

eisenbahn Modellbahn magazin



Baureihe 95: Wie sie bis 1981 in Thüringen abgelöst wurde

Fernzug-Legende Rheingold

- Geschichte
- Zugbildungen
- Modelle



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



Bw und Güterbahnhof
Vorbildgerechter Betrieb in H0

Verglichen & gemessen
DR-Rangierdiesel von Piko & Brawa
Neue Loks im Kurztest
103 von Piko in H0, V 300 von KM 1
Digitale Innovation
Was der neue ESU-Funkregler kann



AKN im Umbruch
Neue Herausforderungen
im Norden Hamburgs

Züchtige Hilfe

EUROTRAIN®

...Ideen erster Klasse

märklin H0 Expressgut-Gepäckwagen MDyG 986 der DB für Hilfseinsatz „Rotes Kreuz“

Expressgut-Gepäckwagen als Behelfsgepäckwagen MDyG 986 im Einsatz für den Transport von Hilfsgütern des Roten Kreuzes. Mit plattenbekleideten Wänden. Befahrbarer Mindestradius 360 mm. Mit Schwannenhals-Drehgestellen. Epoche V (um 1992). Gleichstromradsatz 4 x 700580. LüP: 26,8 cm. Abbildung zeigt Vorserienmuster. Einmalige, limitierte Sonderauflage; ausschließlich in den EUROTRAIN- und idee+spiel-Fachgeschäften erhältlich, solange Vorrat reicht.

Art.-Nr. 43991

€ 59,99



EXKLUSIVE NEUHEIT DEZ. 2015/JAN. 2016

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

Warum einfach, wenn's kompliziert geht?

Stellen Sie sich vor: Sie fahren tagsüber von Westerland (Sylt) nach Salzburg mit der Deutschen Bahn, müssen bloß in Hamburg und München umsteigen, fahren ausschließlich im IC und ICE und brauchen keine BahnCard – und Sie zahlen trotzdem nur 19 Euro! Das gab es als Sonderangebot im Herbst 2015, wenn Preisfuchse sich die Bedingungen passend herausuchten. Mit geschickten Zwangsaufenthalt-Eingaben, den „richtigen“ Via-Bahnhöfen, wohl überlegten Zuggattungsauswahlen und genug Zeit für viele Buchungstests kann man bei der DB nämlich echte Schnäppchen machen. Da hält kein Fernbus mit. Und auch das DB-Buchungssystem nicht: Für das Beispiel Westerland – Salzburg schlug dessen offizieller „Sparpreis-Finder“ im Internet in der identischen Buchungsminute als günstigste Alternative Tickets für 85 Euro vor – zu deutlich „unchristlicheren“ Reisezeiten.

Den Fernbus zieht die DB gern heran, um ihre Fahrgastverluste zu begründen. Und sie reagiert mit einer inzwischen unüberschaubaren Masse

Liebe Leser,

freuen Sie sich jetzt schon auf die nächste Ausgabe von *eisenbahn magazin*, die neben 136 Seiten Lesestoff für Ihr Hobby auch eine DVD für Sie bereithält! Das Heft ist ab dem 10. Dezember im Handel erhältlich.

an zugebundenen Spezialangeboten. Es gibt Sonderpreise für 29, 19 oder gar 17 Euro, nicht per BahnCard rabattierbar und nur auf Fremdportalen buchbar, daneben zeitlich befristete oder kurzfristig nachgelegte direkt vertriebene Sparpreis-Sonderkontingente, Schnäppchentickets ab 14 Euro auf ausgewählten Strecken oder deutschlandweite Billigtickets für 19 Euro – die man noch mit der BahnCard 25 auf unter 15 Euro drücken kann, wenn kein Nahverkehrszug im Vor- oder Nachlauf enthalten ist. Frei nach dem Motto „warum einfach, wenn's auch kompliziert geht?“

» Wann, wenn nicht jetzt, muss die DB mit den Vorteilen einer Bahnreise überzeugen?

Der Kunde muss viel Zeit und Hintergrundwissen mitbringen, um die Angebote überhaupt erst einmal kennen zu lernen. Bei der Fernbuskonkurrenz tut man sich nicht so schwer. Dort gibt es keinen „Tarifschungel“. Dort findet „Ottornormalbücher“ ohne Insiderwissen, Tricks, Zeit- und Rechercheaufwand das Ticket zu einem transparenten Preis.

Dabei hat die Deutsche Bahn es noch vor einigen Jahren ihren Kunden auch leicht gemacht.



Günstige Tickets für flexibles Reisen gab es zuletzt, als die DB noch nicht über Fahrgastverluste an die Fernbuskonkurrenz klagte

Damals – ganz ohne Fernbuskonkurrenz – verkaufte die DB über Lidl, Tchibo oder REWE große Mengen an günstigen Tickets zum festen Preis. Am Reisetag trug man die Route selbst ein, fertig. Einfacher geht's nicht.

Wann, wenn nicht jetzt, muss ein solches Angebot von den beiden großen Vorteilen einer Bahnreise überzeugen, gegen die kein Fernbus ein Argument hat? Nämlich flexibel und spontan reisen zu können und mit einem einzigen Ticket zum Festpreis von jedem beliebigen A zu jedem gewünschten B zu kommen – und damit deutlich weiter als nur von Busbahnhof zu Busbahnhof.



Michael Hofbauer, Chefredakteur



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 **51230**. Und Mitmachen lohnt sich: Wir verlosen unter allen Teilnehmern jeden Monat 5 x 2 hochwertige Acryl-Stehordner, damit Sie *eisenbahn magazin* immer griffbereit haben.



6-23
Der Rheingold

Rund sechs Jahrzehnte war der Rheingold ein Aushängeschild deutscher Bahnen

Friedhelm Ernst

■ **Im Fokus: Vorbild und Modell**

6 Im Luxuszug den Rhein entlang Titel

Der Rheingold begeistert seit 1928 Reisende und Modelleisenbahner. Wir stellen die verschiedenen Zugkompositionen vor

■ **Eisenbahn**

26 Entlang der Schiene

Aktuelle Kurzmeldungen rund um die Eisenbahn

36 AKN modernisiert Titel

Im Norden von Hamburg sorgen neue Fahrzeuge für deutliche Veränderungen bei der AKN

40 Bunte Fahrzeugvielfalt

Die Eisenbahn in Deutschland ist viel bunter, als es den ersten Anschein hat

46 SBB-Depot Erstfeld

Durch die Eröffnung des Gotthard-Basistunnels verliert das Depot Erstfeld seine

Existenzberechtigung. Als Museums-Depot für historische Loks wird es aber dennoch eine Zukunft haben

50 „Capella“ vor dem Aus

Der Fahrplanwechsel im Dezember bedeutet das Ende für einen weiteren Nachtzug

52 Abschied von der Bergkönigin Titel

Fast 60 Jahre lang dampften die Tenderloks der Baureihe 95 durch Thüringen

58 Rocalli: Der Schiene verbunden

Der Zirkus Roncalli verläßt seine Fahrzeuge weiterhin auf die Bahn

60 Elektrisch durch Schlesien

Vor 100 Jahren wurde im schlesischen Bergland der elektrische Betrieb eröffnet

66 Erinnerungen: Südharz-Eisenbahn

Schon vor mehr als einem halben Jahrhundert wurde die Südharz-Eisenbahn eingestellt, die heute eine Touristenattraktion erster Güte darstellen würde

■ **Modellbahn**

68 Dampftraktion im Schuppenrund Titel

Das große HO-Bahnbetriebswerk Belgard mit benachbartem Güterbahnhof bietet viele Anregungen und attraktive Motive

74 Neu im Schaufenster

Hier finden Sie alle Fahrzeug- und Zubehör-Modelle im Kurzporträt, die Ihr Fachhändler derzeit als Neuheiten präsentiert

84 Stählerne Geheimnisse

Ein Betriebsrundgang bei Zubehöhersteller Auhagen mit interessanten Einblicken vom Formenbau

88 Wuchtbrumme in edlem Blau Titel

Kurztest der sechssachsigen Baureihe V 300 im Maßstab 1:32 von KM 1

90 Aufstand der Dieselmotoren Titel

Verglichen & gemessen: HO-Rangierdieselloks der DR-Baureihe 101 von Brawa und Piko



Martin Weltner



Michael U. Kratzsch-Leichsenring

52-57 Erinnerungen an die letzten Einsatzjahre der Baureihe 95

60-65

Vor 100 Jahren wurde in Schlesien der elektrische Bahnbetrieb aufgenommen

68-73

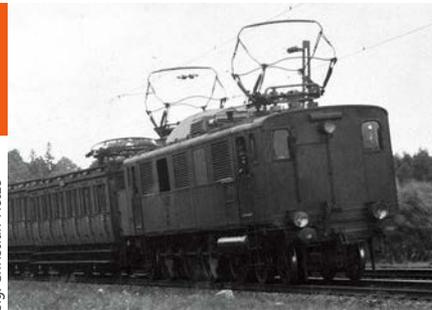
H0-Bahnbetriebswerk Belgard mit vorbildgerechten Betriebsgebäuden



Richard Willecke

132-133

Reizvolle vorweihnachtliche Basterei: N-Kleinanlage in einem Adventskranz



Slg. Christian Tietze

128-131

1-Anlage eines ehemaligen H0-Bahners

88-89

Krauss-Maffei lieferte das Vorbild für das Modell von KM 1



Peter Perrnstelner



Slg. Horst Schulz

98 Neues Zugpferd für den Intercity
Piko bringt mit der Baureihe 103 den Bundesbahn-Klassiker in H0, den wir ausführlich getestet haben **Titel**

104 Fernbedienung mit hohem Komfort
Wir haben die neue digitale Funksteuerung MobileControl II von ESU mit Drehknopf getestet **Titel**

132 Schienenkreis im Kerzenschein
Zur Weihnachtszeit gehört die Modellbahn einfach dazu. Unsere Adventskranz-Idee vereint die ganze Familie mit dem Hobby

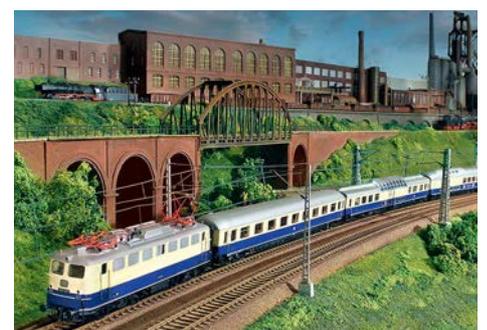
102 Blick über den Tellerrand
Tipps & Kniffe für die technische und optische Ausgestaltung der Modellbahn

108 Nicht trödeln an der Schranke
Alles eine Frage der Fahrtrichtung, Teil 3: Schaltungsvarianten für Schrankenanlagen

120 Digitales Fahren über Pflaster und Asphalt
Nach 25 Jahren wechselt das Faller-Car-System von Analog auf Digital, wir stellen die Komponenten vor

124 Modell-Wasser aus Harz
Schritt für Schritt zeigen wir den Bau eines naturnahen Tümpels mit Gießharz als Wasserimitat

128 Auf neuer Spur zu großem Spaß
Was bewegt Modellbahner von H0 auf 1 zu wechseln? Eine 1-Anlage liefert die Argumente



Titelbilder: Der elegante Rheingold des Jahres 1962 auf seiner Fahrt durch das Ruhrgebiet (Foto: Otto Humbach). Martin Weltner fotografierte die 95 0014 bei Saalfeld, Frank Muth steuerte die beiden AKN-Aufnahmen bei. Michael U. Kratzsch-Leichsenring hat sich im H0-Bahnbetriebswerk Belgard nach DR-Vorbild umgesehen

Service

- 110 Leserbrief
- 111 Fachwerkstätten
- 112 Börsen & Auktionen
- 113 Buch & Film
- 114 Termine/TV-Tipps
- 115 Veranstaltungen
- 116 Fachgeschäfte
- 118 Kleine Bahn-Börse
- 134 Vorschau/Impressum

■ Sechs Jahrzehnte Rheingold

Im Luxuszug den Rhein entlang

Der Rheingold begeisterte Modellbahner und Reisende über mehrere Generationen gleichermaßen. Wir zeigen Zugbildungspläne, beleuchten Hintergründe zum Betriebsablauf und erzählen die Entstehungsgeschichte der Modelle

Auf den ersten Blick scheint über den Rheingold alles geschrieben zu sein, was dieses Thema hergibt. Wir wollen also nicht die ganze Geschichte nochmals erzählen, sondern die Besonderheiten der Zugbildung und des Betriebs aufzeigen, die auch für vordildorientierte Modellbahner von Interesse sind.

Nachdem die Eisenbahnen in ihrer Frühzeit überwiegend Güter beförderten, entdeckten sie aber

bald, dass das Befördern von Reisenden ebenfalls lukrativ war. Das Konkurrenzdenken lebte in dem Maße auf, wie die Bahnnetze dichter wurden. Das Gewinnen von Kunden war überlebenswichtig.

Mit Fortschreiten der Technik wurden die Beförderungsmittel stetig weiterentwickelt, die Wagen hatten bis zu vier Klassen, die von luxuriös bis bescheiden gingen. Da die Preise in den beiden oberen Klassen den meisten Gewinn brachten, bemühten

sich die Bahnen, hier ein Ambiente zu schaffen, das die Kunden ansprach und die Entscheidung zum Benutzen der oberen Klassen bei vorhandener Barschaft leicht machte.

In dieser Zeit, noch vor dem Beginn des 20. Jahrhunderts, erfanden kluge Verkäufer die „Vergnügungsreisen“ mit der Eisenbahn, wobei Agenturen und Bahnen gut zusammenarbeiteten. Beim Wettlauf um die Gunst der zahlungskräftigen Kund-

Wer den Rheingold vorbildgerecht einsetzen möchte, benötigt neben den maßstäblichen Lima- und Roco-Modellen lange Paradestrecken. Hier der Rheingold in der beige-roten Farbgebung, die 1965 eingeführt wurde



schaft suchten sich die Bahnen zu überbieten, bald gab es Schlafwagen, Speise- und Salonwagen. Mit ihnen bediente man nicht nur den eigentlichen Zuglauf, sondern setzte Kurswagen ein zu besonders gefragten Zielen wie gut besuchte Badeorte oder bevorzugte Regionen der „Sommerfrische“. Das Geschäft florierte bei Bahnen und Herstellern/Zulieferern, um sehr plötzlich nach dem Ausbruch des Ersten Weltkrieges fast zum Erliegen zu kommen.

Hochwertige Reisezüge

Nach Ende des Krieges 1918 gingen die deutschen Länderbahnen per Gesetz in der neu gegründeten Deutschen Reichsbahn (DRG) auf. Die Probleme des jungen Unternehmens waren groß. Dennoch entwickelte die DRG bewundernswerte Energie, aus der vorhandenen, heruntergekommenen Infrastruktur und dem unterschiedlichen Fahrzeugpark ein prosperierendes Verkehrsunternehmen zu schaffen. Zusätzlich zu allen Sorgen gab es spätestens ab Mitte der 1920er-Jahre neue Konkurrenz: Individualverkehr mit Automobil und Flugzeug.

Die DRG bemühte sich daher, deutliche Zeichen zu setzen, um ihren Willen in Richtung Komfort-

steigerung und technischen Verbesserungen in allen Bereichen zu zeigen. Man setzte im Wettbewerb ab Sommer 1928 den FFD 101/102 Rheingold auf dem Laufweg (Hoek v. Holland/Amsterdam – Zevenaar-) Emmerich – Köln – Mannheim – Basel (- Luzern) ein. Der Rheingold war nebenbei auch die Antwort der DRG auf den Pullman-Zug Edelweiß der Internationalen Schlafwagengesellschaft (ISG), der die Relation Amsterdam – Brüssel – Luxemburg – Straßburg – Basel – Zürich/Luzern bediente, also sehr deutlich sowohl unternehmerisch als auch geografisch parallel zum Rheingold fuhr. ISG und DRG hatten hier besonders die zahlungskräftige Klientel aus Großbritannien im Auge.

Beschreibungen und zeitgenössische Planzeichnungen sowie Fotos zeigen, dass der DRG ein großer Wurf gelungen war und die Rheingold-Wagen den Pullman-Wagen der ISG in Technik und Ausstattung in nichts nachstanden.

Rheingold 1928

Der Fernschnellzug Rheingold wurde im Mai 1928 als schneller und komfortabler Zug für die Verbindung von Holland in die Schweiz von der Reichs-

bahn in Dienst gestellt. Beige-violett lackiert, strahlten die neu gebauten Reisezugwagen enorme Exklusivität aus. Der Zug führte nur die 1. und die 2. Wagenklasse. Gefertigt wurden fünf Wagentypen: ein Gepäckwagen sowie Sitzwagen beider Wagenklassen, jeweils mit und ohne Küchenabteil. Von den erstklassigen Wagentypen wurden jeweils vier Stück gefertigt, von den zweitklassigen Wagen ohne Küche acht Stück und von den zweitklassigen Wagen mit Küche zehn Stück, dazu kamen drei Packwagen mit Zollverschlussvorrichtungen und Hundeabteil.

Die Wagen wiesen Großräume mit bequemen Sitzen auf, in der 1. Wagenklasse kamen lose Sessel zum Einsatz. Die Bewirtschaftung der Reisenden mit Speisen und Getränken erfolgte am Platz. Typische Rheingold-Zuglokomotiven waren die niederländische Klasse 3700, die deutschen Baureihen 18.3, 18.4 und 18.5. In den 1930er-Jahren waren auch 01 vor dem Rheingold zu sehen, und selbst preußische P 8 konnten vor dem Luxuszug erlebt werden. In der Schweiz kamen elektrische Lokomotiven zum Einsatz. Die Fahrzeit von Hoek van Holland bis Luzern in der Schweiz betrug rund





Slg. Andreas Knipping

Der prachtvollste Zug der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft: der FFD „Rheingold“, hier mit der bayerischen S 3/6 18 524 bei Boppard



Slg. Alfred Gottwaldt

In der Hochsaison wuchs der „Rheingold“ auf bis zu zehn Wagen an. Dennoch keine Mühe für die badische IVh 18 312, die 1929 mit dem Paradezug in Mannheim eintrifft

und schließlich vor Ort auf dem Stellwerk, im Führerstand, im Zug oder im Gleisfeld den gesamten Betrieb des Rheingold erledigt.

Um den FFD 101/102 im Jahre 1928 von der Stelle zu bewegen, bedurfte es beispielsweise im Zuganfangsbahnhof der Beachtung der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung, Eisenbahn-Signalordnung, Fahrdienstvorschrift, Signalbuch, Personenwagenvorschrift, Zugbildungsplan einschließlich Europäischer Wagenbeistellungsplan, Bahnhofsbuch, Bahnhofsfahrordnung und Rangierplan. In Dienstplänen muss die Bereitstellung des Personals im Stellwerk, im Betriebswerk, im Zugbegleitdienst, im Lokfahrdienst geregelt sein.

Der Wagenpark und das Triebfahrzeug müssen bereitstehen – und zwar pünktlich. Für den Einsatz ab Sommer 1928 wurden zunächst die fünf Wagentypen SA 4 ük 28 (20501 bis 20507), SA 4 ü 28 (20502 bis 20508), SB 4 ük 28 (24501 bis 24511), SB 4 ü 28 (24501 bis 24512) und SPw 4 ü 28 (90201

13,5 Stunden, was einer Reisegeschwindigkeit von rund 70 km/h entspricht. Kriegsbedingt wurde der Rheingold 1939 eingestellt.

