modellautos · Modellflugzeuge

Breitestrasse 7 · Georgswall 12
30159 Hannover
Tel. (0511) 2712701
Fax (0511) 9794430
www.trainplay.de

Neuware, An- und Verkauf, Inzahlungnahme
Das führende Fachgeschäft auf über 600qm
Verkaufs- u. Ausstellungsfläche in der Region Hannover

30159 Hannover

Modellbahnsonderpostenmarkt
Modelleisenbahnen, Modellautos, Modellbahnzubehör und, und, ...
Sonderposten, Auslaufmodelle, Einzelstücke, Restposten und, und, ...

MÄRKLIN 39053 Dampf. BR 05 Cab Forward DRG II Sound	399,95 €
MÄRKLIN 31014 Doppel Set BR 103/BR120 türkis	399,95 €
MÄRKLIN 37543 BR 120.1 DBAG	199,95 €
LGB 23405 Krokodil braun RhB	399,95 €

Weitere Angebote unter www.trainplaysonderposten.de
Train & Play KG, Osterstr. 60, 30159 Hannover, Tel: 0511/2712701,
E-Mail: info@trainplaysonderposten.de

36167 Nüsttal

www.modellbahn-koster.de

Wir führen für Sie zu günstigen Preisen: Auhagen, Brawa, Busch, Fleischmann, Heki, Lenz, Liliput, Märklin, Noch, Piko, Preiser, Roco, Viessmann und vieles mehr.

MSK, Bergstr. 5, 36167 Nüsttal/Gotthards, Tel. 06684/1371
Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 9.00-18.00 Uhr. Sa. 9.00-14.00 Uhr
www.modellbahn-shop-koster.hood.de

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, mobil: 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de. G

Suche bundesweit große HO2-Leiter Anlagen sowie hochwertige Roco, Fleischmann, Liliput, Trix Sammlungen gerne auch Kleinserien Modelle Micro-Metakit, Lemaco, Fulgurex, Bawaria, Fuchs, Schnabel, Trix, Fine-Art etc. Bitte alles anbieten. Tel. 02235/468525 Fax-Nr.: 02235/468527 Mobil 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de. G

Suche bundesweit große hochwertige Märklin Sammlungen und Anlagen gerne große Digital-Anlagen mit viel Rollmaterial von alt bis neu sowie Märklin Autos, Märklin Sprint, Baukästen Replikas, Puppen, Herd Schiffe. Bitte alles anbieten. Telefon: 02235/468525 Fax-Nr.: 02235/468527 Mobil 0151/11661343, meiger-modellbahn@t-online.de. G

Kaufe Modellbahn Märklin HO u.I., Roco, Fleischmann, Trix usw. in jeder Größenordnung zu fairen Preisen. Auch Geschäfts-

auflösungen. A. Droß, Tel. 06106-9700, Fax 06106-16104, Mobil 0171-7922061 G

Suche Modelleisenbahnen Spur HO, 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: fischer.ruediger@t-online.de Kontakt: 04171-692928, fischer.ruediger@t-online.de G

Ihre Prämie

Schnellfahrlok 18 201

Noch mehr Auswahl unter www.eisenbahn-magazin.de/abo
Solange Vorrat reicht, sonst gleichwertige Prämie

40217 Düsseldorf

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



40723 Hilden

www.modellbahn-kramm.com

40723 Hilden, Hofstraße 12, Tel: 02103 – 51033, Fax: 55820, E-Mail: kramm.hilden@t-online.de



Ständig neue Angebote
und aktuelle Informationen

Preiswerter und sicherer
Versand – weltweit

Seit 33 Jahren
für Sie am Zug



**Rübezahl zum
Märchenpreis!**

H0 44154, Triebwagen ET 89, DB, 249,90 jetzt 149,99

**H0 44156, Triebwagen ET 89, DB, mit DCC-Digital
Sounddecoder 379,90 jetzt 249,99**



40822 Mettmann

Spiel+Bahn
Spielwaren+Modellbahnen

Poststr. 1, 40822 Mettmann
Telefon 02104-27154
Mo-Fr 10-18, Sa 10-15 Uhr

Besuchen Sie die grosse H0-Modellbahnanlage der
Modellbahn-Freunde-Mettmann in unserem Haus.

Geöffnet jeden Samstag von 10 - 15 Uhr. Behinderten Parkplätze vor der Tür.

Verkaufsoffener Sonntag am 23. Oktober 2016,

von 13 bis 18 Uhr, die Modellbahnanlage ist geöffnet.

Angebote unter: www.spiel-und-bahn.de

Wir reparieren und digitalisieren!



42289 Wuppertal

Riesig!

- 450 qm Ladenlokal
- 70 Hersteller
- 40 Jahre Erfahrung!
- An- & Verkauf
- Reparatur & Digitalisierung

Das größte
Modellbahn-
Fachgeschäft im
Bergischen Land!

**Modellbahn
Apitz**

**Neuheiten-
Vorbestellpreise
bei uns!**

Heckinghauser Str. 218
42289 Wuppertal
Fon (0202) 626457
www.modellbahn-apitz.de

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

Suche Modelleisenbahnen von Märklin, Trix, BRAWA, Fleischmann, Roco, BEMO usw. Bevorzugt große Sammlungen. Gerne auch Ladenaufösungen. Ankauf auch in CH und A. mhoepfer@web.de, Tel. 07543/3029064, www.lokomotofreund.de G

Suche Rat bei H0-Sammler im Raum Nürnberg: Beurteilung und Schätzung einer großen H0-Sammlung, Kontakt: 0176-62557254, karre54@gmx.de

Kaufe Modellbahnzubehör 50er Jahre von Faller, Preiser, R&S Spitaler, Kibri etc. Kontakt: 0175/5950110, spielzeug@pejopi.de.

Suche Fleischmann Nahverkehrswagen 5654 Modus oder auch 835654. Tel. abends., Kontakt: 072587303

Ich bin privater Sammler und kaufe Ihre Modelleisenbahn, auch bespielte Anlagen sowie Sammlungen. Barzahlung bei Abholung in D und A. Handy: 0176 32436767., Kontakt: 08066884328, frank.jonas@t-online.de

**Verkäufe
Große Spuren**

Märklin Spur1 Vitrinenmodell 5773 BR212 in blau/beige mit Gleis 5901 und Prellbock 5602 für 420 Euro., Kontakt: 01749224633, ekkehard.gruendler@t-online.de

Private Kleinanzeigen
kostenlos
online aufgeben unter
[www.eisenbahnwelt.de/
kleinanzeigen](http://www.eisenbahnwelt.de/kleinanzeigen)

44137 Dortmund



ToyNedo - Raschka

Spielwaren - Modellautos - Modelleisenbahnen

märklin

Neuheiten
jetzt

FLEISCHMANN

TRIX

vorbestellen

Roco

und Preisvorteile sichern!

Rainer Raschka Westenhellweg 132 44137 Dortmund Telefon 0231/58449820 www.toynedo.de

44141 Dortmund



**Der
Lokschuppen
Dortmund GmbH**

Der Lokschuppen Dortmund GmbH,
Märkische Str. 227, 44141 Dortmund
Tel: 0231 / 412920, Fax: 0231 / 421916,
Internet: www.lokschuppen.com
lokschuppen@t-online.de

LGB 39661	Wagen-Set Bernina Express Spur G	UvP 599,95 € jetzt 529,90 €
Pola 331735	Tankstelle Bausatz Spur G	UvP 159,99 € jetzt 119,99 €
Faller 130816	Kloster Bebenhausen Limit. Premium-Modell H0	UvP 399,99 € jetzt 359,95 €
Roco 76200	Postgüterwagen Z2, gelb, SBB H0 DC	jetzt 72,95 €
Märklin 94476	Offener Güterw. Eaos der DE 2559 braun H0 AC Exkl.-Mod.	38,95 €

45145 Essen

MODELLBAHN – ECKE

Seit 1979 Ihr Eurotrain - Fachgeschäft in Essen **EUROTRAIN**

Wir bieten Ihnen auf 450 m² eine Riesenauswahl an Modellbahnen mit großem Zubehörmarkt und stehen Ihnen gerne mit Rat & Tat zur Seite.