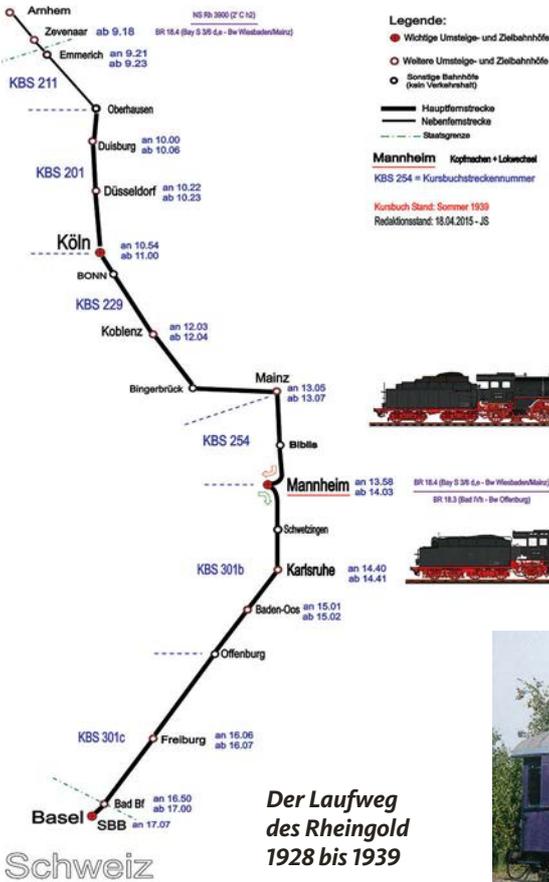
Regelwerk Zugbildung

Hier nun wird es Zeit, mit dem Blick in das innere Geschehen des Eisenbahnbetriebes rund um diesen Zug zu beginnen. Die Maschine wird betrieben

und gesteuert nach den anerkannten Regeln und dem jeweiligen Stand der Technik, der Mensch richtet sich nach den bestehenden Regelwerken und erfüllt sie im täglichen Betrieb mit Leben. Das Regelwerk hat ebenso wie die Technik eine ständige Fortentwicklung bis zum jeweiligen Stand der Dinge erlebt. Sie geben den Rahmen vor, innerhalb dessen der Mitarbeiter zentral, dezentral



Laufweg des FD 101102
FD 101102
1928 - 1939



Der Laufweg des Rheingold 1928 bis 1939

Joachim Schröter (14)

Schweiz

bis 203) in Dienst gestellt. Nachträglich und ergänzend wurden SB 4 ük 29 (24513 bis 24519) und SB 4 ü 28 (24514 bis 24516) geliefert. Ab 1931 wurden die Wagen aus den genannten Wagennummern-Reihen in die Nummernreihen 10500 ff. und 10700 ff. überführt. An den Lieferungen beteiligt waren die Wagenbaufirmen WUMAG, Görlitz, Wegmann und Créde, Kassel, v. d. Zypen, Köln und Linke-Hofmann-Lauchhammer, Breslau.

Sicherheitsbestimmungen

Bei der Fahrt von den Niederlanden durchs Rheintal stand in Mannheim ein Fahrtrichtungswechsel an. Auf dieser Strecke war ein Gepäckwagen in Stahlbauweise zwischen den Sitzwagen und der Zuglok gekoppelt. Das war Vorschrift und galt für alle Reisezüge dieser Art, um bei Unfällen die Reisenden in den Wagen mit Holzaufbauten besser zu schützen. Obwohl der Rheingold bereits Stahlwagen hatte, galt auch hierfür bis 1935 die Sicherheitsvorschrift. Beim Zwischenhalt in Mannheim hätte also auch der Gepäckwagen an die andere Zugseite umgesetzt werden müssen, was den Aufenthalt unnötig verlängert hätte. Deshalb wartete am Bahnsteig in Mannheim schon die mit einem weiteren Gepäckwagen gekuppelte neue Zuglok, um sich vor den eingefahrenen Rheingold zu setzen. Nach der Bremsprobe ging es nunmehr mit zwei Gepäckwagen weiter nach Basel. Auf der Rückfahrt verblieb der eine, natürlich leere Wagen wieder in Mannheim.



Der 2.-Klasse-Wagen „Köln 24506“ wurde vom Freundeskreis Eisenbahn Köln vorbildlich wieder in den äußerlichen Vorkriegszustand versetzt

Friedhelm Ernst



Der violett lackierte Packwagen SPw4ü-28 mit der Nummer 90201 steht nach vielen Einsatzjahren bei DRG/DRB, DB und FEK zur Vollauffarbeitung an

Friedhelm Ernst



Brawa bietet in HO den Ersatz-Gepäckwagen Pw 4ü-16 für die Relation Mannheim – Basel an

Zur Erstbeschaffung gehörten drei Gepäckwagen SPw 4ü-28. Wenn bei Zwischenuntersuchungen oder Reparaturen ein Wagen ausfiel, war entsprechender Ersatz erforderlich. Die Direktion Karlsruhe stellte deshalb vier weitere Gepäckwagen bereit, die entsprechend umlackiert wurden. Zwei Wagen davon waren Stahlwagen preußischen Ursprungs (Pw 4ü-16), die es als HO-Modell von Brawa gibt.

Gründung der DB

Nach dem Zweiten Weltkrieg kamen die Wagen des Rheingold bei der jungen Deutschen Bundesbahn in ihren traditionellen Farben und ihrer luxuriösen Inneneinrichtung nicht mehr in ihren bestimmungsgemäßen Betrieb. Stattdessen richtete

die DB vorhandene Schnellzugwagen der Verwendungsgruppe 38/39 (Schürzenwagen) für den Rheingold-Express her. In den ab 1951 eingesetzten Zügen des Rheingold-Express und Loreley-Express kamen die Gattungen ABC 4 üwe 39/51 und 39/52, AB 4 üe 38/52, C 4 üwe 38/53, Pw 4 üe 37/52 sowie Pw 4 üe 38/52 und 38/53 zum Einsatz.

Als Besonderheit gab es in den Jahren ab 1950 drei Loks der Baureihe 03.10 (03 1014, 1022, 1043) mit stahlblauer Lackierung von Kessel, Führerhaus und Tenderseitenwänden. Sie waren zur Führung von Fernschnellzügen mit besonderem Qualitäts-

Der Rheingold 1931 mit beispielhafter Zugbildung zwischen Mannheim und Basel



Vier äußerlich zu Beginn der 1970er-Jahre wieder hergerichtete Wagen des Rheingold von 1928/29 an ihrem ersten Betriebstag im Mai 1971 auf der Fahrt von Köln nach Saarlouis, hier mit Dampflokomotive 001 199



Friedhelm Ernst (3)

Als 1.-Klasse-Speisewagen voll betriebsfähig ist der SA4ü-28 mit der Nummer 20508 des FEK häufig im Sonderzugsinsatz

merkmal bestimmt. Mangels Pflege bewährten sich aber weder die blanken Kesselbänder noch die Sonderfarbgebung.

Ab 1959 konnte der Rheingold von Köln bis Basel durchgehend mit Ellok befördert werden, was sich sehr positiv auf die Reisegeschwindigkeit auswirkte. Die DB beschloss unter anderem in diesem Zusammenhang, den Rheingold nochmals aufzuwerten mit Wagen, die den nunmehr möglichen Geschwindigkeiten entsprechen, darüber hinaus aber eine neue Form von zeitgemäß luxuriöser Inneneinrichtung bekommen sollten.

Rheingold 1962

Im Jahre 1962 feierte der Rheingold ein glanzvolles Comeback: Für den Fernschnellzug beschaffte die Deutsche Bundesbahn neue Wagen: Zum einen klimatisierte Großraumwagen und Abteilwagen 1. Klasse mit der Standardlänge von 26,4 Metern. Besonderheiten des neuen Rheingold waren aber die als Dome-Car bekannt gewordenen Aussichtswagen mit großer, gläserner Aussichtskuppel nach amerikanischem Vorbild sowie die teilweise anderthalbstöckigen „Buckelspeisewagen“, bei dem sich Küche und Spülküche auf zwei Ebenen befanden, die unter anderem durch einen Aufzug miteinander verbunden waren.

Um die Exklusivität des Zuges hervorzuheben, erhielten die neuen Rheingold-Wagen ebenso wie die Zuglokomotiven der Baureihe E 10 einen beige-kobaltblauen Anstrich. 1965 wurde der Rheingold zum TEE hochgestuft, Loks und Wagen erhielten nun die gewohnt beige-rote Lackierung. Mitte der

1970er-Jahre entfielen die Aussichts- und Buckelspeisewagen.

Nach Einführung des zweiklassigen Intercity-Netzes 1979 litt der Rheingold zunehmend unter Auslastungsproblemen, woraufhin die DB den Zug eher touristisch orientierte und 1983 einen Flügelzug nach München einführte. Ab 1983 erhielten die für den TEE Rheingold eingesetzten Wagen zur Hervorhebung des Zuges einen mittigen orangen Zierstreifen. Doch auch das Touristik-Konzept scheiterte, am 30. Mai 1987 verkehrt der Rheingold zum letzten Mal.

Die modernen Rheingold-Züge wurden bei den Reisenden nie so beliebt wie das Original von 1928

Für den neuen und exklusiven Wagenpark stellte die DB nach einer Übergangszeit die passenden Zugloks zur Verfügung. Es handelte sich um die in ihrer äußeren Form weiterentwickelte und in den technischen Parametern angepasste E 10.1, mit der Unterreihe E 10.12 für 160 km/h Höchstgeschwindigkeit. Sie hatte den modifizierten Aufbau mit „Bügel falte“ und neuer Fenster- sowie Lüfter-Anordnung (vergleiche Übersichtszeichnung auf dem Ausklapper), den auch die E 10.1 ab Betriebsnummer E 10 288 erhielten.

Schon 1965 wurde der F 9/10 Rheingold richtigerweise in den Rang eines TEE erhoben ebenso wie sein Flügelzug TEE 21/22 Rheinpfifeil. Die Ur-



Ein weit über Köln hinaus bekannt gewordenes Ereignis war 2008 die Fahrt eines Rheingold-Wagens auf 1000-mm-Rollböcken der MOB

sprungswagen des Rheingold mit abgerundeten Dachenden und alle Nachbauwagen mit sogenanntem Steildach bekamen folgerichtig die TEE-Farben Rubinrot/Elfenbein. Auch E 10 1265 bis 1270 und E 10 1308 bis 1312 wurden zu TEE-Loks. Ansonsten änderte sich nichts außer den Farben und den Betriebsnummern nach dem neu hierfür geltenden UIC-Merkblatt. Die Lokomotiven erhielten neue Baureihenbezeichnungen mit der Einführung EDV-gerechter Betriebsnummern ab 1968. So wurde beispielsweise aus der E 10.12 die neue Baureihe 112.

In den folgenden Jahren wurden Rheingold/Rheinpfifeil umgenummert. Sie änderten auch Laufweg und sogar zunächst teilweise und später mit Ausdünnung des TEE-Dienstes ganz die Zuggattung. Doppelstock-Speisewagen und Aussichtswagen wurden aus Anlass anstehender Hauptuntersuchungen ausgemustert und zum Teil verkauft.

Im Jahr 1983 legte die DB ein wiederum neues Konzept für die Vermarktung des Rheingold fest. Zu diesem Zeitpunkt gab es überhaupt nur noch zwei Zugpaare der Gattung TEE bei der DB. Außer dem TEE „Mediolanum“ war es der Rheinpfifeil. Der immer noch als „Flaggschiff“ unter den hochwertigen Reisezügen geltende TEE 6/7 bekam den neuen Akzent als Attraktion für Touristen, wobei sich auch die Nationalität der Klientel geändert hatte: Das Hauptaugenmerk bei ausländischen Fahrgästen lag auf US-Amerikanern und Globetrottern aus dem Fernen Osten. Mit dem Rheingold-Clubwagen WG mh 804 reichte eine einzige neue Wagengattung als Zugang aus. Dazu gab es

Zugkräftig durch die Jahreszeiten.

25 Jahre

GeraMond

GeraMond Verlag GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München



Wandkalender mit zweiwöchigem Kalendarium
»Faszination Eisenbahn 2016«

Alle zwei Wochen ein neues Motiv aus dem europäischen Bahn-Alltag.

36,5 x 25,5 cm
€ [A] 17,99
sFr. 26,90 **€ 17,99**
ISBN 978-3-86245-792-2



Wandkalender mit zweiwöchigem Kalendarium
»Straßenbahn 2016«

Bitte einsteigen: 27 stimmungsvolle Tram-Motive in diesem Wandkalender mit zweiwöchigem Kalendarium.

36,5 x 25,5 cm
€ [A] 17,99
sFr. 26,90 **€ 17,99**
ISBN 978-3-86245-791-5



Faszination Technik



Jetzt online stöbern unter

www.geramond.de

oder gleich bestellen unter

Tel. 0180-532 16 17 (0,14 €/Min.)

www.geramond.de

Rheingold-Rochaden in Duisburg 1965: Gegenseitiger Kurswagenübergang

Es ist nachgerade das kombinierte Flügelzug- und Kurswagensystem in Vollen- dung, dessen Umsetzung morgens gegen zehn Uhr in Duisburg Hbf zu sehen war. Beide Züge konnten ohne gegenseitigen Fahrstraßenausschluss nahezu gleichzeitig in Duisburg Hbf einfahren und folgten sich von dort bis Mainz Hbf im Blockabstand. Die Systemskizze der den Bahnhof berüh- renden hauptsächlichen Strecken zeigt die richtungsbezogenen Ein- und Ausfädelun- gen von und nach Norden sowie die Tren- nung des Fern- und Nahverkehrs.

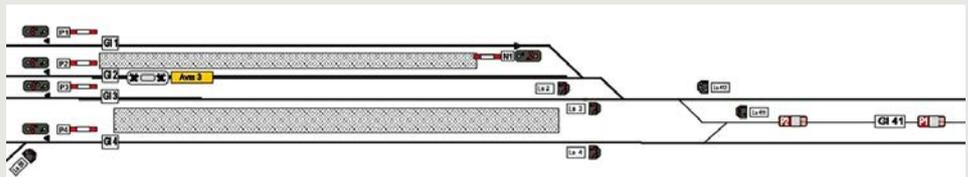
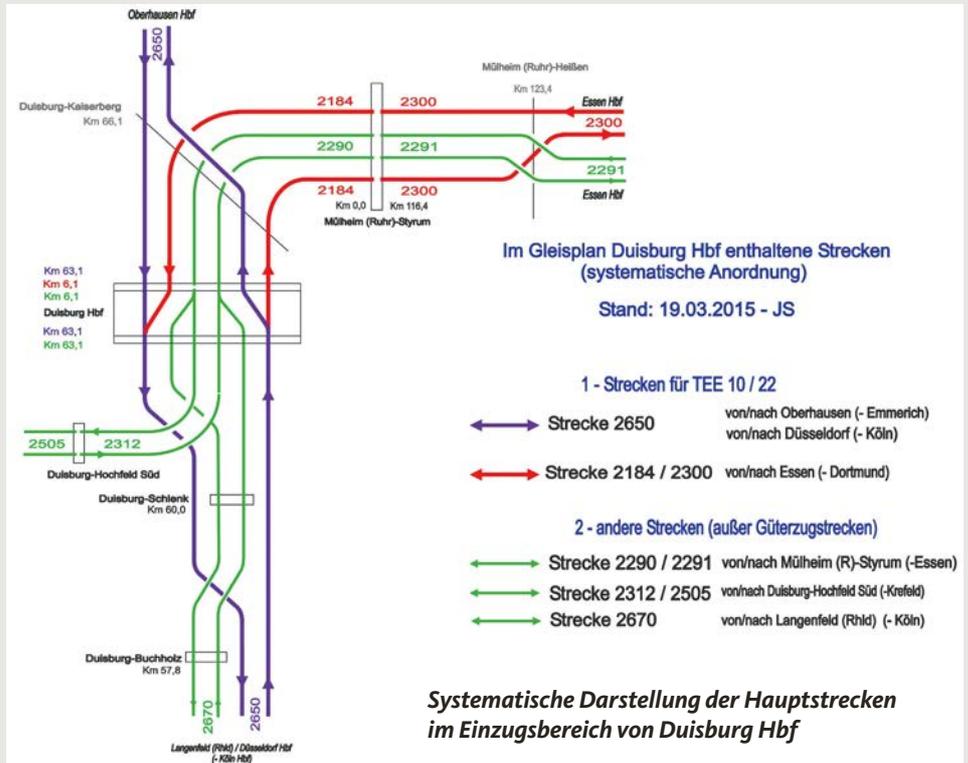
Der Betriebsablauf beim Umstellen der Kurswagen an der Spitze und am Schluss der beiden Züge ist simultan. Es sind drei Zug- loks und zwei Rangierloks mit ihren Perso- nalen sowie das Stellwerkspersonal und der örtliche Aufsichtsbeamte beteiligt. Die Ak- tion erfordert ein hohes Maß an Erfahrung und Zusammenarbeit, damit die Rangier- fahrten für die neue Zugbildung, die erfor- derlichen Bremsproben und die Zugfertig- stellung sicher und pünktlich erledigt werden können. Nach knapp 20 Minuten haben TEE 10 und TEE 22 den Stellwerksbe- reich verlassen. Der Kurswagenaustausch ist auch diesmal sicher, pünktlich und ohne Störungen verlaufen. Kundige Reisende ha- ben die Rangierarbeiten interessiert ver- folgt, andere Reisende haben sich über das vorgeblich hektische Geschehen gewundert und die pünktliche Abfahrt ganz selbstver- ständlich registriert. Die Einzelschritte sind in Bildern dargestellt, die jeweils einen Teil südlich für die Zugspitzen und nördlich für die Zugschlüsse enthalten.

In dieser Reihung fuhr der F 10 von Duisburg Hbf weiter in Richtung Basel – Mailand

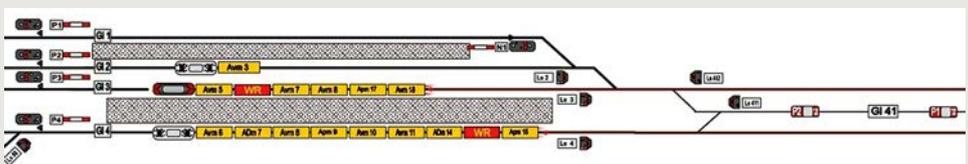
Regel-Reihung des TEE 10
Anfangsreihe v. Köln/Düsseldorf
- Basel - Genève - Chiasso / Milano
im Sommer-Fahrplanabschnitt 1960

gebildet aus Wagen der Bauart:
W 10001 - 1000000 (Anzahl 1960)
W 10001 - 1000000 (Anzahl 1960)
W 10001 - 1000000 (Anzahl 1960)

Mit Einheitslokomotiven der Bauart:
E 10 1001 - 10000 (Anzahl 1960)
E 10 1001 - 10000 (Anzahl 1960)
E 10 1001 - 10000 (Anzahl 1960)



9:50 und 9:51 Uhr – TEE 10 und 22 sind in Höhe Abzweig Kaiserberg, Einfahrt nach Gleis 3 beziehungsweise 4 ist frei, Rangierloks P1 und P2 stehen in Gleis 41 bereit, abgehende Zuglok für TEE 22 wartet mit Wagen Avm 3 in Gleis 2



9:56 h und 9:57 Uhr – TEE 10 und 22 sind nach Gleis 3 und 4 eingefahren, abgehende Zuglok für TEE 22 wartet mit Wagen Avm 3 in Gleis 2 auf den Rangierauftrag zum Umsetzen auf TEE 22

Ein kleines Emblem auf der Front kennzeichnet die Re 4/4 I der SBB als TEE-Lok. Im Dezember 1970 zieht sie den Rheingold mit Aussichts- und Buckelspeisewagen bei Liestal *Slg. Jürgen Krantz*

manntisch eingestufteten Nebenfernstrecken Heidelberg – Heilbronn – Stuttgart – Aalen – Nördlingen – Donauwörth – Augsburg. Im Clubwagen konnte man in bunter Folge Events und Folklore erleben.

ben beigelegten und in den Fernkursbüchern eingedruckten Kurswagenverzeichnisse ein beredtes Beispiel geben. Beeindruckend hierbei ist die Vielzahl von Eilzügen und sogar Personenzügen, die Kurswagen für die F- und D-Züge an- und wieder abbrachten.