Besuchen Sie auch unseren Online-Shop mit vielen Sonderangeboten.

Modellbahn-Ecke, Inh. U. Aschmann - Kölner Straße 48-50 - 45145 Essen
Tel.: 0201/706133 - Fax: 0201/701454
www.modellbahn-ecke.de

45475 Mülheim

Modelleisenbahnen ter Meer

NEU !!! www.ter-Meer.com NEU !!! Jetzt sind wir auch **ONLINE** rund um die Uhr zu erreichen in unserem neuen Hauseigenem Shop **Neuware aller Hersteller - Modellbahnreparaturen + Umbau Digital** Unser **SHOP** wird ständig erweitert mit **NEU - u. Gebrauchtware!** **Mellinghofer Str. 269-45475 Mülheim Ruhr Telefon 0208-99 56 79** **Öffnungszeiten : Mo, Di, Do, Fr, 10.00-13.00+15.00-18.30 Uhr** **Mi+Sa: 09.00-13.00 Uhr Email : info@ter-meer.com**

Sammlung Om zu verkaufen: Ich habe aus einer Erbschaft viele Lokomotiven und Wagen Spur Om zu verkaufen. Wenig genutzt, vorwiegend gesammelt. Bilder auf Anfrage. Österreich, Kontakt: 0704184545, info@esaa.de

Spur 0 und Oe abzugeben wegen Sammlungsauflösung, Kontakt: 0906-4659

LGB Loks Wagen u. Zubehör abzugeben, Liste anfordern Tel, Fax (0201606948) oder E-Mail., Kontakt: 0201697400, hermann.goebels@t-online.de

**Gesuche
Große Spuren**

Liehaber sucht teure Märklin-Eisenbahnen aus der Vorkriegszeit. Bin neben Loks und Waggons insbesondere an Bahnhöfen, Lampen, Autos und Figuren interessiert. Hoher Wert ist äußerst angenehm! Biete auch Wertgutachten an. Alles auf Wunsch telefonisch oder bei Ihnen zu Hause und natürlich unverbindlich. Beste Referenzen vorhanden; gerne Besichtigung meiner exi-

stierenden Sammlung. Kontakt: 06223 49413, dr.thomas.koch@t-online.de

Ich bin privater Sammler und kaufe Ihre Modelleisenbahn, auch bespielte Anlagen sowie Sammlungen. Barzahlung bei Abholung in D und A. Handy: 0176 32436767., Kontakt: 08066884328, frank.jonas@t-online.de

Suche alles von Märklin! Eisenbahnen aller Spurweiten, Dampfmasch. und Spielz. aller Art, Einzelst. oder Sammlg. Freue mich über jedes Angebot. Diskrete + seriöse Abwickl. M. Schuller Tel. 0831/87683. G

Suche bundesweit LGB Anlagen und Sammlungen gerne große hochwertige Sammlungen auch Magnus Modelle bitte alles anbieten. Telefon: 02235/468525 Fax-Nr.: 02235/468527 Mobil 0151/11661343. G

Suche bundesweit umfangreiche Spur 1 Anlagen gerne mit viel Zubehör sowie hochwertige Sammlungen z.B. Märklin, Hübner, Kiss, KM1 etc. Bitte alles anbieten. Telefon: 02235/468525 Fax-Nr.: 02235/468527 Mobil 0151/11661343. meiger-modellbahn@t-online.de G

52062 Aachen

Markt 9-15
52062 Aachen
Tel. 0241-3 39 21
Fax 0241-2 80 13

750 m²
Erlebniswelt
Modellbau
in Aachen

Modell Center Aachen

www.huenerbein.de info@huenerbein.de

70176 Stuttgart

Stuttgarter

Eisenbahn

und

Verkehrs

Paradies

Inh. G. Heck,
Leuschnerstr. 35
70176 Stuttgart,
Fon: 0711- 615 93 03
Fax: 0711- 620 14 25
E-Mail: info@Fahrzeugheck.de
Netz: www.Fahrzeugheck.de

Ladengeschäft ist offen:
Mo: 10- 13.30 und 14.30- 18.30
Di: 10- 13.30 und 14.30- 18.30
Mi: 10- 13.30
Do: 10- 13.30 und 14.30- 18.30
Fr: 10- 13.30 und 14.30- 18.30
Sa: 10- 13.30

Wir bieten Ihnen ca. 1150 Blu-Ray's, DVD's, CD's, CD-ROM's und ca. 3350 Bücher von über 800 Verlagen im Ladengeschäft und in Ebay-Shop "eisenbahnparadies" an. Außerdem auch noch Modellbahn (Rollmaterial= Tz. u. Wagen) aus zweiter Hand.

Der Buch- und Video- Gigant im Schwabenland!

58135 Hagen

seit 1977

Lokschuppen Hagen-Haspe
Exklusive Modelleisenbahnen
Und mehr ... vieles mehr
www.lohag.de
Kein Internet? Listen kostenlos!
Tel.: 02331-404453 • D-58135 Hagen, Vogelsanger Str. 40

seit 1977

66953 Pirmasens

Viele fertige **Schiffs-Ätzteile** von M1:20-1:700, Reling, Treppen, Gitter, Leitern, Relingstützen, Handräder, Stühle, Liegestühle, Rautenbleche....
Miniatur- u. Ankerketten mit Steg, **alles zum Selbstätzen**,
Messing- und Neusilberbleche ab 0,1mm,
Ätzanlagen, Belichtungsgeräte, Schwarzbeizen
für verschiedene Metalle, Chemikalien,
Auftragsätzen nach Ihrer Zeichnung

Ätztechnik

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

67071 Ludwigshafen

www.werst.de
Spielwaren Werst
Ihr Spezialist im Rhein-Neckar-Dreieck
für Modellautos, Eisenbahnen und Slotbahnen
Riesige Auswahl - Günstige Preise

Schillerstrasse 3
67071 Ludwigshafen
Stadtteil Oggersheim

Telefon: (0621) 68 24 74
Telefax: (0621) 68 46 15
E-Mail: werst@werst.de

71711 Murr

PATERNOSTER

Vitrine
Schattenbahnhof
Individuell
(Fertigung nach Kundenwunsch,
alle Spurweiten ab N bis Spur IIm)

Platz sparend
alle Züge sofort
verfügbar

Funktionsmodellbau
RALF KESSELBAUER
Robert-Bosch-Str.4 71711 Murr
Tel. 07144 / 97494 Fax 07144 / 897 997
www.kesselbauer-funktionsmodellbau.de

72622 Nürtingen

RITTER
RESTAURATIONEN
REPLIKA
ERSATZTEILDienst

Am Raigerwald 3 • 72622 Nürtingen (Raidwangen)
Tel. 07022/94 99 55 • Fax 07022/9499 56
www.ritter-restaurationen.de
info@ritter-restaurationen.de

- Fachmännische Reparaturen / Restaurierungen
alter MÄRKLIN-Spielzeuge und -Eisenbahnen.
Spezialisiert auf Erzeugnisse vor 1960.
- Umfangreiches Sortiment an Ersatzteilen für
MÄRKLIN-Produkte
 - Spurweiten 00/H0 der Bj. 1935-1958
 - Spurweite 0, Stand 01/09 (Liste gg. Rückporto € 1,50)
 - Flugzeug Ju 52
- Komplette Replika seltener Lokomotiven und
Wagen der Spurweite 0

Unser aktuelles Replika-Angebot übermitteln
wir Ihnen gerne auf Anfrage.

Suche LGB-Panorama-Wagen BVZ
30660, 31660, oder 32660, einen Barmer
Bergbahn 3060 in grün, Oberleitung 56304
geschweißt. Bitte nur Anrufe; E-mails wer-
den nicht beantwortet Kontakt: 054161694

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

Verkäufe

Literatur, Film, Ton

Märklin u. Eisenbahnmagazin Märklin
1981-2015 Eisenbahn 1992-2015. Alles in
Ordner, Jahrgang 5 Euro. Bis 100 km frei
Haus., PLZ: 27367, Kontakt: 04268/233

Einmalig! 45 Jahrg. Eisenbahn-Magazin
Heft 33/1968-12/2014+ MiBa 13/63-16/68
ungebunden s. gut erhalten. Kompl. 99
Euro. Abholung in PLZ 67346, Kontakt:
062363834, muellergj@kabelmail.de

Eisenbahnmagazin 2000-2007: jeweils 4
Jahrgänge (2000-2003 und 2004-2007) =

48 Hefte in gutem Zustand für Euro 30,00
bei Zusendung bzw. Euro 25,00 bei Abho-
lung in 73 Esslingen, Kontakt: 07117322584,
mittenetzwei@arcor.de

Gesuche

Dies und Das

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

Verkäufe

Dies und Das

Suche von Titan-Trafos Bahnschaltgerät
110 für Gleichstrom-Bahnen., Kontakt: 0711-
791832

Verschiedenes

Nordsee Norden-Norddeich FeWo 57
qm, 4 Zi., 2 Pers, 2012 neu hergerichtet,
ebenerdig, keine Stufen, breite Türen, Ter-

rasse, 1.6-31.8 € 40,-, sonst € 30,- Hauspro-
spekt anfordern. Haag, 04931-13399

Rund um das Thema Modellbahn H0 in
Epoche II finden Sie Informationen unter:
www.dieepoche2.de Schauen Sie mal rein!
Kontakt: epoche2@web.de

Wichtiger Hinweis für unsere Inseren-
ten! Zur Vermeidung v. Verwechslungen
m. privaten Anzeigen müssen gewerbliche
Anzeigen klar erkennbar sein. Die Kenn-
zeichnung erfolgt im Kleinanzeigenteil mit
einem G. Bitte beachten Sie, dass diese
Kennzeichnung auch dann erforderlich ist,

wenn Sie ein Gewerbe als Nebenerwerb
betreiben. Im Falle der Nichtbeachtung
stellt der Auftraggeber den Verlag von An-
sprüchen Dritter frei.

Private Kleinanzeigen
kostenlos
online aufgeben unter
[www.eisenbahnwelt.de/
kleinanzeigen](http://www.eisenbahnwelt.de/kleinanzeigen)

eisenbahn

Modellbahn magazin

Anzeigenschluss für die Ausgabe 11/2016
Kleine-Bahn-Börse
ist am 19. September 2016

73630 Remshalden

Jubiläums-Angebot!

30 Jahre LGB
LGB 70642 Zug-Set
RHB mit E-Lok
GE 4/4 Mainfeld

1599,-

E+E
SPIELWAREN
FACHMARKT

Auf über 1000 m²
Modelleisenbahnen + Spielwaren

Wilhelm-Enßle-Str. 40
73630 Remshalden-Geradstetten
Tel. (0 71 51) 7 16 91
www.ee-spielwaren.de

90513 Zirndorf

**Profile & Platten
aus Kunststoff**

über 400 verschiedene Profilen

www.lokschuppen-fuerth.de

Tel.: 09127/9049491

A-1060 Wien

memoba
Inh. Oliver Veith
Aegidigasse 5
A-1060 Wien

memoba Sondermodell
Brawa 48981 ÖBB „RCA“ € 43,90
Brawa 48982 ÖBB „Gösser“ € 43,90

Tel. und Fax: (0043) 1/596 46 80 • Internet: www.memoba.at • E-Mail: office@memoba.at
Öffnungszeiten: Dienstag bis Freitag 10.00 bis 18.30 • Samstag 9.00 bis 12.00

A-5020 Salzburg

MÄRKLIN
Oma's und Opa's Spielzeugladen
Österreichs größtes Märklingeschäft

A-5020 Salzburg, Auerspergstraße 55, Tel.: 0662-876045, Fax: 875238
omas-opas.spielzeugladen@aon.at

Unsere Öffnungszeiten: Mo. – Sa. 9.00 – 12 Uhr u. Mo. – Fr. 14.30 – 18.00 Uhr.

Wir führen von **MÄRKLIN**:
alt und neu, Spur H0, I und Z, Primex, Hobby, Alpha, Digital, Exclusiv (Mhi), Insider, Ersatzteile
sowie alle weltweiten Sondermodelle. Ferner: Schmalspur, Dolischo, Hag, Liliput, Tillig, Pilz,
Rivarossi, Lima, Fleischmann, Falter, Roco, Viessmann sowie Ankersteinbaukästen und Schuco.

A-6020 Innsbruck

HEISS
MODELLBAHN-QUALITÄT

ROCO 72589
ROCO 73511

Re 6/6 mit Sound, SBB
1216 019 mit Sound, ÖBB

EUR 209,95
EUR 229,95

**direkt
im Zentrum**

A-6020 Innsbruck • Museumstraße 6 • Telefon: +43-512-585056
Fax: +43-512-574421 • info@heiss.co.at • www.heiss.co.at

A-6020 Innsbruck

rainer
MODELLEISENBAHNEN

www.modellbahn.at

A-6020 Innsbruck – Amraser Str. 73 – Tel. 0043 (0)512 393397 – rainer@modellbahn.at

CH-8001 Zürich

Züri-Tech

Modelleisenbahnen

Stampfenbachstr. 14
CH-8001 Zürich
Telefon +41 44 253 23 50
Telefax +41 44 253 23 51
info@zueri-tech.ch
www.zueri-tech.ch

Das Eisenbahn-Fachgeschäft im Herzen von Zürich

Montag bis Freitag 9.00–12.30 und 13.30–18.30, Samstag 9.00–16.00

Historische Bilddokumente gesucht!

Für begeisternde Bildbände suchen wir Original-Bildmaterial vor 1960. Wie wir damals waren – was uns heute verblüfft: heiß geliebte Dinge, unsere Arbeit, auf Reisen, Feste, Hobbys, Alltagsleben in Deutschland und all seinen Regionen. Von der Froschperspektive bis zu Luftbildern. Wenden Sie sich an den Bruckmann-Verlag:
joachim.hellmuth@bruckmann.de, Tel. +49 (0) 89.13 06 99 685

Einfach und bequem

Private Kleinanzeigen kostenlos online aufgeben unter www.eisenbahnwelt.de/kleinanzeigen
Gewerbliche Anzeigen kosten 31 Euro für 4 Zeilen Fließtext jede weitere Zeile kostet 6 Euro

Selbermachen Media GmbH, Infanteriestraße 11a, 90797 München

Packen Sie es an!