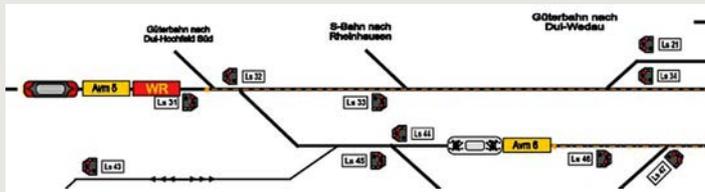
die bekannten oder in diesen Dienst beordneten WRmh 132, AvMZ 111.1 und ApMZ 122.

Der in der Relation Mannheim – Stuttgart – München eingesetzte Flügelzug fuhr über die als ro-

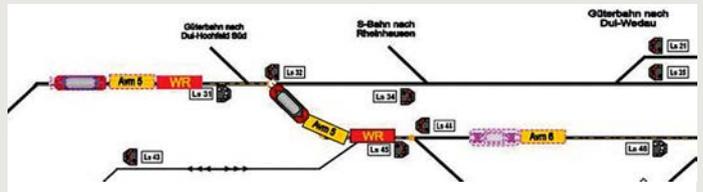
Das Flügelzug-System

Die Deutsche Bundesbahn hat über mehrere Jahrzehnte zum Nutzen der Kunden ein System von Kurswagen in hochwertigen Reisezügen aufrecht erhalten, wovon die den Kursbuch-Gesamtausga-

Für bestimmte Züge gab es eine erweiterte Form der Kurswagen-Idee: Zugteile gingen gegenseitig über auf einen Flügelzug. Dieser Flügelzug hatte einen gemeinsamen Teil-Laufweg mit dem

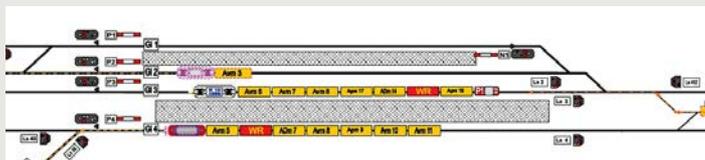
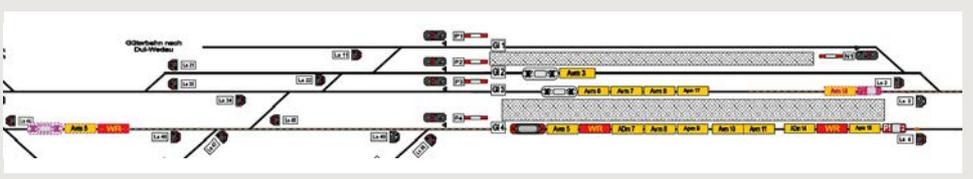


9:58 Uhr – Angekommene Zuglok TEE 10 zieht Kurswagen Avm 5 und WR vor bis hinter Ls 31, angekommene Zuglok TEE 22 zieht mit Kurswagen Avm 6 vor bis hinter Ls 46

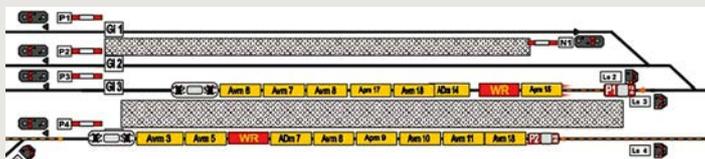


9:59 Uhr – Zuglok TEE 22 setzt mit Kw Avm 6 an die Zugspitze von TEE 10, Nordseite 9:57 beziehungsweise 9:58 Uhr – Rangierloks P1 und P2 fahren an Zugschluss, um die zu tauschenden Kw-Gruppen abzuziehen

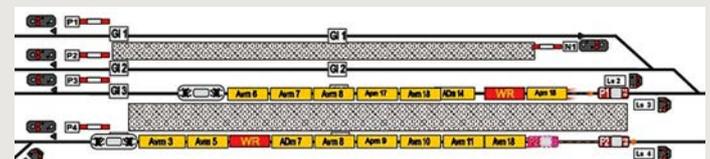
9:59 Uhr – Abgehende Zuglok TEE 10 hat mit Zugstamm gekuppelt, angekommene Zuglok TEE 10 setzt mit Kw Avm 5 an den Zugstamm TEE 22, Nordseite 9:59 Uhr – Die Kw-Gruppen in Gleis 3 und 4 werden abgezogen, Rangierlok P2 zieht als erste nach Gleis 41



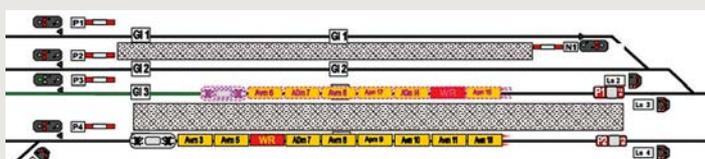
10:00 Uhr – Abgehende Zuglok TEE 10 zieht mit Wagen Avm 3 aus Gleis 2 vor bis Ls 44, angekommene Zuglok TEE 22 fährt von Gleis 4 vor bis Ls 53, Rangierlok P1 rückt aus Gleis 4 nach und setzt als erste die Kw an den Schluss von TEE 10 in Gleis 3



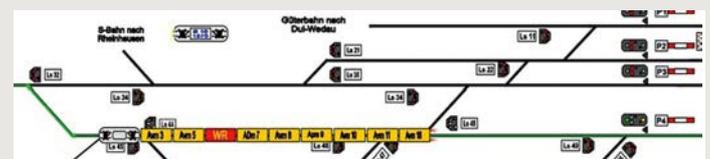
10:03 Uhr – Lok P2 setzt die Kw von TEE 10 an TEE 22, Lok P1 fährt vor bis Ls 3, Südseite 10:09 Uhr – Rangierarbeiten an der Spitze von TEE 10 sind beendet, Bremsprobe beginnt, abgehende Zuglok TEE 22 setzt mit Wg Avm 3 an den Zugstamm in Gleis 4, Zuglok aus TEE 22 ist im Bw



10:05 Uhr – Rangierlok P1 wartet am Ls 3, Rangierlok P2 fährt vor bis Ls 4, Südseite 10:09 Uhr – Bremsprobe und zugleich Zugbildung TEE 10 sind beendet, Zug ist fahrbereit, Rangierarbeiten an TEE 22 sind beendet, Bremsprobe beginnt



Südseite 10:09 Uhr – TEE 10 erhält „Hp 1 – Fahrt“ am Signal P3 und fährt nach Abfahrtsauftrag aus. Bremsprobe und zugleich Zugbildung TEE 22 sind beendet – Zug ist fahrbereit. Nordseite 10:09 Uhr – Rangierloks P1 und P2 warten auf Fahrtsauftrag nach Gleis 41



10:15 Uhr – TEE 10 ist ausgefahren, TEE 22 erhält „Hp2 Langsamfahrt“ am Signal P4 und fährt nach Abfahrtsauftrag aus und folgt TEE 10 im Blockabstand (Sb 110 zeigt „Hp0 – Halt“, weil TEE 10 den Blockabschnitt noch nicht geräumt hat), Nordseite 10:15 Uhr – Rangierloks P1 und P2 fahren nacheinander aus Gleis 3 und 4 nach Gleis 41



Gruppe Hoek v. Holl / Dortmund – Milano



Der Baseler Zugteil des TEE Rheingold brachte es bisweilen in den letzten Betriebsjahren noch auf eine beachtliche Länge. Im Frühjahr 1986 eilt er bei Schallstadt durch das Rheintal auf seiner Fahrt Richtung Basel

Martin Weltner

Stammzug, was an einem der berühmtesten Beispiele des wiedererstandenen Fernverkehrsnetzes der DB in den 1950er-Jahren deutlich wird. Die Rede ist von der „Rheinblitzgruppe“, die die Relationen als Ft 8 Dortmund – Basel, Ft 28 Dortmund – München, Ft 38 Dortmund – Nürnberg und Ft 138 Dortmund – München bediente. Auf dem Teilstück Köln – Mainz fuhren die Züge als vereinigte Gruppe von Schnelltriebwagen der Baureihen VT 04/06/07/08 und nahmen auf dem Teilstück Dort-

mund – Köln (über Essen) auch noch den Ft 168 (Ruhr – Paris) mit.

Nach einem ähnlichen System fuhren ab 1962 die mit neuem Wagenmaterial ausgestatteten F 9/10 Rheingold und F 21/22 Rheinpfel: F 10 Hoek v. Holland – Basel – Genf mit Kurswagen von Dortmund und nach München sowie F 22 Dortmund – München mit Kurswagen von Amsterdam und nach Genf.

DB AG ohne Rheingold

Mit der stufenweisen Einführung des IC (Intercity) ab 1971 auf ausgewählten Relationen mit nur 1. Klasse und ab 1979 mit der Linienenerweiterung mit 1. und 2. Klasse sowie Blockzugbildung wurde die Zuggattung TEE mehr und mehr zurückgedrängt. Im Sommer 1987 wurde die Zuggattung EC (Euro-

city) eingefügt. Sie ist definiert als „Europäischer Qualitätszug“ und ersetzte im 1. Klasse-Segment endgültig den TEE. Zeitgleich stellte die DB die insgesamt wirtschaftlich nicht mehr zufriedenstellenden TEE 6/7 und 16/17 ein. Der Zugname Rheingold wird seither nicht mehr verwendet.

Der heutige ICE und verwandte Produkte des internationalen Fernverkehrs (TGV, ICE International, Eurostar) haben die Rolle der vormaligen F/FD

Nur wenige Jahre währte die beige-kobaltblaue Rheingold-Ära: Am 27. Mai 1962, dem ersten Betriebstag des neuen Zuges, rollte E 10 1243 mit dem neuen Rheingold in den Kölner Hauptbahnhof ein





Hintergrundwissen in Buchform

Rheingold-Lesetipp

In den 1950er-Jahren waren Bücher zum Thema Rheingold nicht so zahlreich erhältlich wie heute – eines der wenigen (Eisenbahnzüge mit klangvollen Namen) verfasste Dr. F. Stöckl. Weitere Namen erwiesener Experten tauchten auf und hinterließen Spuren, die unvergessen bleiben sollen: F. Ernst schrieb das erste ganze Buch, H. Meißner schuf die Übersichtszeichnungen zu den Fahrzeugen, E. Bündgen betrieb Liliput bei der Schaffung überzeugender Modelle. Mit all diesen Büchern und Zeitschriften wurden Zug und Geschichte des Rheingold zu einem festen Thema. Die Literatur zum Thema füllt mittlerweile ganze Bücherregale. Empfehlenswert ist das Rheingold-Buch von Friedhelm Ernst, Alba Publikation, ISBN-13: 978-3-87094-362-2



und TEE übernommen, richtigerweise aber mit beiden Klassen. Im Kursbuch trat an die Stelle der Übersicht zum TEE im Sommer 1987 folgerichtig die Übersicht zum EC.

Der Rheingold mit dem orangefarbenen Kennstreifen an den Wagen war der letzte seines Stammes und der letzte TEE der DB, als er mit Ablauf des Fahrplanabschnittes Winter 1986/87 für immer eingestellt wurde.

Kurswagen ohne Zukunft

Mit dem Produktnamen „Fernexpress“ lebte Ende der 1980er-Jahre die Idee der Flügelzüge mit Kurswagen noch einmal auf. Es waren die FD-Züge zwischen Nordwestdeutschland und Süddeutschland/Österreich mit Kurswagen zu beliebten

Urlaubsorten mit Schienenanbindung. Das System erinnerte sehr an die Reisebürozüge von Tourropa, Hummel oder Ameropa. „Geflügelt“ wird aber im Produktsegment ICE weiterhin nach dem Vorbild der Rheinblitz-Gruppe in Hamm (Westf) in der Relation Köln – Ruhr/Wupper – Berlin. In Hamm werden die beiden Zugteile von/nach Köln vereinigt beziehungsweise getrennt. Die Zugnummern unterscheiden sich um eine Dekade. Dank einiger betriebsbereiter Wagen aus den verschiedenen Epochen des Rheingolds kann man aber auch heute noch eine Reise entlang des Rheins erleben.

Joachim Schröter/Martin Weltner

**Die letzte Fahrt des Rheingold:
103 141 steht vor dem vereinigten
TEE 14/16 am 30. Mai 1987 in Mainz**



THD

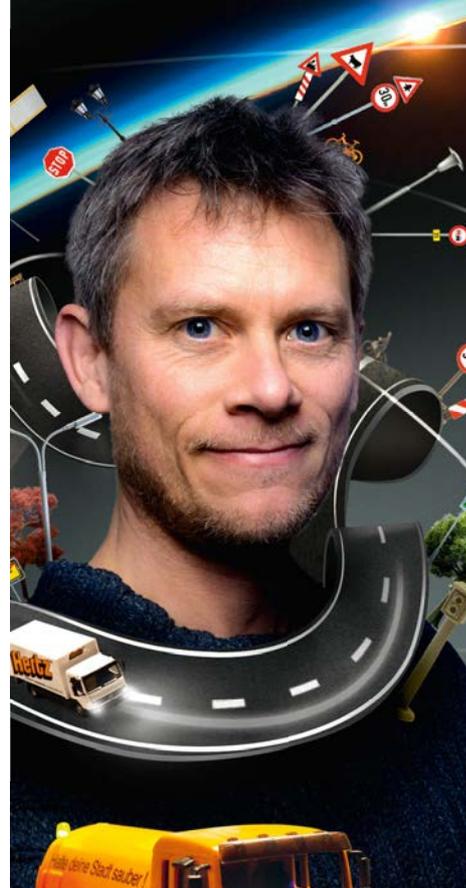
FALLER



IM KLEINEN GROSS

Für Vielfahrer

CAR SYSTEM DIGITAL



Ab sofort erhältlich im ausgewählten
Fachhandel sowie im neuen Onlineshop:

car-system-digital.de

www.faller.de

www.facebook.com/faller.de

www.google.com/+faller

Zeitreise durch die Bahn-Epochen

Der Rheingold im Modell

Seit Anbeginn steht der historische Rheingold bei Modellbahnern hoch im Kurs, was einen Rückblick auf die Modelle der letzten Jahrzehnte lohnt. Nebenbei schauen wir auch auf die Nachkriegswagen, die aber nicht mehr den Charme des Besonderen vermitteln



Für die Bildung von Fernschnellzügen in der frühen Epoche III sind die Liliput-HO-Modelle gut geeignet

Otto Humbach (4)

Als am 15. Mai 1928 zu Beginn des Sommerfahrplanes die Reisezeit des Luxuszuges Rheingold begann, war natürlich auch das Interesse der Spielwarenindustrie an entsprechenden Nachbildungen von Anfang an vorhanden. Den Anfang machte Märklin im Jahr 1929 für die Spielbahn in O, damals noch Spur 0 genannt. Unter Verwendung vorhandener Wagen in der bis dahin üblichen Blechbauweise mit einer Länge über Puffer von 21,5 Zentimetern entstanden ein Sitz- und Gepäckwagen auf zwei Drehgestellen, deren ursprüngliche Entwicklung noch bis in die

Zeit vor dem Ersten Weltkrieg zurückreichte. Das Dach des Sitzwagens war in Form eines Dachaufsatzes hochgeprägt, was den Vorbildwagen natürlich

2008 erschien der historische Rheingold bei Märklin als Neukonstruktion aus Kunststoff

nicht entsprach. In das Jahr 1929 fällt auch die Entscheidung der damaligen Eigner, im Hause Märklin eine sogenannte Entwicklungsabteilung zu gründen. Als Leiter wurde Dipl.-Ing. Otto Bangkaup berufen, welcher bis dahin für den Bereich Modellbaukästen zuständig war. Bis zu seinem plötzlichen Unfalltod im Jahr 1951 war er auch an der erfolgreichen Entwicklung der Miniatur-Tischbahn in Spur 00/HO beteiligt, welche Märklin ab 1935 auf den Markt brachte.

Anfang der 1930er-Jahre

Unter der Leitung des neuen Entwicklungschefs entstanden unter anderem neue vierachsige D-Zugwagen, die den damals neuen Reisezugwagen der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft (DRG) entsprachen. Die neuen Modelle hatten nun eine Länge von 24,5 Zentimetern, was bei den Sitzwagen – nun mit sogenannter Tonnendachnachbildung – schon erheblich besser aussah. Zu dieser neuen Wagenserie kamen auch je ein Sitz- und Gepäckwagen des Rheingold-Zuges in der dem Vorbild entsprechenden Farbgebung. Der Schriftzug „Rheingold“ konnte wie bei seinem Vorgänger infolge der kurzen Bauart nur einmal pro Seitenwand aufgebracht werden. Im Jahr 1934 kam ins hauseigene

Sortiment der Spur 0 noch eine weitere neu entwickelte Wagenserie hinzu, welche nun über eine Länge über Puffer von 40 Zentimetern verfügte und ihren damals aktuellen Vorbildern in guter Form entsprach. Ohne Übertreibung kann man sagen, dass diese D-Zugwagen, auch wenn sie in der Länge noch nicht ganz dem Vorbildwagen entsprachen, für damalige Ansprüche der Höhepunkt waren.

Natürlich war auch die Einbeziehung entsprechender Rheingold-Wagen in diese Wagenserie geplant. Doch als es soweit war, begann der Zweite Weltkrieg und der originale Rheingold-Zug wurde sofort aus dem Verkehr gezogen. Bei Märklin waren aber bereits einige Rheingold-Modelle verfügbar, die aber nicht mehr in den Jahreskatalog von 1939/40 aufgenommen wurden, welcher im Herbst 1939 erschien. Wahrscheinlich wurden aber einige Wagen an Fachhändler ausgeliefert.

Einer der wenigen glücklichen Besitzer der Rheingold-Wagen dürfte ein Fabrikant in Dresden-Niedersedlitz gewesen sein, der eine Wagengarnitur bei seinem Spielzeughändler in Dresden erwerben konnte. Der Besitzer hatte in seinem Wohn- und Bürohaus eine sehr ansprechende O-Anlage mit hochwertigen Märklin-Modellfahrzeugen auf den Mo-





Der aus Roco-HO-Modellen gebildete Rheingold fährt in Bonn Hbf ein

Die ersten Rheingold-Modelle brachte Liliput auf den Markt



Unter dem Motto „Rheingold – Reisen wie die Könige“ stellte Trix seine HO-Modelle vor



Mit fünf oder sechs Wagen brachte Märklin die Sets 4199 und 4228 in den Handel

Aus gestanzten Feinblechteilen wurde der Luxuszug bei Märklin gefertigt



mm (17)

dellgleisen der Göppinger in Betrieb. Da sie auf dem Dachboden aufgebaut war, fanden sie auch die Sowjets nicht, welche das Haus während ihrer Besatzungszeit beschlagnahmt hatten. So blieb der Rheingold bis heute erhalten. In der Folgezeit hat Märklin die Fertigung der O-Bahn aufgegeben. Da aber noch ein großer Bedarf an Blech-D-Zugwagen vorhanden war, begann die Schweizer Firma Darstead mit dem Nachbau von Tin-Plate-Modellen. Nach dem Verkauf der Firma nahm sich auch Bernhard Hehr der Schnellzugwagen an und lieferte passendes Wagenmaterial für den Rheingold.

Der Rheingold in HO

Der erste Hersteller, welcher sich des Themas Salonwagen-Luxuszug von 1928 als HO-Modell annahm, war die 1947 gegründete Firma Liliput aus Wien. Mit Unterstützung des Freundeskreis Eisenbahn Köln (F.E.K.) und des Eisenbahnarchivs von Mitgründer Erhard Bündgen bekam der Firmengründer Kommerzialrat Walter Bücherl und sein Entwicklungsteam entsprechende Unterlagen und Informationen. Die ersten Handmuster der geplanten Rheingold-Wagen waren auf dem Liliput-Stand auf der Nürnberger Spielwarenmesse 1971 zu betrachten. Anfang des Jahres 1972 wurden dann die

ersten Serienmodelle von Liliput zur Freude der Modellbahnfans an den Fachhandel ausgeliefert. Das Jahr 1972 war übrigens das 25-jährige Firmenjubiläum des Wiener Fabrikanten. Für den Rheingold-Wagenzug schuf Liliput im Nachhinein auch entsprechende Schlepptenderloks der Baureihe 18.3.

Nach dem Ableben des Firmengründers Walter Bücherl wurde Liliput nach einigen Zwischenschritten von Bachmann übernommen und nannte sich nun Liliput-Bachmann. Auch der Rheingold-Zug von Liliput wurde ins neue Firmensortiment als Fünfswagen-set übernommen, wobei die Wagen einzeln verpackt waren. Zusätzliche Modelle gab es einzeln zur Zugverlängerung. Es versteht sich von selbst, dass die heutigen Modelle neben einer Kurzkupplungskinematik eine Innenbeleuchtung nebst Inneneinrichtung mit Tischlampen aus Messing haben.

In der jüngeren Vergangenheit gab es dann auch weitere Nachbildungen. Erst 18 Jahre nach Liliput befasste man sich auch in Göppingen mit entsprechenden Modellen. Den Anfang machte 1988 eine fünfteilige Garnitur in Feinblechbauweise. Sie bestand aus je zwei Salonwagen 1. und 2. Klasse, wo- von je ein Wagen eine Küche hatte, sowie einem

Gepäckwagen. Die Wagengehäuse entstanden aus einer farblich bedruckten, ausgestanzten und geformten Feinblechplatte. Montiert wurde alles auf dem Wagenboden. Auf dem ebenfalls aus Blech geformten Dach wurden die Dachlüfter und Laufstege aus Einzelteilen befestigt. Alle Modelle erhielten eine Innenbeleuchtung mittels indirekt angestrahlter Tischlampen, der Gepäckwagen bewegliche Schiebetüren und eine Zugschlussbeleuchtung. Auf eine ursprünglich beabsichtigte sogenannte Hochprägung der Rheingold-Schriftzüge nebst Klassenbezeichnung, Eigentumsmerkmalen und diverser Zierlinien musste aus fertigungstechnischen Gründen verzichtet werden. Die Modelle in ihrer farblich ansprechenden violett/beigefarbenen Lackierung mit goldgelben Aufdrucken machten trotzdem einen ausgezeichneten Eindruck.

Im Jahr 1998 gab es von Märklin/Trix einige Überraschungen in Form von historischen Rheingold-Wagen. Für das Wechselstromsystem wurden zwei Pa-



Der neue Rheingold von 1962 war zunächst beige-kobaltblau lackiert, hier mit einer Bügelfalten-E 10 von Roco



Modellzüge im Kleinen Rheingold in N und Z

Den Anfang mit den ersten einfachen N-Modellen machte 1960 Arnold. Die kleine Bahn entwickelte sich rasch von anfänglich recht einfachen Modellen zur anspruchsvollen Modellbahn. Im Jahr 1980 begann man mit der Umsetzung des Rheingold. Er bestand aus einem fünfteiligen Wagenset mit der Baureihe 18.5 als Zuglok. Die gelungenen Wagen hatten sogar Innenbeleuchtung und Tischlampen erhalten. Sechs Jahre später, als Arnold wirtschaftliche Probleme bekam, konnte man die Rheingold-Wagen auch einzeln im Hobby-Sortiment erwerben. Bei Minitrix begann der Mythos Rheingold erst 2002 mit der Nachbildung des Luxuszuges von 1928/29. In einer Zugpackung befand sich neben der 18 434 mit Windschneidenführerhaus ein Fünfwagenzug. Die neuen Wagen hatten ebenfalls Beleuchtung und funktionstüchtige Tischlampen erhalten. Drei Jahre später wurden die Modelle auch mit dem Rheingold-Schriftzug an den Seitenwänden angeboten. Dazu gab es dann die Dampflokomotive 18 524 mit Glockenankermotor im Lokkessel, was eine technische Meisterleistung war. Die Wagenmodelle konnte man in der Folgezeit auch einzeln erwerben.



Die Rheingold-Modelle von Minitrix gab es im Set, aber auch einzeln zu kaufen

Auch die Freunde der kleinsten Modellbahn erhielten 1990 von Märklin den historischen Rheingold in Z. Nach dem Vorbild der 1930er-Jahre wurden die Gepäck- und vier Pullmanwagen von der 18 434 mit Spitzführerhaus gezogen. Das Zugset wurde in einer buchartigen Schachtel mit der Broschüre „Ein Grandhotel auf Schienen“ bis 1998 verkauft. Anlässlich der Märklintage 2003 gab es eine Nachbildung des Salonzuges mit Lok in Rheingold-Farben und zwei beiliegenden, farbigen Mini-Zuglaufschildern des Originals. In der Ursprungsausführung mit grüner 18 434, zwei Gepäck- und vier Salonwagen ohne Rheingold-Schriftzug erschien 2002 ein weiteres Wagenset.

hz

Der kleinste Rheingold wurde in Z von Märklin in der Ursprungsausführung und mit Rheingold-Schriftzug gefertigt



ckungen mit der grünen 18 434 und unterschiedlicher Digitalelektronik angeboten. Den sechsteiligen Wagenzug aus Feinblech gab es erstmals in der Ursprungsausführung von 1928/29 ohne Schriftzug auf den Seitenwänden der Sitzwagen. Für Trix und Trix Express gab es ähnliche Sets, allerdings aus

fünf Salonwagen mit Rheingold-Schriftzug und einem Gepäckwagen. Während es für die Gleichstrombahner auch die S 3/6 gab, mussten sich die Express-Fahrer mit der älteren Trix-Konstruktion der Baureihe 18.6 begnügen. Zum 75-jährigen Jubiläum des Originals legte Märklin eine fünfteilige



Liliput Schürzenwagen (links) mit Rivarossi CIWL Speisewagen mit holländischer Anschrift umgebaut aus Salonwagen



Stark verkürzt, aber mit Mehrfunktions-Kupplung waren die Meccano-Wagen 1962

Zugpackung auf. Als Zuglok fungierte die Nachbildung der dafür extra im Original angepassten blauen 18 478 als Lok 3675 beschriftet, die in dieser strittigen, aber durchaus ansprechenden Lackierung ab Nördlingen unterwegs war.

Auffällig war auch an den Führerhaus-Seitenwänden das alte Märklin-Firmenemblem. Der Farbton der umlackierten Lok entsprach nicht exakt der Rheingold-Farbgebung, was angeblich auf Zeitdruck und das Fehlen des richtigen Mischungsverhältnisses zurückzuführen war. Trotz aller Kritik wirkte die Lok recht eindrucksvoll und war ein gerngesehener Gast auf Sonderveranstaltungen und vor Sonderzügen. In Göppingen bespannte sie auch den Rheingold des F.E.K, wobei am Tender der Schriftzug Märklin glänzte. Die nächste Sonderserie wurde in einer hochwertigen, blauen Blechdose als Erinnerung an das eindrucksvolle Festwochenende aufgelegt.

Aus Blech oder Kunststoff

Kurz danach gab man die aufwendige Feinblechfertigung auf und konstruierte neue Kunststoffmodelle. Märklin/Trix lieferte zunächst je fünfteilige Wagensets nach Vorbild des ersten Rheingold-Zuges aus. Obwohl die neuen Wagen sehr wohlwollend von den Kunden angenommen wurden, erschien 2011 unverhofft nochmals ein sechsteiliges Rheingold-Set aus Blech. Als Zuglok fungierte die 18 433 mit Caledonian-Krempe nebst rot/weißem Band am Schornstein. Im Jahr 2013 gab es nochmals



Apmz 122, Avmh 111, WRmh 132, WGmh 804 von Ade für den letzten Rheingold

A4üm und Avümh111 für Epoche IIIb bzw. IV von Ade



Gesuchte Sammlerstücke: Märklin-O-Wagen von 1929

WRümh, ARDüm, ADüm und Avüm des Rheinpfel als 24-cm-Wagen von Märklin



1969 brachte Röwa weitere leicht verkürzte Modelle, aber mit hoher Detaillierung

Stg. Joachim Schröter (2)

eine sechsteilige Kunststoff-Wagengarnitur mit erhabenen Schriftzügen. Damit alle Lämpchen und die Oberwagenlaternen im Gepäckwagen erstrahlen können, wurden stromführende Kupplungen montiert. Laut Zuglaufschild ist der Rheingold von Amsterdam über Düsseldorf, Köln, Mannheim nach Basel bzw. Zürich unterwegs. Ab Basel fahren ein Gepäckwagen, ein Salonwagen 1. Klasse mit Küche und ein Wagen 2. Klasse weiter nach Zürich. Auf der Rückfahrt wird dieser Kurzzug in Basel wieder mit den zurückgebliebenen Wagen vereint. Je nach Streckenabschnitt kann man auf der Modellbahn also unterschiedlich lange Garnituren einsetzen.

Zu den Rheingold-Lokomotiven muss man an dieser Stelle kaum etwas sagen. Wer die Bespannungen der Rheingold-Züge kennt, weiß die Modelle zu schätzen. Alle bekannten Hersteller brachten ihre Modelle, wobei die S 3/6-Abkömmlinge bei den Länderbahn-Loks hervorstechen, aber wieder einmal Liliput sich als Pionier zeigte mit der badischen IVh, der späteren Baureihe 18.3. Die E 10.12 war bald überall zu haben, wobei die E 10 1265 von Liliput eines der besten Modelle war. Ganz neu ist das Märklin-Modell der 18 537, die im *em 11/15* gegen die 18 534 von Rivarossi getestet wurde.

Rheingold 1962

Im Jahr 1969 begann bei den Firmen Röwa und Roco eine neue Epoche in der Fertigung von Modellen in neuartiger Kunststoff-Spritzgusstechnik

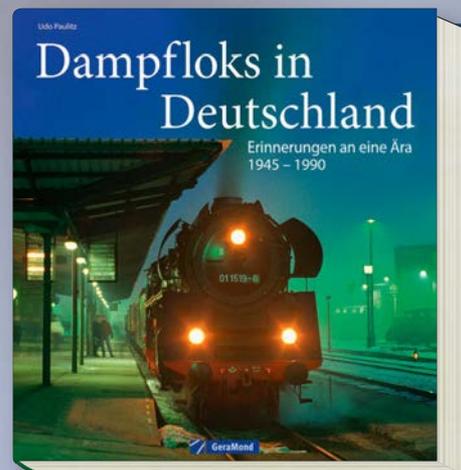
mit hervorragender neuer Beschriftungstechnologie (Tampondruck). Nun gab es die Rheingold-Wagen zunächst in der Verkürzung von 1:100 und bei Ade, der Nachfolgefirma von Röwa, mit dem Segment der 26,4-Meter-Wagen endlich auch unverkürzt. Was hier maßstäblich und unübertroffen detailliert war, brachte vielen Liebhabern ungeahnte Probleme, nämlich Platzprobleme in den Nutzlängen von Bahnsteig- und Abstellgleisen. Märklin blieb wie erwartet ihren Haus-Normen treu. Man erhielt Rheingold-Wagen in der bewährten Länge von 24,5 Zentimetern, später dann offenbar wegen Konkurrenzdruck auch in der Verkürzung von nur noch 1:100. Fleischmann und Lima brachten pflichtgemäß ebenfalls die Rheingold-Wagen, überwiegend in den TEE-Farben bei unterschiedlichen Längenmaßstäben. Ab 2008/09 glänzten wieder die Augen der Rheingold-Freunde: Roco stellte die unverkürzten Wagen von 1962 in blau/creme und 1966 in rot/creme je als Set und zusätzlichen Einzelwagen vor. Die dritte Firma von Willi Ade aber setzte das Sahnehäubchen darauf mit den Wagen des Rheingold-Club.

Als Fazit wird der Rheingold-Liebhaber für die Baugrößen HO bis Z alle Wagen für vorbildgerechte Rheingold-Züge auf seiner Anlage finden. Schöne Modelle gibt es auch für die größeren Bahnen. Allerdings wird kaum ein O- oder 1-Bahner den kompletten Rheingold auf seiner Modellbahn einsetzen können. *Joachim Schröter/Hans Zschaler/mm*

Nostalgie pur!

25 Jahre

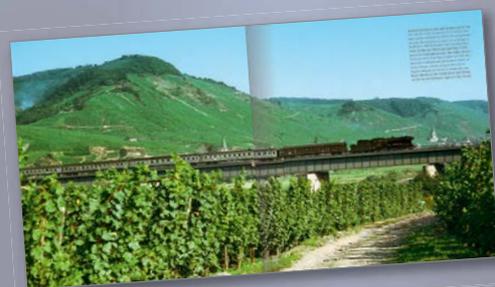
GeraMond



Was hat mehr Charme: mit der Dampflokomotive kurvenreich entlang der alten Rheinstrecke zu reisen, oder mit dem ICE pfeilschnell und parallel zur Autobahn? Dieser Prachtband entführt in eine vergangene Epoche, die Eisenbahn-Liebhaber voller Details in nostalgischer Erinnerung behalten. Und allein die Dampflokomotiven bildeten das tragende Antriebselement dieser Epoche.

192 Seiten · ca. 180 Abb.
26,8 x 28,9 cm
€ [A] 41,20
sFr. 53,90
ISBN 978-3-95613-023-6

GeraMond Verlag GmbH, Infanteriestraße 11a, 80977 München



Jetzt online stöbern unter

www.geramond.de
oder gleich bestellen unter
Tel. 0180-532 16 17 (0,14 €/Min.)

Faszination Technik

GeraMond

Die Wagentypen des Luxuszuges FFD 101/102 "RHEINGOLD" der DRG im Jahr 1932
(mit Schriftzug RHEINGOLD an den Sitzwagen)

gezeichnet von Joachim Schöber
nach Maßstabplan und Archiv-Fotos
- Arbeitsstand 11.08.2015 -

Wagenset Liliput 820 (5 Wagentypen)

Wagenset Märklin 4228 (5 Wagentypen)

Zugset Märklin 28506 (Lok S 3/6, 4 Sitzwagen, 2 Gepäckwagen)

Die Wagentypen des Fernschnellzuges F 21/22 RHEINGOLD der DB im Jahr 1954
(mit Schriftzug DEUTSCHE BUNDESBahn an den Sitzwagen)

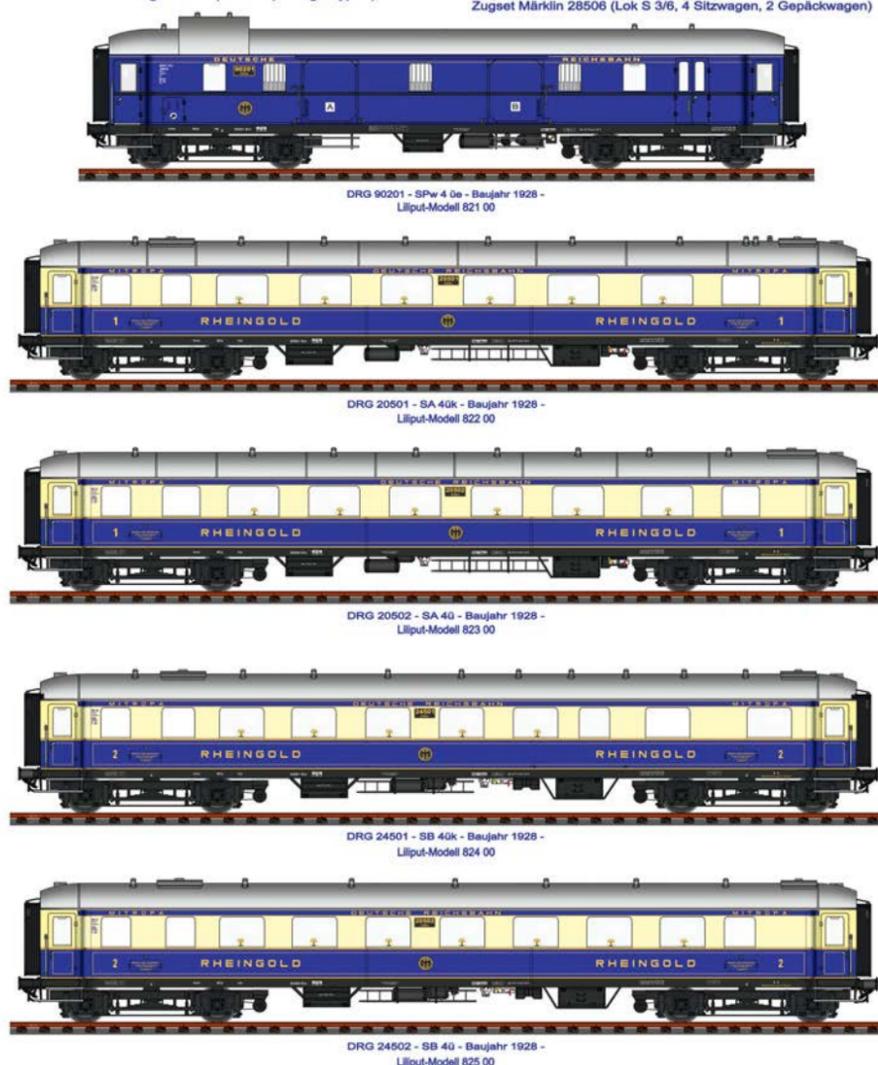
gezeichnet von Joachim Schöber
nach Maßstabplan und Archiv-Fotos
- Arbeitsstand 11.04.2015 -

Wagenset Liliput L35021 (2 Wagen ABC 40)

Wagenset Märklin 43237 und 43238 (4 bzw. 2 Wagen, ohne Gepäckwagen)

Die Wagentypen des Fernschnellzuges F 9/10 RHEINGOLD der DB im Jahr 1962
(Neubauwagen mit 26,4 m bzw. 27,5 m Länge ü. P.)