Die neue **selber machen** ist da –
Werkzeuge und Maschinen im Test,
kreative Ideen für Ihr Zuhause,
praktische Schritt-für-Schritt-Anleitungen.

Nur in dieser Ausgabe:
**Bauplan „Bauhaus“ – Verwirklichen
Sie Ihren Kindheitstraum!**

Abo mit attraktiver Prämie bestellen unter
www.selbermachen.de/paemie

EXTRA BAUPLAN: BAUMHAUS
Baumhaus deluxe

EXZENTERSCHLEIFER-ABC: So funktioniert's

selber machen
Bauen | Gestalten | Renovieren

ALLES ÜBER LACKIEREN!

LEICHT
Rustikale Schiebetür
Einfach und schnell gebaut

TEST
Haustechnik im Dauertest
SmartHome-System von HomeSafe IP
Blütenmeer selbst gemacht
Pflanzenstängel abtrennen und säen: Wann und wie
Neue Fassade
Auf was Sie bei der Renovierung achten müssen

WOW!
Kreative Nachttische
Designer-Stücke im Eigenbau

Europas größtes Do-it-yourself-Magazin

**Jeden
Monat neu
am Kiosk!**

Bahnreisen

In der Anzeigenrubrik **Bahnreisen** werden Veranstaltungsfahrten von Eisenbahnclubs, Vereinen und Reiseveranstalter veröffentlicht. Für die Richtigkeit der Daten übernimmt der Verlag keine Gewähr. Wir empfehlen Ihnen, sich vor Besuch beim Veranstalter rückzuversichern.

Jede Zeile € 3,10 (zzgl. Mwst.)

Kontakt: Selma Tegethoff, Tel. 089/130699528
Fax 089/130699529, E-Mail: selma.tegethoff@verlagshaus.de

24./25. September 2016, Staßfurt, 3. Eisenbahnfest 2016

Pendelfahrten Bahnhof – Vereinsgelände, Ausstellung von Eisenbahnfahrzeugen, Drehscheibenvorfürungen, Fahren eines Fotogüterzuges, Führerstandsmitfahrten, Modellbahn- und Souvenirverkauf u.v.m., Gastlok 03 1010

Info: www.efsft.de

06. bis 12. Oktober 2016 Norwegen Fjorde und Berge

Anreise im ICE/IC. Überfahrt mit den Kreuzfahrt-Fähren ab Hirtshals und Oslo. Busrundfahrt von Bergen nach Oslo mit Fläm- und Bergenbahn.

09. bis 12. November 2016 Sonderfahrt Erlebnis Gotthard

Mit Sonderzugfahrt, exklusiver Tunnelbesichtigung und Besuch der NEAT Ausstellung.

30. Dezember 2016 bis 01. Januar 2017 Mit Dampf ins neue Jahr

Erleben Sie den Jahreswechsel auf der Kieler Förde an Bord des nostalgischen Raddampfers „Freya“ und lassen Sie das Jahr an einem glamourösen Abend bei einem köstlichen Dinnerbuffet mit Live-Musik auf dem Wasser ausklingen.

Info, Buchung, Katalog: **DERPART Reisebüro Am Alten Tore 4, 38300 Wolfenbüttel, Tel. 05331 98710 ZNL der DERPART-Reisevertrieb GmbH, Frankfurt/M.**

E-Mail: schimanski@derpart.com
www.derpart.com/wolfenbuettel

18. bis 20. Oktober 2016 Premierenfahrten im Gottardo durch den Gotthard-Basistunnel

Nur noch freie Plätze an diesem Termin, der Rest ist ausverkauft!
Im Sonderzug Gottardo vor den planmäßigen Regelzugfahrten hindurchsauen. Mitten im Tunnel wird ein Stopp gemacht zum Aussteigen und Besichtigen der Ausstellung zur Gotthardbahn. Ein einmaliges Erlebnis! Mehrtägige Bahnrundreisen im Internet oder Flyer anfordern!

08. bis 12. Dezember 2016 Adventsreise nach Südtirol

Bahnerlebnisse zwischen Adventszauber in Meran, Besichtigung der einzigartigen Marmorbahn Lasa, Besuch der Baustelle Brenner – Basistunnel und der Rittnerbahn.

01. bis 24. März 2017 Eisenbahnerlebnisse am schönsten Ende der Welt Neuseeland

Kleingruppenrundreise mit spektakulären Bahnen in atemberaubender Natur. Im Tranz Alpine durch die Alpen, über stillgelegte Strecken mit der elektrischen Draisine, spektakuläre Museumsbahn durch die Taieri Gorge.

Private Kleinanzeigen kostenlos online aufgeben
unter www.eisenbahnwelt.de/kleinanzeigen

28. März bis 16. April 2017 Garret-Dampfsenderzüge & Schmalspurbahnfestival Stars of Sandstone

Unser Bahnabenteuer im Südlichen Afrika verspricht ein Bahnhöhepunkt für Dampf- & Schmalspurbahnfreunde als auch für Natur- & Tierliebhaber zu werden! Wir besuchen das Festival Stars of Sandstone und fahren mit einem eigenen Sonderzug durch Simbabwe zu den Victoria Wasserfällen.

09. bis 22. April 2017 Bahnabenteuer am Himalaya

Dampfsenderzug auf der Darjeelingbahn in Indien. Rundreise mit Besuch des Taj Mahal, Trambahnfahrt in Kalkutta und Bahnmuseum Delhi.

Infos, Buchung, Katalog: **Bahnreisen Sutter, Sickingerstr. 24, 79856 Hinterzarten. Tel. 07652/917581, e-mail: info@bahnreisen-sutter.de oder Internet: www.bahnen.info**

Große Modellbahn-Jubiläumsausstellung

25 Jahre Modellbahnfreunde Oberes Donautal e.V. am 22. und 23. Oktober 2016 in der Festhalle in 78570 Mühlheim, Ettenbergstr. 11, Sa 14:00-19:00 Uhr, So 10:00-17:00 Uhr

www.modellbahnfreunde-donautal.de

25. Wuppertaler Modelleisenbahntage

finden am 05. und 06. November 2016 mit Anlagen verschiedener Spurweiten bei den Wuppertaler Stadtwerken statt.

Näheres unter www.ecsws.de

11. bis 20. November 2016 Eisenbahnen in Kalabrien, Apulien und der Basilicata

Bahnreise zu wenig bekannten Strecken im Süden Italiens. Anreise per Bahn ab München. Sonderzüge mit Dampf von Bari nach Altamura und weiter mit Diesel nach Genzano. Dampfsonderzug mit Borsig-Dampflokomotive von Cosenza nach Rogliano. Sonderzug mit Diesellokomotive und ex-DB-Silberlingen von Bari nach Alberobello und mit Dieseltriebwagen von Barletta nach Spinazzola. Bereisung des überwiegenden Teils des vorhandenen und teilweise einstellungsbedrohten Streckennetzes der Regionen mit Regelzügen, u.a. mit dem letzten IC Italiens mit Diesellokomotive.

26. November 2016 Güterbahnen zwischen Ruhr und Rhein

Schienenbussonderfahrt ab Dortmund über die Emschertalbahn nach Gelsenkirchen-Horst Nord, Essen-Vogelheim, Duisburg-Walsum und zu weiteren Güterstrecken

03. bis 13. Dezember 2016 Portugal von Süd nach Nord

Flugreise von Köln/Bonn. Befahrung von breitspurigen Nebenbahnen, Hauptbahnen und Schmalspurbahnen. Fahrt mit modernen und historischen Straßenbahnwagen. Besuch von zahlreichen Depots und Museen. Übernachtungen in Faro, Lissabon und Porto.

Info/Buchung: **DGEG Bahnreisen GmbH, Postfach 10 20 45, 47410 Moers, Fax 02841/56012, Info-Tel. 0173/5362698, www.dgeg.de, E-Mail: reisen@dgeg.de**

Märkte, Börsen & Auktionen

Datum	Uhrzeit	Veranstaltungsort	Veranstalter	Telefon	Angebote*	Sonstiges
01.10.16	11.00 - 16.00 h	68259 Mannheim-Freudenh., Kulturh., Spessartstr. 24 - 28	J. Sauerbrey	06203/3130	S,E,A,B	www.eisenbahnbörse-ladenburg.de
02.10.16	10.00 - 16.00 h	64285 Darmstadt, Jahnstr. 9, Orangerie	Meyer	06246/9069847	S,E,A,B	27.12.16
08.10.16	10.00 - 15.00 h	76185 Karlsruhe - Mühlburg, Sternstr., Carl-Benz Halle	Renate Roth	0721/401465	S,E,A	Ersatzteile für Modellbahnen
09.10.16	10.00 - 16.00 h	65549 Limburg/Lahn, Stadthalle, Hospitalstraße	MEC Limburg-Hadamar e.V.	06482/5732	S,E,A,B	info@mec-limburg-hadamar.de
15.10.16	10.00 - 15.30 h	77767 Appenweier, Schwarzwaldhalle, Oberkircher Str. 26	M. Bord	0171/7129707	S,E,A	www.boerse-appenweier.com
16.10.16	10.00 - 16.00 h	64579 Gernsheim, Stadthalle, Gorg Schäfer Platz	MEC Gernsheim e.V.	06158/7476510	S,E,A	www.mec-germsheim.de
16.10.16	10.00 - 16.00 h	66265 Heusweiler-Wahlschied, Sport- + Kulturhaus	M.E.F. Heusweiler	06806/83493	S,E,A	Fax: 06806-83493
16.10.16	11.00 - 16.00 h	89073 Ulm, Messe Böfingerstr. 50	M. Höpfer	07543/3029064	S,E,A,B,P	www.spielzeugmarkt-ulm.de
28.-30.10.16	Fr 10-18, Sa/Son 9.30-17.30	3588 NL-Utrecht, Jaarbeurs, Jaarbeursplein 6	EUROSPoor	0031/299640354	E	Große Modellbahnveranstaltung und -börse
13.11.16	10.00 - 16.00 h	35066 Frankenberg/E-Ederberglandhalle-, Teichweg 6	Eisenbahnfreunde Kirchhain	09102/9993808	S,E,A	Fax: 09102/999051 + Tel. 0162/4342074
10.12.16	09.00 - 16.00 h	88212 Ravensburg Oberschwabenhalle	Eisenbahnfr. Ravensburg-Weingarten e.V.	0751/42485	S,E,A	www.eisenbahnfreunde-rv.de

Preis pro Zeile € 35,- zzgl. MwSt.
(nicht rabatt- und provisionsfähig)

Alle Angaben ohne Gewähr. Bitte vor Besuch
beim Veranstalter rückversichern.

* Angebot: S = Spielzeug, E = Eisenbahn,
A = Auto, P = Puppen, B = Blechspielzeug

Wie die Zugzusammenstellungen auf dem Bahnhof St. Wendel verraten, ist die Anlage in der Epoche V im ersten Jahrzehnt der DB AG angesiedelt. Nicht nur die Bahnsteig-Ausstattung entspricht exakt dem gewählten Vorbildzeitraum, auch die Signalisierung wurde beim Vorbild abgeschaut und authentisch in 1:87 umgesetzt



Märklin-Bahnen

in weitem Rund

Ein großer Bahnhof sollte es sein, obendrein lange Paradestrecken und natürlich viel ländliche Idylle. Wie diese Vereins-Herausforderungen unter einen Hut gebracht wurden, zeigen die Modellbahnfreunde Bliesen mit ihrer O-förmigen Ausstellungsanlage





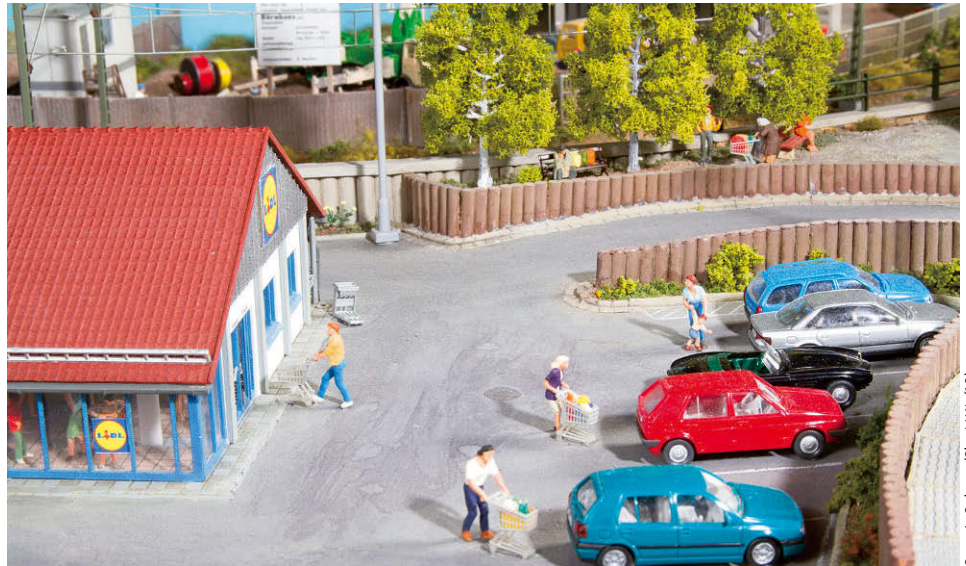
Begegnung zwischen ausfahrendem Regional-Express (links) und geschobenem InterCity in der Bahnhofseinfahrt von St. Wendel. Dank entsprechender Hintergrundkulisse und stimmiger Landschaft fasziniert solch eine Szene besonders das junge Publikum

Für Abwechslung auf der langen Paradestrecke sorgt dieser Gleisanschluss, in dem eine Rangierdiesellok einen Kesselwagen verschiebt. Einige gegenüberliegende Feldflächen harren noch der optischen Überarbeitung durch die Clubmitglieder





Zahlreiche die Epoche V markierende Details lassen sich auf dem Bahnsteig ausmachen



Der moderne Charakter dieser Epoche-V-Anlage mit Motiven der Deutschen Bahn kommt unter anderem durch diesen Supermarkt mit großer Parkfläche für Pkw zum Ausdruck

Severin Selzam/Sig. MKL (70)

Wenn von Kreisanlagen die Rede ist, denken die meisten Modellbahner sicherlich sofort an kleine und oft langweilige Heimanlagen aus Anfängertagen, mit der viele Fortgeschrittene eine Hassliebe verbinden. Doch einerseits kommt man dort allein aufgrund der oft auf zwei bis drei Quadratmeter beschränkten Anlagenfläche rasch zu Ergebnissen, und der materielle Aufwand ist selbst bei höheren Qualitätsansprüchen überschaubar. Andererseits bleibt das Grundübel, dass die Züge beim Fahren stets sichtbar sind, was nicht unbedingt der erlebten Eisenbahn-Realität entspricht. Sieht man das Ganze allerdings in größeren Dimensionen, kann man am Konzept des Kreisverkehrs durchaus Gefallen finden. Die Eisenbahnfreunde Bliesen gingen diesen Schritt und schufen vor einigen Jahren eine O-förmige Anlage. Diese verbindet lange Parade Strecken mit einem abwechslungsreichen Betriebsgeschehen in Anschlussgleisen und Bahnhöfen ebenso wie die Themen Stadt und Land.