Roco-Modell 45923 (4 Wagentypen im Set - unverkürzt)



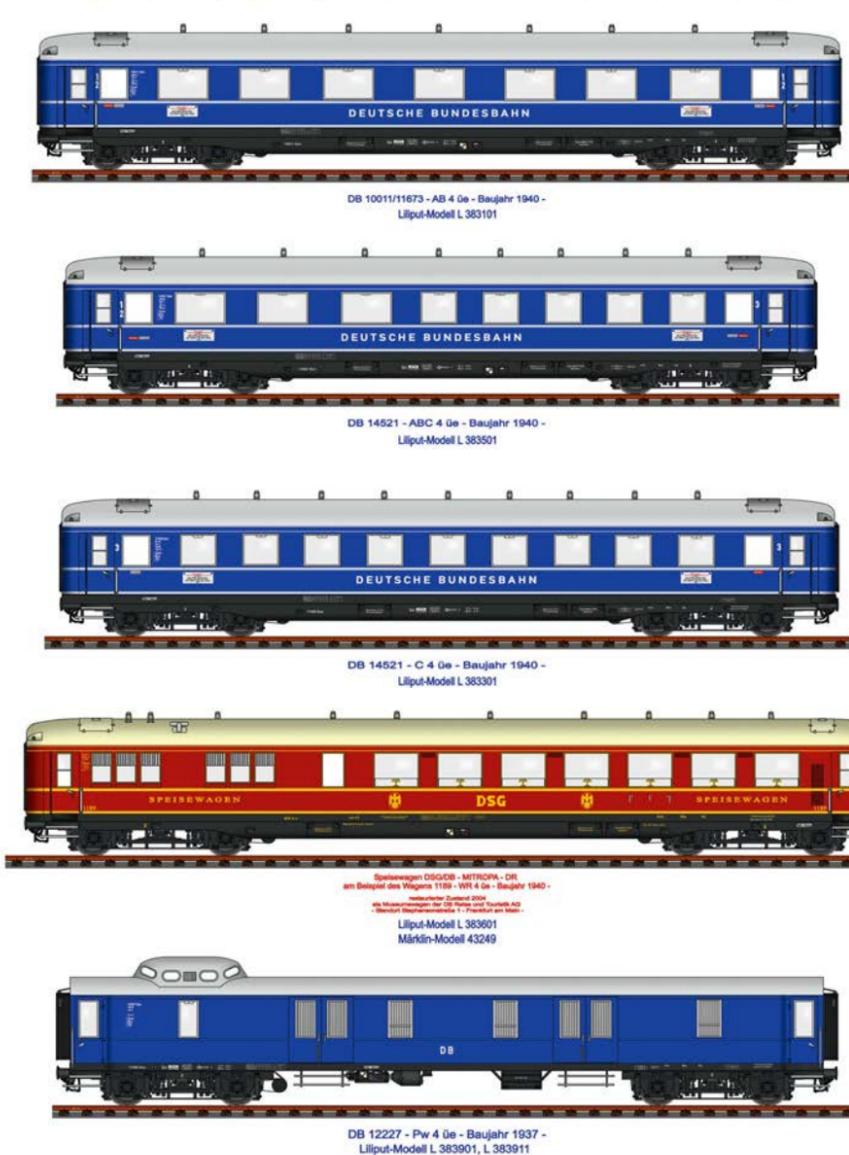
DRG 90201 - SPw 4 0e - Baujahr 1928 - Liliput-Modell 821 00

DRG 20501 - SA 40k - Baujahr 1928 - Liliput-Modell 822 00

DRG 20502 - SA 40 - Baujahr 1928 - Liliput-Modell 823 00

DRG 24501 - SB 40k - Baujahr 1928 - Liliput-Modell 824 00

DRG 24502 - SB 40 - Baujahr 1928 - Liliput-Modell 825 00



DB 10011/11673 - AB 4 0e - Baujahr 1940 - Liliput-Modell L 383101

DB 14521 - ABC 4 0e - Baujahr 1940 - Liliput-Modell L 383501

DB 14521 - C 4 0e - Baujahr 1940 - Liliput-Modell L 383301

Speisewagen DSG/DB - MTR/DB, DR am Beispiel des Wagens 1189 - WRL 4 0e - Baujahr 1940 - Hersteller: Zündapp 2004 als Museumsmodell der DR Fern- und Touristik AG - Hersteller (Schriftzug) 1. - Preisliste am Markt - Liliput-Modell L 383601 Märklin-Modell 43249

DB 12227 - Pw 4 0e - Baujahr 1937 - Liliput-Modell L 383901, L 383911



DB 10401 - AuGmh-62 - Baujahr 1962 - Gangselle Roco-Modell 45900 (unverkürzt) Meccano-Hobby Modell 7451 (verkürzt)

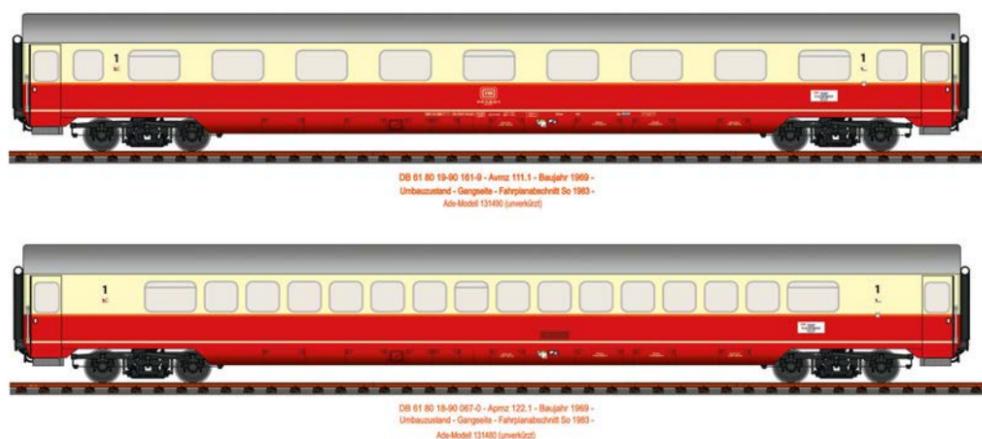
DB 10501 - Aplanh-62 - Baujahr 1962 - Gangselle Roco-Modell 45901 (unverkürzt) Meccano-Hobby Modell 7445 (verkürzt)

DB 10501 - AD Gmh-62 - Baujahr 1962 - Gangselle Meccano-Hobby Modell 7449 (verkürzt)

DB 101 / DB 1101 - AR Gmh-62 - Baujahr 1962 - Kitchenselle Meccano-Hobby Modell 7447 (verkürzt)

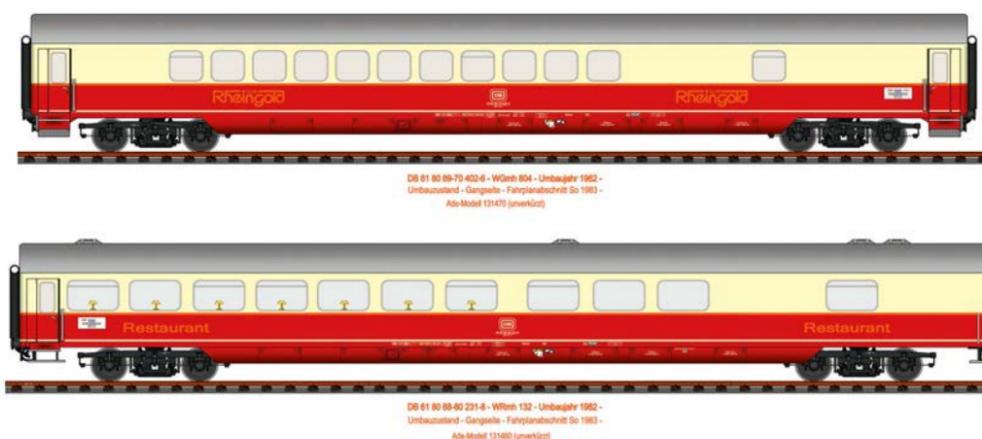
DB 61 80 81-80 004-6 - ADGmh 101 - Baujahr 1962 - Umbauzustand für den Einsatz im ICE 910 RHEINGOLD - Gangselle

Die Wagentypen des 8/7 und 16/17 RHEINGOLD der DB im Jahr 1983
(Neubauwagen mit 26,4 m bzw. 27,5 m Länge ü. P.)



DB 61 80 19-80 161-9 - Auzs 111.1 - Baujahr 1989 - Umbauzustand - Gangselle - Fahrgastbeschrift So 1983 - Abo-Modell 13149 (unverkürzt)

DB 61 80 18-80 067-0 - Auzs 122.1 - Baujahr 1989 - Umbauzustand - Gangselle - Fahrgastbeschrift So 1983 - Abo-Modell 13148 (unverkürzt)



DB 61 80 89-70 402-6 - WGenh 804 - Umbaujahr 1982 - Umbauzustand - Gangselle - Fahrgastbeschrift So 1983 - Abo-Modell 13147 (unverkürzt)

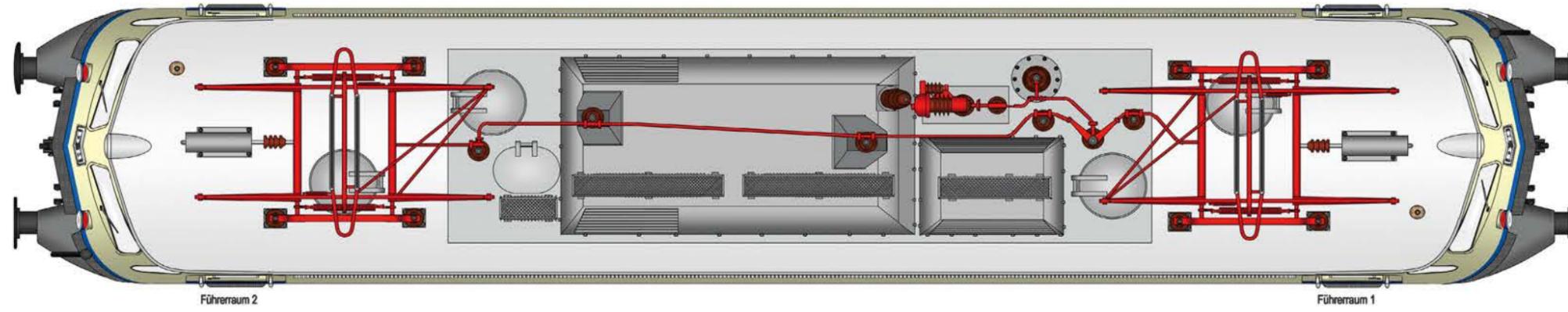
DB 61 80 88-80 221-6 - WGenh 132 - Umbaujahr 1982 - Umbauzustand - Gangselle - Fahrgastbeschrift So 1983 - Abo-Modell 13146 (unverkürzt)

Die Wagentypen des Rheingold von 1928 (oben links) in der Beschriftung von 1931: Salonwagen 1. Klasse mit und ohne Küche, Salonwagen 2. Klasse, Gepäckwagen mit Postabteil und Zollverschluss

Die von der DB aufgearbeiteten „Schürzenwagen“ in blauer Farbgebung (oben Mitte): 1./2./3., 1./2. und 3. Klasse, Gepäckwagen verschiedener Bauarten, u.a. mit strömungsgünstiger Dachkanzel

Die 1962 für die Züge Rheingold und Rheinpfel in Dienst gestellten luxuriösen Abteilwagen, Großraumwagen, Aussichtswagen mit Bar-Abteil sowie Dienst und Maschinenraum, Speisewagen in Sonderbauart mit Küchen-Doppelgeschoss 1. Klasse (oben)

Die Wagen des Rheingold „Club“: Speisewagen, Großraumwagen, Clubwagen (links) von 1983



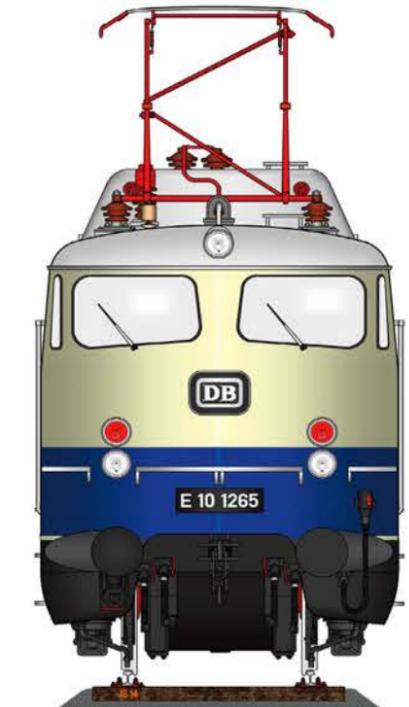
DB E 10 1265 und 1312 - Bo' Bo' w4g - Bw Heidelberg
Ablieferungszustand 1962
Siemens / Krauss-Maffei
gezeichnet von Joachim Schröter
nach Maßstabelle und Beschreibung BZA München
sowie Hinweisen von K.-H. Buchholz
- 12.03.2015 -



Speziell für die Bespannung des Rheingold lieferte KraussMaffei im Herbst 1962 die E 10 1265 bis E 10 1270 an die Deutsche Bundesbahn. Die Lokomotiven besaßen einen aerodynamischen Aufbau und eine an die Wagenfarbe angepasste Lackierung



Stirnseite Führerraum 1



Stirnseite Führerraum 2

Sichern Sie sich jetzt Ihre bei Ihrem MC-Fachhändler!

SPUR H0



E-Lok Rh1216 Wagner/Verdi **Roco**

73510 / 113 57 750¹⁾ HO VI = 225 (←→)

73511 / 113 57 768²⁾ HO VI = 225 (←→) digital (◀▶) o. Abb.

nur **219⁹⁹ €**
~~289,00~~
23% gespart

nur **279⁹⁹ €**
~~359,00~~
22% gespart



Schneeschleuder DB AG, rot **Roco**

72802 / 113 66 929 HO VI = 149,5 (←→) digital (◀▶)

78802 / 113 67 194 HO VI ~ 149,5 (←→) digital (◀▶) o. Abb.

je nur **399⁹⁹ €**
~~519,00~~
22% gespart



Schwenkrungenwagen + Steyr **Roco**

67499 / 114 93 815 HO V = 162 (←→)

nur **29⁹⁹ €**
~~47,90~~
37% gespart



Schwerlastwagen mit Panzerhaubitze M108 **Roco**

67475 / 114 88 871 HO IV = 124 (←→)

nur **29⁹⁹ €**
~~47,90~~
37% gespart



Schwerlastwagen mit Panzer M3 Bradley **Roco**

67472 / 114 88 846 HO IV = 124 (←→)

nur **29⁹⁹ €**
~~47,90~~
37% gespart



Piaggio Ape50 **BUSCH**

48463 „Grillmobil“ ¹⁾	€ 10,49	€ 6,49	38% gespart
48471 „Bäckerei 2“ ²⁾	€ 11,99	€ 6,49	45% gespart
48478 „Kleiner Feigling“ ³⁾	€ 11,49	€ 6,49	43% gespart
48480 „Espresso Ambulanz“ ⁴⁾	€ 12,49	€ 6,49	48% gespart



Diesellok BR218 oz/bg **Roco**

72768 / 113 66 902 HO V = 188 (←→)

nur **149⁹⁹ €**
~~189,00~~
20% gespart



Digital Starter Set: Diesellokomotive BR 204 der DB AG mit einem Bauzug **Roco**

41363 HO V = 518 (←→) digital

nur **180⁰⁰ €**
~~234,00~~
23% gespart

tollen Angebote



www.mc-vesdes.com

SPUR H0

NUR
BEI UNS*



Diesellokomotive 218 362-2 Syll Shuttle **Roco**

Fein detailliertes Modell mit eingebautem Digitaldecoder (DCC) und mit digital schaltbaren Soundfunktionen. Elektrische Schnittstelle PluX22.

73721 / 113 68 182 **HO** **VI** **NEW** **188** **digital** **€ 249,99**

79721 / 113 68 191 **HO** **VI** **NEW** **188** **digital** **o. Abb.** **€ 249,99**



Peine+Salzgitter Faals Wagen mit Ladung **Roco** Erz und umfangreicher Alterung

Es sind 6 verschiedene Betriebsnummern erhältlich. Wagen sind vorbildgerecht beladen und haben unterschiedliche Alterungen.

77914 / 114 94 641 **HO** **IV** **NEW** **173** **€ 34,99**



Rungenwagen Rs684 **märklin**

Mit Beladung gebogenen Stahlblechen. Wagen und Ladung sind gealtert.

47045 / 114 94 561 **HO** **V** **NEW** **229** **€ 59,95**



Rungenwagen Rs684 **märklin**

Mit Beladung Krananlage.

47046 / 114 94 579 **HO** **VI** **NEW** **229** **€ 59,95**

Dies ist eine von der VEDES Zentralregulierung GmbH zusammengestellte Gemeinschaftswerbung der VEDES- und SPIELZEUG-RING Fachgeschäfte. Es kann deshalb nicht ausgeschlossen werden, dass im Einzelfall nicht alle hier gezeigten Artikel sofort zum Verkauf zur Verfügung stehen. Sofern verfügbar, werden wir uns bemühen, diese kurzfristig zu beschaffen. Gedruckte Farben können vom Farbton des Originalproduktes abweichen. Druckfehler, Preisänderungen, Irrtümer und Zwischenverkäufe vorbehalten. Die abgebildeten Preise verstehen sich in Euro und sind unverbindliche Preisempfehlungen der VEDES Zentralregulierung GmbH. Sofern nicht anders angegeben, sind die Preise und Aktionen gültig, solange das jeweilige Fachgeschäft damit wirbt (mindestens 14 Tage nach Erscheinungstermin) und nur solange der Vorrat reicht. *Die mit „Nur bei uns“ gekennzeichneten Artikel sind Exklusivartikel, die ausschließlich über die Fachgeschäfte der Mitglieder und Gastmitglieder der VEDES sowie des SPIELZEUG-RINGS vertrieben werden. © VEDES Zentralregulierung GmbH 2015. MCB5



Ihr schneller Klick zu uns!

gleich reinklicken

Entsch QR-Code mit Ihrem Handy einscannen.

IHR MC-FACHGESCHÄFT

Theile & Wagner GmbH & Co. KG
Reichenberger Straße 11, 02763 Zittau,
Tel.: 03583-50 09 70

Spiel + Sport Grob (Spiel u. Sport Hella u.
Günter Grob, Inhaber Rainer Bliednerich)
Bahnhofstraße 54-56, 21614 Buxtehude,
Tel.: 04161-28 60

Dluzak (Dluzak GmbH)
Rodigallee 303, 22043 Hamburg,
Tel.: 040-6 53 22 44

Hobby & Co (Hobby & Co. Freizeit-
Spiel- & Bastelwelt,
Inhaber Peter Schwich e.K.)
Großflecken 34, 24534 Neumünster,
Tel.: 04321-41 87 16

Meiners Hobby & Spiel GmbH
Große Krempenstraße 13,
25348 Glückstadt,
Tel.: 04124-93 70 33

Modellbahnhoppe Lippe
(CASISOFT MindWare GmbH)
Thalenerstraße 15,
28307 Bremen,
Tel.: 05231-9 80 71 11

Spielzeug HAAR (Anke Haar)
Hauptstraße 96, 29865 Lilienthal,
Tel.: 04298-9 16 50

Modellbahnhoppe Lippe
(CASISOFT MindWare GmbH)
Gildstraße, Ecke Marie-Curie-Straße,
32760 Detmold,
Tel.: 05231-9 80 71 11

Modellbahnläden Fortenbacher
(Modellbahnläden und Spielparadies
Stephan Fortenbacher e.K.)
Kampstraße 23, 33332 Gütersloh,
Tel.: 05241-2 63 30

Spielwaren Pelz, Ernst Pelz
(Inhaber Ernst Pötter)
Mittelstraße 10+13, 34466 Wolfhagen,
Tel.: 05692-23 61

Modellbahn Apitz
(Modellbahn Apitz GmbH)
Heckinghauser Straße 218,
42289 Wuppertal,
Tel.: 0202-62 64 57

WIEMO Modellbahntreff Münster
(WIEMO Modellbahntreff Münster,
Inhaber Evelyn Wienker)
Warendorfer Straße 21, 48145 Münster,
Tel.: 0251-13 57 67

Spiel und Freizeit Wasser (Spiel und Hobby
Wasser, Inhaber Herrmann Josef Wasser)
Markt 6, 53721 Siegburg,
Tel.: 02241-6 66 53

Müller's Modellspielwaren
Spiecherstraße 8, 53859 Niederkassel,
Tel.: 02208-49 34

Spielzeugparadies
Spielzeugparadies Gerd Klein GmbH)
Nägelstraße 28-29, 54290 Trier,
Tel.: 0651-4 88 11

Henke Spielzeugland
(Wilhelm Henke Fachmarkt für Hausgeräte,
Hausrat und Spielwaren)
Bundstraße 132-133, 59909 Bestwig,
Tel.: 02904-12 92

Meder Spielwaren (Meder OHG)
Berger Straße 198, 60385 Frankfurt/Main,
Tel.: 069-45 98 32

Spielwaren-Souvenir-Eisenbahnhaus
Feigenspan (Spielwaren und Geschenke,
Inh. Manfred Feigenspan e.K.)
Parkstraße 14, 61231 Bad Nauheim,
Tel.: 06032-28 74

Spiel + Freizeit Brachmann
(Heinrich Brachmann GmbH)
Rosenstraße 9-11, 63450 Hanau,
Tel.: 06181-92 35 20

Spielwaren Hegmann
(Berta Hegmann e.Kfz.)
Industriestraße 1, 63920 Großheubach,
Tel.: 09371-6 50 80 13

moba-tech (It-works Systemtechnik GmbH)
Bahnhofstraße 3, 67146 Deidesheim,
Tel.: 06326-7 01 31 71

Eisenbahn & Modellbau Königter
(Königter Bruno Eisenbahn u. Modellbau)
Poststraße 44, 71032 Böblingen,
Tel.: 07031-22 56 77

Spiel + Freizeit Zinzhäfer
Solltudestraße 40, 71638 Ludwigsburg,
Tel.: 07141-92 56 11

Spiel + Freizeit Wagner (Spielwaren -
Wagner, Inhaber Klaus J. Büller e.K.),
Martin-Luther-Str. 7, 72250 Freudenstadt,
Tel.: 07441-76 09

Spiel + Freizeit Korb-Rau
Poststraße 50, 73033 Göppingen,
Tel.: 07161-7 25 77

Das Lokmuseum
(Das Lokmuseum, Inhaber Michael Merz)
Hauptstraße 23, 73108 Gammelsheimen,
Tel.: 07164-91 93 64

HEIGES Spielwaren
(Wilh. Heiges Nachf. GmbH & Co. KG)
Fischbrunnstraße 3, 73728 Esslingen,
Tel.: 0711-3 96 94 60

Spielwaren Bauer
(Karl Bauer, Inhaber Karlheinz Bauer e.K.)
Marktstraße 7, 74613 Öhringen,
Tel.: 07941-9 49 50

Schreibl- und Spielwaren Dunz
(Dunz GmbH & Co. KG)
Kesselerstraße 5, 74821 Mosbach,
Tel.: 06261-9 21 20

Spielkiste (Spielkiste Brenner,
Inhaber Matthias Brenner)
Kirchenplatz 2, 76275 Ettlingen,
Tel.: 07245-1 67 06

Spielwaren Reimann
(Spielwaren Reimann GmbH)
Untere Gießwiesen 15, 78247 Hilzingen,
Tel.: 07731-9 89 90

Die Spielzeugkiste
(Inhaber Michael Golombek)
Rosenkavalleriesplatz, 81925 München,
Tel.: 089-9 10 12 43

Spiel + Freizeit Seigert
(Seigert Spiel + Freizeit Handels GmbH)
Sägewerkstr. 18, 83395 Freilassing,
Tel.: 08654-47 90 91

Spielwaren Schmidt (Spielwaren Schmidt Inhaber Karin
Markl e.K.)
Münchner Straße 33, 85221 Dachau,
Tel.: 08131-8 29 87

Augsburger Lokschuppen
(Augsburger Lokschuppen GmbH)
Gögginger Straße 110, 86199 Augsburg,
Tel.: 0821-57 10 30

Spiel+Freizeit Gersthofen
(Hery-Park 2000, 86368 Gersthofen,
Tel.: 0821-249 21-20 00

Spielwaren Habermeyer (Habermeyer Maria)
Färberstraße 90-92, 86633 Neuburg/Donau,
Tel.: 08431-86 43

Spielwaren Möhne
Schranenstraße 7, 86720 Nördlingen,
Tel.: 09061-42 29

Spielwaren Härtle
(Inhaber Matthias Franz e. Kfm.)
Kaufbeurer Str. 1,
87616 Marktbergel,
Tel.: 08342-42 09 90

Leo's Modellbahn-Stube
Fürther Straße 27a, 90587 Sieglisdorf,
Tel.: 0911-75 31 75

Spiel + Freizeit Fechter
(Spiel + Freizeit Fechter GmbH),
Joh.-Seb.-Bach-Platz 8, 91522 Ansbach,
Tel.: 0901-96 96 90

Spiel + Freizeit Nulstein
Regensburger Straße 4,
93133 Burglengenfeld,
Tel.: 09471-70 12 11

Carl Hilpert KG
Schulerstraße 1-3, AT-1010 Wien,
Tel.: 0043-1-51 2 33 69

Spielwaren Heiss (Manfred Gress e.U.)
Museumsstraße 6, AT-6020 Innsbruck,
Tel.: 0043-512-58 50 56

Mikado Hobby, Spiel + Freizeit
(Mikado AG) Städtle 19, FL-9490 Vaduz,
Tel.: 00423-2 32 79 94

Harlaar Modeltreinen V.O.F.
Badhoeveaan 53,
NL-1171 DB Bathovenvedorp
Tel.: 0031-20 6 59 94 94

Trein en Zo
(CRD Het Speelhuys Kampen)
Geerstraat 23-25, NL-8261 HL Kampen,
Tel.: 0031-38 3 33 82 84

Het Spoor (Kerselaers Henri)
Parkstraat 90, BE-3005 Oud-Heverlee,
Tel.: 0032-16 40 70 42



www.vedes.com



www.spielzeug-ring.com

19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
M 1.87

Entlang der Schiene

Neuigkeiten aus dem Bahngeschehen



Am 2. Oktober ist der ICx mit der Fahrzeugnummer 0812 002 zu Hochstastfahrten bei Radbruch auf dem Weg nach Hamburg-Langenhfelde Jan Borchers

■ Probefahrten

ICx erstmals im öffentlichen Bahnnetz unterwegs

Anfang Oktober war der ICx erstmals auf deutschen Hochgeschwindigkeitsstrecken unterwegs. Der Hersteller Siemens startete die ersten sogenannten Hochstastfahrten gemeinsam mit DB Systemtechnik. Dabei wurde die Geschwindigkeit des Zuges nach und nach gesteigert bis auf 250 km/h. Geprüft wurden dabei verschiedene Funktionen des Zuges. Im Fokus standen vor allem die Drehgestelle. Außerdem wurde das Zusammenspiel mit der vorhandenen Infrastruktur untersucht, insbesondere mit der Leit- und Sicherungstechnik. Weitere Tests galten den Wechselwirkungen zwischen Rad und Schiene sowie zwischen Stromabnehmer und Oberleitung.

Der ICx soll als ICE 4 das Rückgrat des zukünftigen DB-Fernverkehrs darstellen. Die Deutsche Bahn erteilte bereits im Mai 2011 Siemens Mobility einen Rahmenauftrag für bis zu 300 Triebzüge. Im ersten Schritt sollen insgesamt 130 Züge dieses Typs ausgeliefert werden. Sie ersetzen ab 2017 die Intercity- und Eurocity-Flotten mit Baujahren zwischen 1971 und 1991. Danach ist geplant, auch die älteren Triebzüge des Typs ICE 1 und ICE 2 auszutauschen. Der ICx soll dann allein rund 70 Prozent des Umsatzanteils des DB-Fernverkehrs leisten. *jb/sim/em*

■ Regionalisierungsmittel

Einigung zwischen Bund und Länder

Der Vermittlungsausschuss von Bundestag und Bundesrat stimmte am 15. Oktober 2015 für den am 24. September vereinbarten Kompromiss zur Frage nach der zukünftigen Höhe der Regionalisierungsmittel für die nächsten 15 Jahre.

Im Jahr 2016 werden die Regionalisierungsmittel acht Milliarden Euro betragen und bis 2031 jährlich um 1,8 Prozent steigen, um steigende Kosten für Trassen, Energie und Personal auszugleichen (die Forderung der Länder war 8,5 Milliarden Euro mit einer jährlichen Steigerung um zwei Prozent).

Zum Vergleich: 2015 betragen die vom Bund an die Länder gezahlten Mittel 7,4 Milliarden mit einer jährlichen Dynamisierung von 1,5 Prozent. Bund und Länder konnten sich über Monate nicht über die zukünftige Höhe einigen, nachdem die bisherige Regelung zum 31. Dezember 2014 auslief und der Bund lange Zeit eine Erhöhung kategorisch ausschloss.

Auf eine Verteilung untereinander konnten sich die Länder bislang aber nicht endgültig einigen. Die ostdeutschen Bundesländer lehnen den sogenannten, im September von den Verkehrsministern „Kieler Schlüssel“ ab, da sie sich benachteiligt fühlen. Im Gegensatz zu anderen Bundesländern hätten sie zwar den Status quo an Mit-

teln erhalten, von der Erhöhung aber nur sehr wenig abbekommen. *awa*

■ Sylt Shuttle

Erste Fahrzeuge in Niebüll eingetroffen

In der Nacht vom 28. auf den 29. September erreichte 628 509 als erster frisch modernisierter und in den Farben des CityNightLine (weiß-rot) lackierter 628 Niebüll. Das Fahrzeug wird zusammen mit weiteren 628, die aktuell modernisiert werden, als „Sylt-Shuttle-Plus“ zwischen Westerland und Niebüll im Verbund mit dem Autozug und dann weiter bis Bredstedt beziehungsweise Hamburg fahren. Im Werk Niebüll sind nun auch die ersten 245 eingetroffen, darunter auch 245 021. *awa/awi*



In der rot-weißen Farbgebung der CityNightLine-Züge präsentieren sich die 628-Triebwagen für Sylt Shuttle. 628 509 kam am 28. September 2015 als Triebwagenüberführung 77625 nach Niebüll

Andreas Melchert



Das Stellwerk Mülheim-Styrum soll nach einem Brand Anfang Oktober wieder vollständig hergerichtet werden. Weitgehend unbeschadet blieben die Relaisräume

Bei Lüneburg ist die Strecke Hamburg – Hannover schon teilweise dreigleisig. Ein weiterer Ausbau wird jetzt offenbar forciert



Frank Muth

■ Mülheim-Styrum

Stellwerksbrand verursacht Millionenschaden

Am 3. Oktober 2015 brach im Stellwerk Mülheim-Styrum ein Brand im Bedienerraum aus. Die zwei Mitarbeiter konnten sich glücklicherweise noch rechtzeitig retten. Die Ursache wird noch ermittelt und soll nach Veröffentlichung des Brandgutachtens eines Feuerwehr-Sachverständigen bekannt gegeben werden. Bei den Löscharbeiten entstand in der „Kanzel“ Totalschaden, Stellpulte und Einrichtung wurden vollständig zerstört. Glück im Unglück: Die Relaisräume darunter wurden nur bedingt durch das Löschwasser in Mitleidenschaft gezogen. Der Schaden wurde bei der Pressekonferenz am 15. Oktober auf eine „mittlere einstellige Millionenhöhe“ beziffert.

Das Stellwerk soll bis März 2016 wieder hergerichtet werden. Es bedient 45 Weichen und 100 Signale zwischen Duisburg-Kaiserberg und Essen-West sowie den örtlichen Rangierbahnhof für den Anschluss von Mannesmann in Mülheim. Nach dem Feuer kam es zu umfangreichen Störungen im Bahnbetrieb. In erster Instanz wurden nach dem Feuer 25 Weichen auf Handsteuerung umgestellt, so dass überhaupt wieder Bahnbetrieb möglich war. Auf der Hauptstrecke wurde ein Streckenblock von zehn Kilometern Länge eingerichtet. Vor der Ein- und Ausfahrt

mussten alle Züge (S-Bahnen, Regional und Fernverkehr) halten, die Höchstgeschwindigkeit im Blockabschnitt betrug auch nur 50 km/h. Bis zum Abschluss der Sanierungsarbeiten im März 2016 gilt ein provisorischer Fahrplan. *bp*

■ Hinterlandverkehr

Hamburg wehrt sich gegen die Alpha-Lösung

Auf der vorletzten Sitzung des Dialogforums Schiene Nord zeichnete sich

ab, dass bei den Teilnehmern anstelle der früher geplanten Y-Trasse die auf den Ausbau vorhandener Bahntrassen aufbauende Alpha-Lösung favorisiert wird. Konkret sollen die Strecke Wunstorf – Nienburg optimiert, die Strecke Rotenburg – Verden zweigleisig ausgebaut, die „Amerikalinie“ elektrifiziert und teilausgebaut und die Strecke Lüneburg – Uelzen auf drei Gleise erweitert werden. Güterzüge würden ab Uelzen über Stendal nach Halle geleitet. Außerdem soll eine erhebliche Anzahl von Güterzügen aus dem Hamburger Hafen Richtung Süden über

Wittenberge nach Stendal abgefahren werden. Es wird erwartet, dass sich diese Lösung schnell umsetzen lässt.

In einer ersten Bewertung stellten Gutachter fest, dass die Alpha-Lösung wirtschaftlich sein könnte. Spitzenbelastungen seien mit dieser Lösung aber nicht aufzufangen, andere Maßnahmen könnten höhere verkehrliche Nutzen entwickeln.

Das Land Hamburg unterstützt drei Viertel der Module der Alpha-Lösung, lehnt den Ausbau der Strecke Lüneburg – Uelzen jedoch als völlig unzureichend ab. Für den Umweg der Güterzüge über Strecken im Osten würden durch die längeren Fahrzeiten mehr Fahrzeuge und auch mehr Lokpersonal gebraucht. Die höheren Transportkosten der Schiene würden die Wettbewerbsvorteile des LKW weiter vergrößern. Hamburg schlug stattdessen eine zweigleisige Neubaustrecke parallel zur Autobahn A7 vor.

Der VCD Niedersachsen kritisierte das Ergebnis, es würde direkt zu mehr LKW-Verkehr auf den Straßen führen. Man unterstütze die Forderungen Hamburgs, sagte der Landesvorsitzende Hans-Christian Friedrichs. Ein Dialogforum, das über Betriebsfragen der Bahn entscheide, sei fragwürdig, erst recht, wenn eine Bürgerinitiative aus zwei Menschen das gleiche Stimmrecht habe wie eine Metropole mit 1,8 Millionen Einwohnern. *fm*

DB Schenker

5.000 Arbeitsplätze auf Streichliste

Ein Verlust Tausender Arbeitsplätze und der Rückzug aus der Fläche – der Sanierungskurs der Deutschen Bahn droht bei der Güterverkehrstochter DB Schenker Rail tiefe Spuren zu hinterlassen. Wie aus dem Bahntower in Berlin zu erfahren ist, sind allein dort bis zu 5.000 Arbeitsplätze bedroht – das wäre jeder vierte Job. Erwogen wird demnach zudem, jede dritte der 1.500 Güterverkehrsstellen zu schließen, mindestens 500 Kunden würden damit nicht mehr bedient. Im Güterverkehr zöge sich die Bahn damit aus vielen Regionen und ganzen Bundesländern wie Mecklenburg-Vorpommern komplett zurück.

Die Projektgruppe „Zukunft Bahn“, in der auch die Unternehmensberatung McKinsey mitwirkt, arbeitet derzeit an der strategischen Neuausrichtung des Konzerns. Die Umbaupläne bei Europas größtem Schienengüterverkehrsanbieter bezeichnete ein Bahn-Sprecher als „Gedankenspiele auf Arbeitsebene, die in keiner Weise mit dem Vorstand abgestimmt sind“. *em*

Fahrplanwechsel

Die wichtigsten Änderungen

Am 13. Dezember steht der große Jahresfahrplanwechsel an. Damit verbunden sind wieder zahlreiche Änderungen im deutschen Schienenverkehr. Die wichtigsten Ereignisse haben wir in Kürze zusammengefasst

Stilllegung und neue Strecken

Zwei Strecken gehen zum Fahrplanwechsel in Betrieb, eine verliert den Verkehr. Zwischen Erfurt und dem Großraum Leipzig-Halle geht zum Fahrplanwechsel die neue Hochgeschwindigkeitsstrecke in Betrieb. Die meisten Fernverkehrszüge nehmen künftig den Weg über die 120 Kilometer lange Schnellbahntrasse. Die Stadt Weimar verliert deshalb viele Fernverkehrshalte. In Oberfranken wird im Dezember eine Strecken-Wiederbelebung gefeiert: Auf der Strecke von Selb-Plößberg ins tschechische Aschrollen ab Fahrplanwechsel wieder Personenzüge. Mit dem Verkehr beauftragt ist die Oberpfalzbahn, die ihre bisherige Linie von Marktredwitz nach Cheb weiter bis nach Hof durchbinden wird. Am gleichen Tag wird der Perso-

nenverkehr auf der Strecke Döbeln – Meißen Triebischtal eingestellt. Die Nossen-Riesauer Eisenbahn-Compagnie (NRE) hat die Strecke gepachtet und will sie weiter erhalten.

Änderungen im Fernverkehr

Auf den Gleisen im Norden wird der Fernverkehr zwischen Dänemark und Hamburg zum Fahrplanwechsel von Diesel-ICE (Baureihe 605) weitgehend auf Gummiasen und ICE3 umgestellt. Im Nachzugverkehr werden die Linien gebündelt und neu ver-



Berni Piplack



Patric Aufmann

Nur noch ein TGV-Zugpaar soll künftig durch Neustadt (Weinstraße) kommen. Auf der Strecke Ludwigshafen – Saarbrücken werden verstärkt ICE-Triebzüge fahren

knüpft (siehe auch Seite 50). Die DB-Autozüge zwischen Niebüll und Westerland auf Sylt werden mit Dieseltriebwagen der Baureihe 628 ergänzt. Außerdem will der Anbieter RDC einige Autozug-Verbindungen fahren. In Dortmund freut man sich auf neue Fernverbindungen nach Frankreich: Täglich drei Thalys-Züge fahren künftig zwischen der Ruhrmetropole und Paris. Und der private Anbieter HKX (Ham-

burg-Köln-Express) will Züge über das Rheintal bis nach Frankfurt verlängern.

Neue Anbieter im Nahverkehr

Ein bisschen bunter als bisher wird das Bahngeschehen ab 13. Dezember auch im deutschen Nahverkehr. DB Regio Südwest nimmt dann mit insgesamt 38 neuen Dieseltriebwagen (Coradia LINT) den Verkehr auf den Strecken Weinheim –Fürth, Neustadt (Weinstr.) – Monsheim, Frankenthal – Eiswoog und den von Worms ausgehenden Strecken

Moderner Arbeitsplatz der Westfalenbahn-Lokomotivführer in einem Stadler-Kiss-Triebwagen

■ Deggendorf–Hengersberg Güterzüge mit 294

Nur noch zweimal wöchentlich wird die Strecke Deggendorf – Hengersberg planmäßig von DB Schenker mit einer 294 bedient. Die ehemals bis Kalteneck an der Ilzthalbahn führende Strecke, die ab Deggendorf-Hafen an das Unternehmen Schwaiger-Holz in Hengersberg verpachtet ist und noch über Telegrafenerleitung verfügt, kann abschnittsweise nur noch in Schrittgeschwindigkeit befahren werden. In

Deggendorf-Hafen wird der Anschluss zur Firma Pollner-Hafenbetriebe noch täglich bedient. Hier wird der Schotter von der Firma Kusser aus Eging verladen – einem Ort, der ehemals einen eigenen Bahnhof an der weiterführenden, inzwischen abgebauten Strecke hatte.

Die Übergaben nach Hengersberg verkehren dienstags und freitags. Die Fahrzeiten sind Richtzeiten:

Deggendorf Hbf ab 14:15 Uhr – Hengersberg an 14:45 Uhr

Hengersberg ab 18 Uhr – Deggendorf Hafen 18:30 Uhr – Deggendorf Hbf 18:45 Uhr (weiter nach Plattling) *ab*

■ Krebsbachtalbahn Probe-Schülerverkehr auf der Schiene

Auf der im Norden Baden-Württembergs gelegenen, mittlerweile von der Erms-Neckar-Bahn (ENAG) betriebenen Krebsbachtalbahn von Neckarbischofsheim Nord nach Hüffenhardt

fuhr Mitte 2009 der letzte reguläre Personenzug. Seither wird lediglich ein Freizeitverkehr angeboten. Probezeitweise wurde vom 19. bis 30. Oktober 2015 montags bis freitags mit sieben Zugpaaren ein Schülerverkehr durchgeführt. Zum Einsatz kam ein Triebzug der Baureihe 642 von DB Regio Südwest, am ersten Tag 642 104/604. Mit dem Probetrieb sollte das Potenzial eines dauerhaften Betriebs beurteilt werden. Gleich am ersten Tag wurden bis zu 350 Fahrgäste pro Zug registriert. *awa/wr*



Alexander Bauer

Am 6. Oktober 2015 hat 294 833 mit ihrem Zug nach Hengersberg gerade den Bahnhof Deggendorf Hafen durchfahren



Charly Kissel

Ansturm auf den Schülerzug: Bis Ende Oktober gab es auf der Krebsbachtalbahn einen Probe-Zugbetrieb



Markus Bergelt

Wieder lokbespannte Züge setzt die Mitteldeutsche Regiobahn künftig zwischen Leipzig und Chemnitz ein. Eine solche Garnitur überquerte am 13. Oktober den Chemnitzer Stadtteil Borna

nach Bingen, Biblis und Bensheim auf. Die Westfrankenbahn weitet ihr Einsatzgebiet auf die Kahlgrundbahn (Kahl – Schöllkrippen) aus. National-Express übernimmt in Nordrhein-Westfalen den Betrieb auf die Linien RE 7 (Rheine – Krefeld) und RB 48 (Wuppertal – Bonn-Mehlem) und setzt dort künftig ihre 35 Talent 2-Triebwagen ein. DB Regio löst im Dezember die NordWestBahn auf der Emschertalbahn (Dortmund – Dorsten) ab. Die NEB Betriebsgesellschaft startet auf den von Berlin ausgehenden Strecken nach Templin, Werneuchen, Rheins-

berg und ins polnische Kostrzyn – vorerst mit Talent-Triebwagen, später mit Pesa-LINK. Mit insgesamt 13 KISS-Triebzügen von Stadler löst die Westfalenbahn

» National Express übernimmt erstmals zwei Linien in Nordrhein-Westfalen

den bisherigen Betreiber DB Regio AG auf den Regionalexpresslinien von Rheine nach Braunschweig und von Münster nach Emden ab. Und in Mitteldeutschland übernimmt Abellio Rail ein umfangreiches Liniennetz mit den Endpunkten Kassel, Eisenach,



Markus Henschel

Eine Probefahrt brachten den neuen National Express-Triebwagen vom Typ Talent 2 im September nach Ennepetal. Erste Planleistungen will das Unternehmen schon vor Fahrplanwechsel fahren

Saalfeld, Halle und Leipzig. Bunt wird es ab Dezember auch in Chemnitz: Der RE-Verkehr nach Leipzig geht zum Fahrplanwechsel von DB Regio auf die Trans-

EndPoint einer fünf Mal täglich verkehrenden Direktverbindung aus der Schweizer Kantonshauptstadt Sankt Gallen.