Stadt und Land eng beieinander

Der wohl wichtigste Blickfang und zugleich betriebliche Mittelpunkt ist ein größerer Vorortbahnhof an einer zweigleisigen, elektrifizierten Hauptstrecke mit städtischer Bebauung im Umfeld. Dementsprechend fallen die Güterverkehrsanlagen der St. Wendel genannten Station bescheiden aus, denn mehr als einen kleinen Anschluss gibt es nicht, oder besser gesagt: Nicht mehr, denn die Anlage ist in der Epoche V angesiedelt. Das ist ein Zugeständnis an die jüngeren Mitglieder im Verein, die mit den bei älteren Clubmitgliedern beliebten Epochen III und IV mit Dampf- und Altbau-Elektroloks nicht viel anfangen können, aber auch ein positives Signal an zahlreiche Besucher, um aufzuzeigen, dass die moderne Zeit sich nicht minder interessant und abwechslungsreich ins Modell umsetzen lässt.

Das wird beispielsweise betrieblich dadurch erreicht, dass eine Rangierloks mit kurzem Übergang immer zwischen dem Bahnhof und einem

Meinung vom Anlagenrand

Gut Gebautes mit Märklins C-Gleis

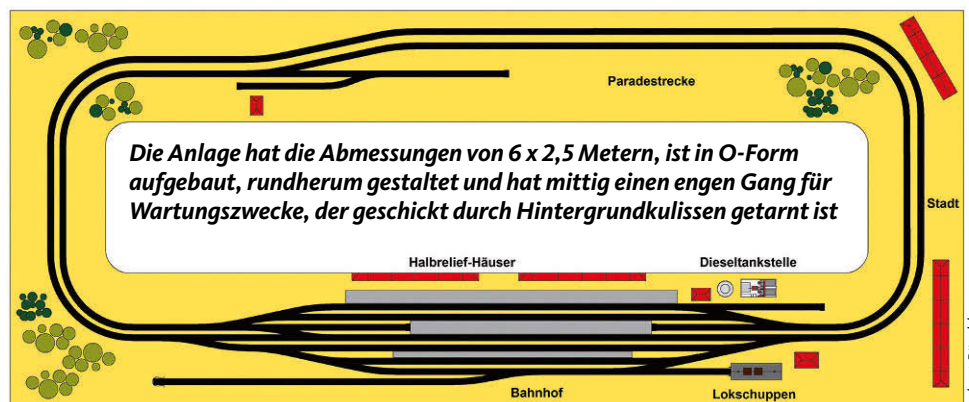
Nicht nur die Faszination für die moderne Bahn lässt sich auf dieser im Rahmen der InterModellBau in Dortmund vor zwei Jahren erstmals einer breiteren Öffentlichkeit vorgestellten Anlage entdecken, auch ihre Vergangenheit lässt sich noch erkennen: So sind neben nach heutigen Maßstäben sehr gut gestalteten Abschnitten noch einige wenige ältere, mit einfacheren Mitteln gestaltete Szenen zu erkennen, die noch der Modernisierung bzw. Auffrischung harren.

Nichtsdestotrotz verstanden es die Erbauer der gut drei mal sechs Meter messenden Anlage jedoch, das Gesamtbild in sich stimmig zu gestalten und somit vielen Besuchern wertvolle Anregungen für die Behandlung der eigenen Anlage von der Landschaftsgestaltung bis hin zur Zugbildung zu vermitteln. Zudem ist diese Anlage ein schöner Beweis, dass man auch mit dem C-Gleis-System von Märklin sehenswerte Modellbahnanlagen bauen kann, die weit

über das übliche und stets belächelte Spielanlagen-Niveau hinausgehen.

Zu den lobenswerten Dingen zählt ganz ausdrücklich auch die Ausstattung der kompletten HO-Anlage der Bliesener mit einer hinreichend hohen Hintergrundkulisse mit angenehmen Ausrundungen sowie einer zugehörigen flächigen Ausleuchtung. Beides ist in vielen Vereinen leider noch immer nicht Standard, vermittelt dem Betrachter allerdings ein wesentlich hochwertigeres Bild des in mühevoller Arbeit geschaffenen Kunstwerkes, da sein Blick nicht von Unwichtigem wie beispielsweise im Hintergrund stehenden Rechnern, Fahrzeugverpackungen oder Kaffeetassen abgelenkt, sondern immer wieder in die Anlage zurückgeführt wird. Und genau das ist es ja eigentlich auch, weshalb Besucher zu Messen, Ausstellungen und Tagen der offenen Tür kommen und bereitwillig den für den Weiterbestand eines Clubs benötigten Obolus entrichten.

Roman Lohr



Robert Rüschkamp



Auf dem landschaftlich geprägten Abschnitt auf dem zweiten langen Anlagenschenkel kann die Ellok der Baureihe 146 richtig Gas geben. Das muss sie auch, um mit ihrer Doppelstockeinheit des Regionalverkehrs den Fahrplan einzuhalten



Abschließend zwei Kontrastmotive vom Bahnhofsgeschehen: links ein Stelldichein von Museumsdampflokomotive und auf den Einsatz wartender Baureihe 151, rechts eine Gleisbaustelle, an der der InterCity vorsichtig vorüber rollen muss, um die Rotte nicht in Gefahr zu bringen

auf der gegenüberliegenden Seite an der Strecke gelegenen Werkanschluss pendelt. In Sachen Gestaltung ist die Neuzeit dagegen an Zutaten wie einem Lidl-Markt mit entsprechendem Umfeld aus Palisadenwänden und Gehwegen aus Betonpflaster zu erkennen. Selbstverständlich entsprechen auch sämtliche Straßen- wie landwirtschaftliche Fahrzeuge dem, was in den letzten zwei Jahrzehnten anzutreffen war. Und in den Vorgärten der privaten Grundstücke finden sich Carports, Pergolen und moderne Gartengrill-Bauformen.

Diese kleinen Details – zu denen auch die korrekte Epoche-V-Ausstattung der Bahnsteige mit Zugzielanzeigern, Fahrplantaafeln, Metallmüllbehäl-

tern sowie Unterständen zählen – machen den Reiz der Anlage aus. Besonders lobenswert ist allerdings die Akribie, mit der die oberhalb des Bahnhofes erbaute Ladenzeile ausgestaltet wurde. So sind in sämtlichen Geschäften und Büroräumen Inneneinrichtungen nebst Figuren vorhanden.

Auch in den darüberliegenden Wohnungen gibt es etliches zu entdecken, einschließlich einer Strip-tease-Szene bei offenem Fenster. Und selbstredend sind alle Bauten mit einer angemessenen Innenbeleuchtung ausgestattet. Eine ähnliche Detailverliebtheit lässt sich auch in der sich an den Bahnhof anschließenden Vorstadt oder dem Bauernhof mit eingerichteter Scheune erkennen. Wer

sich über die zahlreichen Schafe auf der Anlage wundert, wird schnell an den namensgebenden Patron von St. Wendel verwiesen – der war nämlich der Überlieferung nach ein tüchtiger Schäfer.