Fahrtreise bleiben stabil

Unverändert bleiben die Fahrpreise. Lediglich die Fahrt über die Neubaustrecke von Erfurt nach Halle/Leipzig sowie einige Ländertickets werden etwas teurer. Für den Sparpreis ab 29 Euro auf längeren Strecken fällt künftig die Vorverkaufsfrist weg, im ICE-Sprinter entfällt die Reservierungspflicht und der Aufpreis von 11,50 Euro. *em*

■ OHE

Schonfrist für Güterverkehr läuft 2016 aus

Der Umfang des Fortbestandes der heute mehrheitlich zum italienischen Konzern Netinera gehörenden Ostthüringischen Eisenbahnen AG in Celle ist derzeit fraglich. Dort läuft im Jahr 2016 der so genannte Bestandschutz für das Unternehmen ab, der nach dem Ver-

kauf der bis dahin mehrheitlich in Bundes- und Landesbesitz befindlichen OHE in private Hände vereinbart worden war. Der OHE-Aufsichtsrat hat daher die Schließung der Gütersparte OHE-Cargo bis Ende 2016 beschlossen. Für den Fall, dass es zu starken Einschränkungen kommt, würde in der Celler OHE-Verwaltung und im Lokdienst nach Pressedarstellungen ein Arbeitsplatzverlust von rund 65 Stellen erwar-

tet. Zumindest der größte Teil der heute von der OHE eingesetzten eigenen Loks oder Leihloks wäre überflüssig. Aber auch dann wäre Personal weiterhin für Betrieb und Unterhaltung der noch genutzten Strecken notwendig, wobei intern die immer noch zum großen Teil in öffentlicher Hand befindlichen Verkehrsbetriebe Elbe-Weser genannt werden, mit der die OHE sowieso zusammenarbeitet. Diese Gesellschaft hat ein

großes Bw in Bremervörde und arbeitet mit der OHE zusammen. Die EVB haben bekanntlich auch die in Bruchhausen-Vilsen befindliche Mittelweserbahn übernommen, deren Stützpunkt Bruchhausen-Vilsen aber bis heute erhalten. Die OHE war 1944 aus zuvor selbständigen Bahnen zwischen Lüneburg und Celle entstanden und hatte ein mehr als 300 Kilometer langes Netz für Güter- und Reisezugverkehr. *wr*

Start. Einfach. Klasse.

Egal, ob Sie klein und preisgünstig einsteigen wollen oder gleich in der Meisterklasse: Zu beiden **Digital plus** StartSETs gehört die Verstärker-Zentralen-Kombination **LZV100**. Die kann alles, was man für einen zeitgemäßen Mehrzugauftrieb benötigt, und das für die kleinen Spuren wie Z oder N genau so wie für HO oder Spur 0.

Im **SET010** fahren und schalten Sie mit dem handlichen **LH01** mit Multifunktions-Drehknopf, während der komfortable Handregler **LH100** im **SET100** noch mehr Möglichkeiten bietet, die Leistungsfähigkeit des Digital plus Systems zu nutzen. Und wenn Sie erst mal mit dem Einsteiger-StartSET loslegen möchten, können Sie später mit dem **LH100** hochrüsten. Den können Sie natürlich auch zusätzlich zum **LH01** einsetzen. **Digital plus** ist eben modular und flexibel.

Digital plus
by Lenz

SET010 Art.Nr. 60110 - SET100 Art.Nr. 60100

Unsere StartSETs erhalten Sie im Fachhandel. Mit beiden SETs können Sie die komfortablen Technologien des Digital plus Systems nutzen. ABC, USP, RailCom, digitales Schalten, echte Rückmeldung - Technologien für vorbildgetreuere und komfortablere Modellbahn. Und weil das System modular ist, sind Sie jederzeit flexibel im Ausbau.

Lenz-Elektronik GmbH · Vogelsang 14 · 35398 Gießen · Telefon: 06403 - 900 10 · info@digital-plus.de · www.digital-plus.de/startsets





Am 1. Oktober 2015 schafft 285 103 der Press ihren Holzzug nach Ebersdorf-Friesau an der Oberlandbahn. Am Ende des Zuges schiebt eine Press V 100 nach Alexander Bauer

■ Lobenstein-Ebersdorf-Friesau

Press fährt Holzzüge im Thüringer Oberland

Die Pressnitzalbahn (Press) bedient seit Sommer 2015 wieder unregelmäßig das Holzwerk in Ebersdorf-Friesau. Diese Fahrten verkehren im Herbst ein bis zweimal pro Woche zwischen Saalfeld, Lobenstein und Ebersdorf-Friesau (an der ehemaligen Strecke Lobenstein – Triptis). Wegen Steigungen und der Spitzkehre in Wurzbach muss der Zug aufgeteilt werden.



Gut ausgelastet waren die Sonderzüge nach Sulingen

Jan Böttcher

■ Diepholz –Sulingen

Personenverkehr mit 600 Fahrgästen

Auf der seit 1966 nicht mehr vom Personenverkehr bedienten Strecke Diepholz-Sulingen fanden anlässlich zweier Veranstaltungen am 4. Oktober Pendelfahrten mit dem MAN-Triebwagen des Vereins Osning Bahn statt. Das Angebot wurde sehr gut angenommen: 600 Fahrgäste frequentierten die drei Pendelfahrten. Die Ortsgruppe Sulingen des VCD setzt sich

Die Press setzt dafür Dieselloks der Baureihe 285 ein. Kursierende Gerüchte, dass die Press auch den Güterverkehr (werktäglich zwei Zug-

paare) zum Zellstoffwerk in Blankenstein und das Bw Saalfeld übernehmen will, wollte die Press nicht bestätigen. ab

Basel – Singen

Durchbruch für die Hochrheinstraße?

Politiker und Funktionäre aus Deutschland und der Schweiz haben sich auf ein neues gemeinsames Finanzierungsmodell für die Elektrifizierung der Hochrheinstraße Basel – Schaffhausen geeinigt. Am 24. September war dafür eine hochrangig besetzte Runde mit Vertretern aus Kommunen und Ländern in Stuttgart zusammen gekommen. Sie einigten sich auf ein gemeinsames Betriebskonzept, das einen Ein-Stun-

den-Takt auf der Gesamtstrecke vorsieht. Einzelheiten zur Finanzierung der Gesamtkosten, die sich auf bald 200 Millionen Euro belaufen dürften, wurden nicht bekannt. Allerdings hieß es, man wolle auch alternative Finanzierungsmodelle in Betracht ziehen. Die DB-Strecke führt weitgehend über deutsches Gebiet und stellt die kürzeste Verbindung zwischen den Schweizer Städten Basel und Schaffhausen dar. js

■ **Kommentar**

Seit Beginn der 1990er-Jahre gibt es Bestrebungen, die DB-Strecke zwischen Basel und Schaffhausen zu elektrifizieren. Passiert ist seitdem wenig. Die Schweizer, natürlich: Sie haben den Abschnitt von Schaffhausen bis Erzingen durchgehend zweigleisig ausgebaut und elektrifizieren lassen; letzteres haben sie sogar bezahlt. Seitdem fahren dort Regionalzüge zum Teil alle 15 Minuten. Dahinter sieht es eher mau aus: Von Waldshut aus geht es bestenfalls alle 30 Minuten Richtung Basel. Dazu kommen stündliche IRE, die die schnellste Verbindung zwischen den Schweizer Städten Schaffhausen und Basel bieten. Kein Wunder, dass so mancher Schweizer neben dem Halbtax auch eine BahnCard besitzt. Knapp gerechnete Fahrzeiten sorgen für Anschlussverluste in Basel. Das alles entspricht nicht dem Niveau, das die Schweizer von Bahn gewohnt sind. Seit 2009 existiert ein von Baden-Württemberg und dem Kanton Schaffhausen in Auftrag gegebenes Gutachten, das die Elektrifizierung der Strecke empfiehlt, 2011 gab es eine Planungs- und Finanzierungsvereinba-

rung, 2016 sollte die Oberleitung hängen – außer Papier bewegte sich aber nichts. Hoffnung machte die „Basler Erklärung von 2013, in der erneut der gemeinsame Wille bekräftigt wurde. Man hätte nur vorher in Bern nachfragen sollen: Der Schweizer Ständerat lehnte die Beteiligung an den Kosten ab. Jetzt feiert man eine weitere Vereinbarung. Die soll jetzt den Durchbruch bringen. Angesichts der dünnen Faktenlage sollte man den Ball jedoch lieber flach halten, zumal bestimmte Themen weiterhin ausgeklammert bleiben: Die Schweizer erwarten selbstverständlich, dass auf dieser Strecke ihr Halbtax und General-Abonnement gelten werden. Da bleibt noch Gesprächsbedarf. Die geplagten Menschen am Hochrhein haben mehr Ehrlichkeit verdient. Die nächste Presseerklärung also bitte erst, wenn die Finanzierung in trockenen Tüchern ist. 2016 wäre ein gutes Jahr dafür: Da steht die Strecke nämlich zur Ausschreibung an. Und der zukünftige Betreiber wird wissen wollen, mit welchen Fahrzeugen er am Hochrhein fahren soll. Jörn Schramm



Die Hochrheinstraße – hier bei Döggern – soll elektrifiziert werden

Jörn Schramm



Stefan Klein

Im Uerdinger nach Putlitz

Auf der Strecke zwischen Pritzwalk und Putlitz verkehren noch immer die Uerdinger Schienenbusse im Plandienst. Diese einst als „Retter der DB-Nebenbahnen“ beschafften Fahrzeuge erfreuen sich bei den Fahrgästen noch einer entsprechenden Beliebtheit. Das Foto vom 25. September 2015 zeigt den 798 610 im Endbahnhof Putlitz. Wie lange die Schienenbusse dort noch fahren, ist ebenso unsicher wie die Zukunft der Strecke

für den Erhalt und die Reaktivierung des Personenverkehrs auf dem ehemaligen Sulinger Kreuz ein, welches einst die Strecken Bremen – Bünde, Sulingen – Diepholz und Sulingen – Nienburg umfasste. Heute herrscht nur noch zwischen Barenburg, Sulingen und Diepholz Güterverkehr. Mit dem Ausbau der Kapazitäten eines Logistikbieters auf dem ehemaligen Militärgelände in Rehden gibt es positive Aussichten für den Güterverkehr in diesem Abschnitt. Die Ölzüge nach Barenburg verkehren durch Produktionsverlagerung von Exxon nur noch zweimal wöchentlich. *jb*

geschrieben vergeben werden. Auch für die Ost-West-Linien werden Bewerber gesucht – für die Jahre 2023 bis 2027. Neu ist, dass bei beiden Verfahren anders als bisher auch Bewerbungen zugelassen werden, die den Weiterbetrieb von „Altfahrzeugen“ vorsehen. Dann soll sich die Deutsche Bahn, die heute alle Linien betreibt, auch mit der Baureihe 481 bewerben dürfen. Für das neue Konzept nennt der Senat wirtschaftliche Gründe. *em*

■ Lathen – Sögel Strecke wieder in Betrieb

Die Emsländische Eisenbahn hat nach fünf Jahren das Teilstück der Hümmelinger Kreisbahn zwischen Lathen und Sögel wieder in Betrieb genommen. Im vergangenen Jahr wurde die Strecke komplett modernisiert. Am 17. Oktober 2015 wurde die Strecke mit einem Dampfzug feierlich wiedereröffnet. Am Montag, 19. Oktober, fuhr der erste Düngemittel-Ganzzug nach Sögel. Ende 2010 wurde aus Sicherheitsgründen der Eisenbahnverkehr auf der Strecke Lathen – Werlte verboten. Im Dezember 2013 beschloss der Kreistag Emsland, die fast 29 Kilometer lange Strecke zu reaktivieren – vorerst bis Sögel, später wieder bis Werlte. Die Strecke wurde 13. August 1898 als 750-Millimeter-Schmalspurbahn eröffnet. Zwischen 1955 und 1957 wurde sie auf Normalspur umgebaut. *guf*

■ S-Bahn Berlin Baureihe 481 noch bis 2030 im Einsatz

Sie hat einige Negativ-Schlagzeilen produziert. Trotzdem soll die Baureihe 481, die den Großteil der Berliner S-Bahn-Flotte bildet, noch lange im Einsatz bleiben. Die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung plant die S-Bahnen mindestens bis 2030 zu betreiben – möglichst sogar noch länger. Das geht aus dem aktuellen Konzept für die kommenden Ausschreibungen des Berliner S-Bahn-Verkehrs hervor. In den nächsten Jahren wollen Berlin und Brandenburg für zwei weitere Teilnetze die Verträge neu vergeben. So soll der Betrieb der Nord-Süd-S-Bahnen für die Jahre 2023 bis 2031 ausge-

Tolle Angebote im Web und im Ladengeschäft!

www.menzels-lokschuppen.de

Friedrichstraße 6 • 40217 Düsseldorf • fon 0211.37 33 28 • fax 0211.37 30 90

Sondermodelle Rheinbahn	
Spur H0: Halling 1002141-MD – Straßenbahn Düwag GT8 der Rheinbahn	286,00 €
Spur H0: Halling 1002142-MD – Straßenbahn Düwag GT8 der Rheinbahn	286,00 €
Spur H0: Halling 1002143-MD – Straßenbahn Düwag GT8 der Rheinbahn	264,00 €
Spur N: Arnold HN2111 – Straßenbahn Düwag GT6 der Rheinbahn	99,99 €
Angebote und Neuheiten	
Spur H0: Roco 72499 – E-Lok BR 101 der Deutsche Bahn AG/Werbelok Bundespolizei für die Epoche 6	89,99 €
	
Spur H0: Liliput 133940 – Triebzug RDe 560 Domino, 3-tlg. der SBB für die Epoche 5	159,99 €
Spur H0: Liliput 133950 – Triebzug RDe 560 Domino, 3-tlg. der SBB für die Epoche 5, AC	179,99 €
Spur H0: Liliput 133960 – 2er Set Mittelwagen für Domino der SBB	69,99 €
Spur H0: Fleischmann 432801 – E-Lok BR 141 der DB für die Epoche 4	159,99 €
Spur H0: Jouef HJ2199 – Triebwagen Serie X73500 der SNCF für die Ep.5	109,99 €
Spur H0: Auscision 421-18 – Diesellok 421 Class der QR National für die Epoche 5	229,99 €
Spur H0: Auscision A77 – Diesellok A Class der Freight Australia für die Epoche 5	229,99 €
	
Spur H0: REE MB055 – E-Lok Serie CC7100 der SNCF für die Epoche 3	Preis n.E.
Spur H0: REE MB058 – E-Lok Serie CC7100 der SNCF für die Epoche 4	Preis n.E.
Spur N: MTB N751-T008 – Diesellok Serie T478.1 der CSD für die Epoche 4	139,99 €
Spur N: MTB N753-T098 – Diesellok Serie T478.3 der CSD für die Epoche 4	139,99 €
Spur N: REE NW034 – Triebwagen Serie X2800 der SNCF für die Epoche 4	189,99 €
	

Irrtum, Änderungen und Zwischenverkauf vorbehalten. Versand Inland 4,90 € ab 99,99 € Warenwert versandkostenfrei. Kreditkarte, Vorausrechnung, Paypal. Ladenöffnungszeiten: Mo-Fr 10:00 - 18:00 Uhr, Do 10:00 - 18:30 Uhr, Sa 9:30 - 18:00 Uhr

DAISY II



... als digitaler Handregler

... als Funk-Handregler

... als Digital-Set mit DCC-Zentrale





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



241 008 ist seit der Revision (07.10.15 BCSX) für die SBW im Einsatz. Am 5. Oktober befuhr sie die Wismut-Werkbahn bei Linda Uwe Möckel

■ Starkenberger Baustoffwerke Neue Ludmilla

Die Starkenberger Baustoffwerke GmbH (SBW) hat mit 241 008 ein weiteres Fahrzeug übernommen. Drei weitere Loks dieser Baureihe sollen folgen. Am 5. Oktober 2015 kam die 241 008 zu Schulungsfahrten im Umlauf Kayna – Seelingstädt zum Einsatz. Die Loks der Baureihe 241 sollen bei der SBW in der bundesweiten Baustofflogistik Verwendung finden. SBW betreibt auch die Wismut-Werkbahn.

■ S-Bahn Hamburg 474-Redesign startet

Die Hamburger S-Bahn will, nachdem ein Prototyp bereits fährt, bis 2021 ihre 112 Triebwagen der Baureihe 474 sukzessive modernisieren. Im Werk Neumünster werden die Wagen entkernt, durchgehend begehbar gemacht, mit modernem Fahrgastinformationssystem versehen und neu lackiert. Außerdem erhalten sie Monitore für das Fahrgastfernsehen. Ein Umbau dauert rund fünf Wochen. Es werden immer zwei

Fahrzeuge aus dem regulären Verkehr genommen und umgebaut. Die Hamburger S-Bahn-Wagen werden mit dem Umbau durchgängig gemacht. Mit dem Umbau wird nicht nur die Begehrbarkeit, sondern auch eine Ähnlichkeit zum Inneren der neuen Triebwagen der Baureihe 490 hergestellt. Für die ebenfalls beabsichtigte neue Werkstatt laufe die Vorentwurfsplanung, so die DB. In gut drei Jahren wird die DB die S-Bahn Hamburg mit einem neuen Verkehrsvertrag für weitere 15 Jahre übernehmen.

fbt

■ Lübeck-Puttgarden Vogelfluglinie ohne Fernverkehr?