Alles transportabel gebaut

Entsprechend den Erfordernissen des rauen Ausstellungsbetriebes mit den unvermeidlichen Transporten besitzen alle Anlagenteile einen stabilen Rahmen aus Multiplex-Platten und Trassenbretter und Gebäudeauflagen aus demselben Material. Der eigentliche Landschaftsunterbau besteht je nach Erfordernis entweder aus Styroporplatten oder Drahtgewebe, überzogen mit einer dünnen Schicht



Der Hausbahnsteig und die Stadtbauung machen deutlich, worauf der Club den baulichen Schwerpunkt legte, denn alle Gebäude haben eine Inneneinrichtung

Gips. Dadurch ist gewährleistet, dass sich das Gesamtgewicht im Rahmen hält und alle Segmente mit geringstem Aufwand auf- und abgebaut sowie transportiert werden können. Das bedeutete aber auch Verzicht auf Flexgleise und einen höheren Arbeitsaufwand, denn die Modellbahnfreunde Bliesen griffen nicht aufs Märklins K-Gleissystem zurück, sondern nutzten der feineren Punktkontakte sowie der optisch ansprechenderen Weichen wegen das C-Gleis-Programm des Göppinger Herstel-

» **Diese Anlage ist ein schöner Beweis, dass man mit dem C-Gleis sehenswerte Anlagen bauen kann**

lers. Natürlich wurden nur die größtmöglichen Radien und schlanke Weichen verwendet. Dass dabei der Einsatz von doppelten Kreuzungsweichen nicht möglich war, da diese ja im Sortiment noch fehlen, konnten die Modellbahnfreunde verschmerzen, denn beim Vorbild finden sich diese im nachgebildeten Zeitraum sowieso kaum noch.

Bei der Begrünung nutzten die Bliesener die einschlägigen Gestaltungsmaterialien von Busch, Fallner, Heki und Noch. Wiesen, Felder und Böschungen sind weitgehend mit Fasermischungen



elektrostatisch begründ worden. Die verwendeten Bäume entstammen den jeweils mittleren und oberen Preissegmenten, was sich im Aussehen positiv bemerkbar macht.

Für Auflockerungen sorgen verschiedene Foliagen und Flockagen sowie Buschnachbildungen aus filigran beflocktem Seeschaum. Die Basis für die Feldwege bilden Sande und Erden aus der Region, die entsprechend ausgesiebt und haltbar aufbereitet wurden. Zu den mühseligeren aber lohnenswerten Arbeiten zählte die Verfeinerung des Gleises. Neben der farblichen Behandlung der Schienenprofile in einem Rostton wurden die Gleiskörper mit feinem Schotter aufgewertet.

Um jederzeit die Kontrolle über die Anlage zu behalten, setzten die Bliesener auf eine Computersteuerung mit der bekannten Software WinDipet.

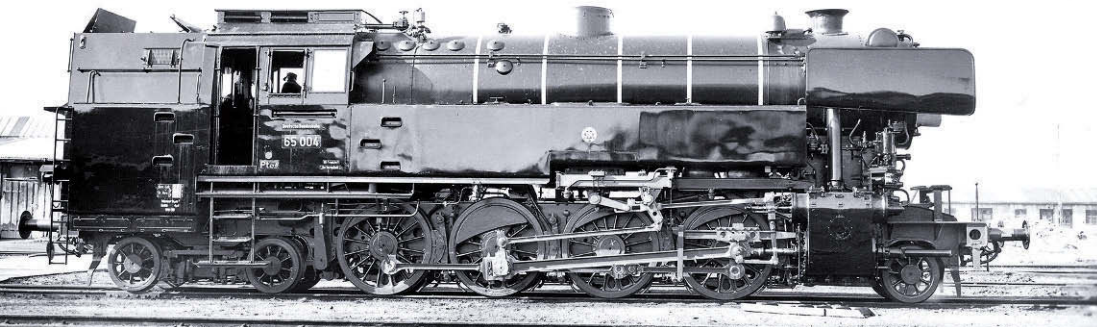
Diese Steuerung erlaubt auf komfortable Weise die Verbindung der bewährten und vor allem robusten Rückmelde- und Steuerbausteine von Märklin und Uhlenbrock einschließlich der zugehörigen Zentralen mit dem PC. Zudem ergeben sich aus dieser Kombination verschiedene Möglichkeiten sowohl des automatischen wie auch des optional möglichen manuellen Fahrbetriebes, etwa wenn außerhalb von Ausstellungen einfach Fahrzeuge Auslauf erhalten oder Neuerwerbungen eingefahren werden sollen.

Michael U. Kratzsch-Leichsenring

■ DB-Baureihe 65

Ein neues HO-Modell ist überfällig

Zum Typenprogramm bei DB-Neubaulokomotiven zählte auch eine Mehrzweck-Tenderlok für den Vorortdienst mit schweren Reisezügen sowie den Personen- und Güterverkehr auf Nebenbahnen. Als Baureihe 65 stellte die Bundesbahn 1951 zunächst 13 Maschinen, 1955/56 eine zweite Serie mit noch einmal fünf Loks in Dienst. Wir stellen die Einsatzgeschichte der prägnanten D-Kuppler vor, zeigen auf, welche Modelle es von diesem DB-Klassiker gibt und was noch fehlt.



Sig. Oliver Strüber

■ Fahrzeuge

InnoTrans 2016



Alle zwei Jahre findet in Berlin die InnoTrans statt, die größte Fachmesse für Schienenfahrzeugtechnik der Welt. In diesem Jahr ist es wieder so weit, fast alle namhaften Hersteller von Lokomotiven,

Triebzügen, Straßenbahnen und Eisenbahntechnik geben sich in der Spreemetropole ein Stelldichein und präsentieren ihre neuen Produkte. Das eisenbahn magazin war vor Ort: wir stellen Ihnen die interessantesten neuen Schienenfahrzeuge in Wort und Bild vor.



Armin Mühl

■ Zubehör

Auhagens Fabrikantenvilla

In der Rubrik HO-Gebäudemodelle haben die em-Leser Ende 2015 Auhagens Fabrikantenvilla zum „Modell des Jahres“ gewählt. Diese Beliebtheit war uns Ansporn, das Haus mit Inneneinrichtung und umfassender Beleuchtungstechnik aufzubauen und auf einem Diorama zu gestalten. Erst der Vergleich mit umgebendem Zubehör zeigt, wie imposant das Haus wirkt.

■ Fahrzeuge

Bundesbahn-Silberlinge im HO-Vergleich

Die vierachsigen „Silberling“-Reisezugwagen waren der Inbegriff des gehobenen Nahverkehrs bei der DB. Somit hat(te) fast jeder Hersteller derartige Modelle im Programm. Wir vergleichen vier maßstäblich lange und zwei auf den Längenmaßstab 1:93,5 verkürzte HO-Modellserien von ade, Lima, Piko und Roco sowie von Fleischmann und Märklin/Trix.



Gunnar Selbmann

www.eisenbahn-magazin.de

Redaktionsanschrift:

EISENBAHN MAGAZIN
Infanteriestraße 11a, 80797 München (Deutschland)
Tel.: +49 (0) 89 13 06 99-724
Fax: +49 (0) 89 13 06 99-700
E-Mail: redaktion@eisenbahn-magazin.de

Chefredakteur:

Michael Hofbauer

Redaktion:

Peter Wieland, Martin Menke (Modellbahn),
Martin Weltner, Florian Dürr (Eisenbahn)

Layout:

Rico Kummerlöwe, Dagmar Jaekel, Jens Wolfram

Chef vom Dienst:

Christian Ullrich

Ständige Mitarbeiter:

Jürgen Albrecht, Hans-Jürgen Barteld, Wolfgang Bdinke, Ivo Cordes, Friedhelm Ernst, Guus Ferree, Sven Franz, Jürgen Gottwald, Klaus Honold, Jürgen Hörstel, Michael U. Kratzsch-Leichsenring, Dr. Rolf Löttgers, Armin Mühl, Karsten Naumann, Burkhard Oertel, Rolf Ostendorf, Egon Pempelforth, Peter Pernsteiner, Dr. Helmut Petrovitsch, Jürgen Rech, Hans W. Rogl, Robert Rüschkamp, Harald Schönfeld, Joachim Schröter, Holger Späing, Bernhard Studer, Benno Wiesmüller, Axel Witzke, Hans Zschaler

Gesamtanzeigenleitung: Thomas Perskowitz

Tel.: +49 (0) 89 13 06 99-527,
Fax: +49 (0) 89 13 06 99-100
E-Mail: thomas.perskowitz@verlagshaus.de

Anzeigenleitung: Selma Tegethoff

Tel.: +49 (0) 89 13 06 99-528,
Fax: +49 (0) 89 13 06 99-529
E-Mail: selma.tegethoff@verlagshaus.de

Anzeigendisposition:

Rudolf Schuster
Tel.: +49 (0) 89 13 06 99-140,
Fax: +49 (0) 89 13 06 99-100
E-Mail: rudolf.schuster@verlagshaus.de

Es gilt die Anzeigenpreisliste
Nr. 50 vom 11. 2016

www.verlagshaus-media.de

Druckvorstufe: ludwigmedia, Zell am See, Österreich
Druck: PHOENIX PRINT, Würzburg

Aboservice/Leserservice

EISENBAHN MAGAZIN, Aboservice,
Postfach 1280, 82197 Gilching (Deutschland)
Tel. 0180-5 32 16 17*
Fax 0180-5 32 16 20*
(* 14 Cent pro Minute)
leserservice@eisenbahn-magazin.de

Verlag

alba

Alba Publikation GmbH & Co. KG
Infanteriestraße 11a, 80797 München
www.alba-verlag.de

Geschäftsführung: Clemens Hahn

Vertriebsleitung Zeitschriften: Dr. Regine Hahn

Vertrieb/Auslieferung:

Bahnhofsbuchhandel, Zeitschriftenhandel:
MZV, Unterschleißheim

Preise: Einzelheft EUR 7,50 (D), EUR 8,25 (A),
Sfr 12,00 (CH), EUR 8,70 (BeNeLux)

(bei Einzelverkauf zzgl. Versandkosten);
Jahresabopreis (12 Hefte): EUR 79,20 inkl. MWSt.,
ins Ausland zzgl. Versandkosten.

ISSN: 0342-1902

Erscheinen und Bezug: EISENBAHN MAGAZIN
erscheint zwölfmal jährlich. Sie erhalten EISEN-
BAHN MAGAZIN in Deutschland, in Österreich und
der Schweiz im Bahnhofsbuchhandel, an gut sortier-
ten Zeitschriftenkiosken sowie direkt beim Verlag.

© 2016 by Alba Publikation. Die Zeitschrift sowie
alle ihre enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich
geschützt. Durch Annahme eines Manuskripts
erwirbt der Verlag das ausschließliche Recht zur
Veröffentlichung. Für unverlangt eingesandte Fotos
und Manuskripte wird keine Haftung übernommen.
Der Verlag übernimmt keine Gewähr für die Richtig-
keit von Preisen, Namen, Daten und Veranstal-
tungsterminen in Anzeigen und redaktionellen
Beiträgen. Bearbeitetes Material wird redaktionell
archiviert. Die Umsetzung von Bauvorschlägen
und elektrischen/elektronischen Schaltungen
erfolgt auf eigene Gefahr des Anwenders.
Gerichtsstand ist München. Verantwortlich für den
redaktionellen Inhalt: Martin Weltner (Eisenbahn),
Peter Wieland (Modellbahn); verantwortlich für
Anzeigen: Selma Tegethoff, alle Infanteriestraße 11a,
80797 München.

Ihre Meinung ist uns wichtig!

Ihr Feedback kann uns helfen das
eisenbahn magazin noch besser zu
machen. Auf der Internetseite
eisenbahnmagazin.de/heft-
bewerten können Sie jeden einzel-
nen Artikel mit wenigen Klicks be-
werten. Der Code, der Sie auf die

Bewertungsseite führt, lautet
65014. Und Mitmachen lohnt
sich: Wir verlosen unter allen Teil-
nehmern jeden Monat 5 x 2
hochwertige Acryl-Stehordner,
damit Sie eisenbahn magazin im-
mer griffbereit haben.



In Nenngröße N auf der richtigen Spur!

September / Oktober 5/2016

**NBAHN
MAGAZIN**
Fahrzeuge • Anlagen • Praxistipps

EUR 6,50 (D) • SF 11,60 (CH) • EUR 7,20 (A) • EUR 7,60 (BeNeLux)

Inselbahn Sylt:
Wie N-Bahn-Träume
in einen Koffer passen

Der große Ludmilla-Test: Modelle von
Arnold, Brawa & Minitrix im Vergleich

**Kurze Züge für
alle Epochen**
So gestalten Sie den Betrieb
auch auf kleinen Anlagen realistisch

**Zugbildungspläne
zum Ausklappen!**

Modulbau: Betriebsreicher
Bahnhof trotz wenig Platz

Kompaktanlage: Motive
mit DR und DB anno 1993

Zu Gast bei Kato: 50 Jahre
N-Produktion in Japan

Dioramenbau in Perfektion:
Was auf kleiner Fläche möglich ist

**Graubünden unter
Glas:** So entsteht eine
Vitrinen-Anlage

**Alle 2 Monate
neu am Kiosk!**

Testabo mit Prämie bestellen unter:
www.nbahnmagazin.de/abo

Mit Volldampf in die Märklin Welt

Werden Sie Clubmitglied!



Wussten Sie schon? Bei Märklin gibt es den **exklusiven Club** aller Liebhaber der Märklin Modelleisenbahn. Eine starke Gemeinschaft **mit vielen Vorteilen** für unsere Premiumkunden. Sie erhalten von uns exklusive Informationen, Vergünstigungen, Produkte, die nicht jeder erwerben kann **und vieles mehr**.

Informieren Sie sich hier im Detail, welche Vorteile Sie erwarten und melden Sie sich gleich an.

Unsere exklusiven Clubmodelle 2016



Güterzug-Tenderdampflokomotive BR 95.0



Schienenbus VT 95.9 mit Einachs-Anhänger VB 141.2



Güterzug Kohletransport

Die Clubleistungen* auf einen Blick:

- ✓ Alle 6 Ausgaben des Märklin Magazins
- ✓ 6x jährlich die Insider Clubnews
- ✓ Exklusive Clubmodelle
- ✓ Gratis Club-Jahreswagen / Spur 1 Präsent
- ✓ Jahres-Chronik
- ✓ Katalog/Neuheitenprospekte
- ✓ Clubkarte
- ✓ Vergünstigungen bei Seminaren
- ✓ Günstige Versandkosten im Online Shop
- ✓ Clubreisen**

Zudem werden Clubmitgliedern von vielen Messeveranstaltungen vergünstigte Eintrittspreise gewährt.



Clubwagen 2016 Spur Z



Clubwagen 2016 Spur H0

Jetzt gleich unter club.maerklin.de anmelden oder anrufen unter +49 (0) 7161/608 213.

*Die hier genannten Leistungen beziehen sich auf 2016. Änderungen vorbehalten.

**Abhängig von der Verfügbarkeit.