Die Vogelfluglinie zwischen Lübeck und Puttgarden könnte 2018 einen Großteil des Fernverkehrs verlieren. Die Deutsche Bahn plant, die ICE und EC-Züge zwischen Kopenhagen und Hamburg von der Strecke abzuziehen. Im Jahr 2018 sollen laut einer DB-Sprecherin die Bauarbeiten an der Brücken- und Tunnellösung rund um die Insel Fehmarn beginnen. Nach derzeitigem Stand der Planung sollen die Züge dann über Flensburg, Frederica, Odense und den großen Belt nach Kopenhagen fahren. Der Tunnel zwischen Puttgarden und Røedby, der den Fährverkehr ersetzen wird, soll bis 2024 fertig sein.

mp

■ Oldenburg – Wilhelmshaven Elektrifizierung soll bis 2022 abgeschlossen sein

Die 52 Kilometer lange Strecke Oldenburg – Wilhelmshaven wird elektrifiziert. Das hat das zuständige Bundesverkehrsministerium signalisiert. Danach stehen für diese Maßnahme 423 Millionen Euro an Fördermitteln bereit. Wenn das Planfeststellungsverfahren in Kürze abgeschlossen sein wird, soll sofort begonnen werden. Im Sommer 2022 könnte dann der Anschluss des Jade-Weserports im elektrischen Betrieb möglich sein. Dieser Hafen ist der einzige Tiefwasserhafen in Deutschland, den auch die größten Containerschiffe problemlos anlaufen können. Die Baumaßnahmen umfassen außer der Beseitigung derzeit noch kurzer eingleisiger Abschnitte erhöhten Lärmschutz, eine Anhebung der Geschwindigkeit auf 120 km/h und besonders im unmittelbaren Bereich des Jadebusens mit dem dort schwierigen Untergrund Gründungen bis zu neun Meter Tiefe.

wr



Sevrien Ferrée

Volldampf im Wutachtal

Scheinanfahrten an Stellen, wo FKE 262 im regulären Dienst in den Morgenstunden nie kommt, konnte eine Gruppe Eisenbahnbegeisterter am 11. Oktober auf der Sauschwänzlebahn erleben. Noch vor Betriebsbeginn machte sich die Maschine mit vier dreiachsigen Umbauwagen auf den Weg in die Umgebung von Fützen. Das Foto entstand bei Grimmelshofen

■ Dosto-IC Gestaffelter Einsatzbeginn und Probefahrten

Die Planungen der DB mit Stand Mitte Oktober sehen für die ersten drei IC-Linien, auf denen die neuen Doppelstock-IC (auch als „IC 2“ bezeichnet) verkehren sollen, eine gestaffelte Umstellung auf das neue Wagenmaterial vor. Den Anfang soll zum kommenden Fahrplanwechsel im Dezember 2015 die Linie 56 (Norddeich Mole – Hannover – Leipzig) machen. Folgen sollen im Februar 2016 die Linie 55 (Köln – Hannover – Dresden) und im März 2016 die Linie 35 (Norddeich Mole – Köln). Vom 16. bis 18. sowie am 20. November 2015 sind auf der Strecke Leipzig – Hannover Probefahrten mit Fahrgästen geplant, allerdings nur für DB-Mitarbeiter, deren Konzernausweis als Ticket gilt.

awa



Frank Heilmann

128 001 (AEG) und PCW 8 (Siemens/KraussMaffei) am 10. Oktober in Weimar

■ **Eisenbahnfreunde Zollernbahn 01519 dampft wieder**

Die seit 2007 wegen Fristablaufs abgestellte Schnellzuglok 01519 der ehemaligen Deutschen Reichsbahn dampft wieder. Die Eisenbahnfreunde Zollernbahn haben die 1936 abgenommene Dampflok mit Hilfe von vielen Spendengeldern seit November 2011 betriebsfähig aufgearbeitet. Am 9. Oktober wurde die Lok in Rottweil wieder in Betrieb genommen. Eine abendliche Lastprobefahrt führte 01519 nach Oberndorf am Neckar. Einen Tag später absolvierte sie gemeinsam mit 527596 eine private Charterfahrt über die Schwarzwaldbahn nach Hausach. Bei den Dampfloktagen in Rottweil durfte sie ihre ganze Kraft für das Pendeln zwischen dem Bahnsteig 1 in Rottweil und dem ehemaligen BW einsetzen. *tb*

■ **Bw Weimar**

Zusammentreffen von TRAXX und EUROSprinter

Anlässlich des Herbstfest des Thüringer Eisenbahnverein e.V. (TEV) im Bw Weimar gab es ein Treffen der Prototyp Lokomotiven TRAXX von AEG jetzt Bom-



Erik Schneider

Symbolisch: Eine ex-DR und eine ex-DB 01 ziehen den Sonderzug zum Tag der Deutschen Einheit bei Milbitz Richtung Arnstadt

bardier und der EUROSprinter von Siemens/KraussMaffei. Die AEG TRAXX Prototyp Lok ist auch bekannt als 12X unter der Betriebsnummer 128 001-5 und die Siemens Lok als 127 001-6.

Die 128 001 ist nicht mehr betriebsfähig und wurde von Bombardier den TEV in Weimar als Dauerleihgabe überlassen, Lok 127 001, der bekannte EUROSprinter, gehört dem Prüfcenter Wegberg-Wildenrath (PCW) wo die Lok mit der Betriebsbezeichnung PCW 8 geführt wird.

Die Lok PCW 8 brachte zusammen mit der Lok 01150 der Eisenbahnstiftung Joachim Schmidt (EJS) am 10. Oktober einen Sonderzug aus Bielefeld nach Weimar, so dass ein Treffen der beiden Prototyp-Lokomotiven der TRAXX- und EUROSprinter-Familie möglich wurde. *fh*



Ljve Möckel

Über 60 Jahre nach der Stilllegung fuhr im Oktober wieder eine IV K in Ortmannsdorf

Der Zweckverband Schienenpersonennahverkehr Rheinland-Pfalz Süd (ZSPNV Süd) und der Verkehrsverbund Rhein-Neckar (VRN) nahmen das Jubiläum zum Anlass, Sonderfahrten mit der Dampflokomotive 58 311 der Ulmer Eisenbahnfreunde anzubieten. Anfang Oktober verkehrte die Lokomotive auf mehreren Strecken in der Südpfalz und entlang der Weinstraße. Unterstützt wurde sie zum Teil von der Tenderlokomotive 75 1118. Das Wagenmaterial lieferten dabei die Ulmer Eisenbahnfreunde und das Kuckucksbähnlel. *mmü*

■ **Ortmannsdorf**

Bahnhofsfest mit IV K

Mit einem Bahnhofsfest wurde am 17./18. Oktober 2015 in Ortmannsdorf das Jubiläum „130 Jahre Mülsengrundbahn“ gefeiert. Der Betrieb auf der Schmalspurstrecke Mosel-Ortmannsdorf fand bereits im Mai 1951 sein Ende. Auf einem eigens zum Bahnhofsfest verlegten Gleisstück präsentierte sich die IV K 99 582 – unter Dampf. Eine zeitweilige Beschilderung als 99 535 erinnerte an die langjährige Stammlok der Mülsengrundbahn. *um*

■ **Sonderfahrt**

01-Doppel nach Arnstadt

Am 3. Oktober 2015 jährte sich der Tag der Deutschen Einheit zum 25. Mal. Zu diesem Anlass zogen die ex-DB 001180 und ex-DR 012066 gemeinsam einen Sonderzug von Nürnberg nach Arnstadt. Nach einem Besuch im Arnstädter Museums-Bw ging die Reise über Suhl und Schweinfurt zurück in die Franken-Metropole. *em*

■ **Südpfalz**

Dampfspektakel mit 58 311 und 75 118

Die Pfälzer Nordbahn zwischen Neustadt (Weinstr.) und Bad Dürkheim ist in diesem Jahr 150 Jahre alt geworden.

JUBILÄUMS-AUKTION

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

111. Wormser Spielzeug-Auktion inkl. 44. Militaria-Auktion 3./4./5. Dezember 2015

In unserer 111. **Wormser Spielzeug-Auktion** werden über 3.500 Positionen antiques Spielzeug an ein internationales Publikum versteigert.

Im Bereich **Militaria** haben wir wieder ein interessantes Angebot an Orden, Urkunden, Fotos, Uniformen usw.

Für die Kataloganforderung und weitere Infos besuchen Sie uns im Internet: www.auktionshaus-loesch.de.



Wormser Auktionshaus Lösch®
Auktions- und Pfandleihhaus exclusive GmbH

67551 Worms • Weinbrennerstr. 20 • Tel. 0049-(0)6247 90 46-0 • Fax 90 46-29 • Email: info@wormser-auktionshaus.de
Das aktuelle Katalogangebot gibt's auch im Internet: www.auktionshaus-loesch.de, bei www.lot-tissimo.de und www.the-saleroom.com



Koloss unter Dampf:
AD 6029 stand am 1. August 2014 im Bereich des Eisenbahnmuseums in Canberra unter Dampf
Wolfram Veith

■ Australien

Betriebsbereite Garratt-Lok

Bei einer der größten erhaltenen Dampfloks weltweit konnte Ende März 2015 die Aufarbeitung abgeschlossen werden. Die Normalspur-Garratt AD 6029 mit der Achsfolge 2'D2'-2'D2'h4 ist wieder betriebsfähig hergerichtet. Die Lok wurde im Eisenbahnmuseum von Thirlmere auf den Namen „City of Canberra“ getauft und offiziell dem Betrieb übergeben. Wenngleich von den insgesamt 42 Lokomotiven dieser Bauart der New South Wales Government Railways (NSWGR) nur vier Einheiten Ausmusterung und anschließende Verschrottung überstanden haben, so war es keineswegs sicher, ob eine dieser 270-Tonnen Kolosse mit vertretbarem Aufwand wieder restauriert werden konnte. Eine Aufarbeitung wurde im Jahre 1994 überprüft und die Machbarkeit festgestellt. Schließlich begannen im Jahre 2006 die Reparaturarbeiten auf dem Gelände der ARHS ACT-Abteilung in Canberra. Kurz vor Weihnachten 2014 erfolgte dann die Zulassung für Hauptbahnen – und nach ersten Fahrten die offizielle Übergabe Ende März 2015. *vv*

■ Schweiz

Zweite Hinterrheinbrücke für Rhätische Bahn

Parallel zur bestehenden Brücke über den Hinterrhein bei Reichenau-Tamins



Felix Förster

möchte die RhB eine weitere Brücke bauen, um eine Doppelspur vom Bahnhof zur Verzweigung der beiden Strecken Richtung Albula und Surselva zu ermöglichen. Nebst dem Hinterrhein muss die neue Brücke auch die Nationalstraße A13 überwinden. Bei einem Projektwettbewerb gewann ein Entwurf namens „jüngere Schwester“. *ffö*

■ Österreich

1016 048 ist zweite ÖBB-Feuerwehrlok

Die erste Feuerwehr-Werbelok war die 1116 250 vom Frühjahr 2009 bis zum Mai 2011. Aus ihr wurde die bekannte und heute noch im Einsatz befindliche Polizei-Lok, welche als Railjet-Lok regelmäßig zwischen München und Wien, Wien – Salzburg – Bregenz und Wien – Graz/Villach – Lienz zum Einsatz kommt. Da der ÖBB-Konzern immer wieder Partnerschaften mit den Blaulicht-Organisationen eingeht und

regelmäßig Einsatzübungen abgehalten werden, wurde anlässlich der niederösterreichischen Leistungsschau KAT15 in Tulln die 1016 048 als dritte Lokomotive dieser Reihe als Werbelok gestaltet. Die Lok ist ganzflächig mit einschlägigen Feuerwehrmotiven beklebt und ist seit Ende August in Österreich, Deutschland und der Schweiz anzutreffen. *mi*

■ Schweiz

SBB erneuert Infrastruktur-Fahrzeugflotte

Die SBB kaufen neue Lokomotiven und Baudiensttraktoren für insgesamt 265 Millionen Franken und erneuern so die Schienenfahrzeugflotte der Infrastruktur. Bau- und Unterhaltsarbeiten sollen damit effizienter werden. Der Auftrag für 47 Rangier- und Streckenlokomotiven geht an den französischen Industriekonzern Alstom, den Auftrag für 35 Baudiensttraktoren er-

Wenn eine zweite Brücke parallel zum bestehenden Bauwerk kommt, ist dieser Blick auf die Hinterrheinbrücke nicht mehr möglich

hält die deutsche Windhoff Bahn- und Anlagentechnik GmbH. *em*

■ Österreich

Museumstramway nimmt Dampfloks in Betrieb

Rechtzeitig vor dem großen Jubiläum der Wiener Straßenbahn (150 Jahre) konnte die Museumstramway Mariazell die Lokomotive 11 „Hellbrunn“ der Salzburger Lokalbahn wieder in Betrieb setzen. Damit war der große Auftritt im Rahmen der Feierlichkeiten in Wien auf der Ringstraße vor Oper, Hofburg, Parlament, Rathaus und Burgtheater gesichert. Die Lokomotive war mehrmals im DB-AG Werk Meiningen zu Gast – jetzt scheinen die Probleme gelöst zu sein. Wien musste auf die 1902 bei Krauss in Linz gebaute „Salzburgerin“ für den Festumzug zurückgreifen, weil keine der drei erhalten gebliebenen Wiener Dampftramwaylokomotiven derzeit betriebsfähig ist. *gm*

Außerdem...

... sind wegen Bauarbeiten auf der parallel verlaufenden Hochgeschwindigkeitsstrecke im Oktober wieder Fernverkehrszüge über die Strecke Bruchsal-Mühlacker gefahren. *cki*



Charly Kissel

... ist Dr. Jürgen Wilder zum neuen Chef von DB Schenker berufen worden. *em*

... können DB-Kunden sich die BahnCard 25 und BahnCard 50 künftig auch auf das Smartphone laden. *em*

... ist der Auftragseingang der deutschen Bahnindustrie im ersten Halbjahr 2015 um rund 52 Prozent gestiegen. *em*

... hat DB Schenker Rail SBB Cargo für fünf weitere Jahre mit Transporten durch die Schweiz beauftragt. *em*

... hat die Deutsche Bahn seit März ihr selbstgestecktes Ziel nicht mehr erreicht, dass 80 Prozent der Fernzüge planmäßig ankommen. *em*

... haben Abellio Rail NRW und National Express die Verträge zum Betrieb der RRX-Linien unterzeichnet. *em*



Leonhard Bergsteiner

... fährt agilis künftig 32 zusätzliche Fahrten zwischen Ingolstadt und Ingolstadt Nord. *lbi*

Am 30. September 2015 sind 2070 081 und 2070 078 zum Verladeplatz in Paasdorf gekommen, um einen beladenen Rübenzug abzuholen

Matthias Müller



■ Schweiz

Fertigbahnhöfe für kleine Haltestellen

Schlicht geplant, vorfabriziert, fixfertig geliefert und am Standort schnell und einfach aufgebaut: Was bei Einfamilienhäusern mittlerweile gang und gäbe ist, planen nun auch die SBB bei einigen ihrer Bahnhöfe. Sie haben einen neuen Fertigbahnhof entwickelt, den sie an kleineren Haltestellen mit einer Frequenz von weniger als 1.000 Passagieren pro Tag einführen möchten. „Der Prototyp liegt mittlerweile vor“, sagt ein Sprecher. „Im nächsten Frühling ist ein erster Test an einer SBB-Haltestelle in der Romandie vorgesehen.“ Der neue Bahnhof, der optisch stark an eine Tramhaltestelle erinnert, bietet vier gedeckte Sitzplätze. Zwei weitere Personen finden bei Regen stehend unter dem Dach Platz. Wo das neue Modell dereinst überall aufgestellt wird, ist noch nicht im Detail geklärt. Die SBB rechnen aber mit 150 bis 200 potenziellen Standorten, die in den nächsten 20 Jahren mit der Anlage ausgestattet werden könnten. Zum Einsatz kommen soll diese dann, wenn an einem Haltepunkt oder Bahnhof ohnehin eine Modernisierung bevorsteht, die bestehende Anlage ihr

Lebensende erreicht hat oder für die Gleichstellung der Behinderten Anpassungen nötig sind. Insgesamt zählen die SBB 794 Bahnhöfe und Haltepunkte auf ihrem Netz. Entwickelt wurde der Fertigbahnhof nicht zuletzt, um Kosten im teuren Infrastrukturbereich der Bundesbahnen zu senken. Ziel sei es, die Investitionskosten pro Kleinbahnhof um 70 Prozent zu redu-

zieren, heißt es bei der SBB. Bisher kostete der Bau eines solchen kleinen Bahnhofs je nach Standort zwischen 100.000 und 130.000 Franken. Mit dem neuen Modell wird sich die Rechnung in Zukunft dank einheitlicher Produktion und Logistik nur noch auf 30.000 bis 40.000 Franken belaufen. Die SBB betonen, dass auch die Kunden von der Neuerfindung profitieren

könnten. „Dank dem neuen Standard wird es möglich sein, dass wir unseren Kunden auch an den kleinsten Bahnhöfen einen gedeckten Warte- und Sitzbereich bieten können“, sagte der Sprecher Ginsig. em

■ Österreich

Rübenverkehr nach Paasdorf angelaufen

Seit Ende August wird der Rübenplatz in Paasdorf an der ehemaligen Strecke Mistelbach Lokalbahn – Bad Pirawarth wieder bedient. Nachdem die Zuführung der Wagen wegen der Sperrung der Landesbahn nach Hohenau zunächst via Wolkersdorf erfolgen musste, erfolgt die Bedienung der erst kürzlich komplett sanierten Strecke seit Anfang September wieder von Hohenau aus. 2014 wurde die Strecke nach Paasdorf neu errichtet, nachdem im Bereich Mistelbach eine Pkw-Umfahrung gebaut worden war. Der Rübenplatz in Paasdorf wird meist kurz vor 16:00 Uhr bedient. Wenn Mistelbach keine Wagen erhält auch etwas früher. An Samstagen und Sonntagen fährt der Güterzug vormittags. Zudem bedient er die Anschlüsse an der Strecke nach Hohenau. mmü



Andrew Thompson

Grenzgänger in Lupkow

Die slowakisch-polnische Bahnstrecke zwischen Medzilaborce und Lupkow ist praktisch ohne Regelverkehr. Am 16. August herrschte jedoch Hochbetrieb in Lupkow, als ein Sonderzug aus Kosice anreiste und von einem adaptierten Porsche Cayenne begrüßt wurde



einfach genial –
genial einfach

- + Verbindet die Vorteile der Smartphone-Technik mit den Bedürfnissen des Modellbahners
- + Loks digital steuern mit bis zu 28 Funktionen
- + problemlose Einhandbedienung

Für technische Details besuchen Sie unsere Website oder fragen Sie Ihren Fachhändler.

PIKO
SMARTCONTROL

**PIKO SmartControl® – die digitale Zukunft der Modellbahnsteuerung:
Ab sofort im Fachhandel!**

www.piko.de



■ Altona-Kaltenkirchen-Neumünster Eisenbahn AG

Neue Ära im Norden von Hamburg

Die AKN wird Blau. Ab Dezember 2015 sorgen neue Fahrzeuge für eine weitere deutliche Veränderung des Erscheinungsbildes der traditionsreichen Privatbahn. Die Integration ins Hamburger S-Bahn-Netz soll neue Fahrgäste anziehen



Die AKN hat seit Ende September den ersten LINT im Plan-einsatz auf dem Kurs, der genau in dem sehr kleinen Zeit-fenster durch den Tiefbahnhof Henstedt-Ulzburg fährt, wenn die Sonne den Zug dort ohne Schatten bescheint

Die AKN Eisenbahn AG (Altona-Kaltenkirchen-Neumünster) hat seit Mitte der 1990er-Jahre mit finanzieller Unterstützung der Länder Hamburg und Schleswig-Holstein sowie des Bundes mehr als 200 Millionen Euro in Modernisierung und Ausbau ihrer Infrastruktur investieren können. Die AKN ist heute zur Anbindung der nördlich der Hamburgischen Landesgrenze liegenden und am stärksten wachsenden Kreise des Landes Schleswig-Holsteins unverzichtbar.

Dabei sah es in den 1950er-Jahren zeitweise so aus, als ob auch die AKN-Stammstrecke wie andere Kleinbahnen rund um Hamburg stillgelegt werden würde. Erst der Ausbau der Hamburger S-Bahn ab der Station Holstenstraße über Diebsteich und Eidelstedt nach Pinneberg brachte ab etwa 1958 eine neue Perspektive für die AKN: Sie musste zwar bis 1965 ihre Trasse zwischen Diebsteich und Eidelstedt an die S-Bahn abtreten, erhielt aber während der schrittweisen Umstellung bereits eine direkte Umstiegmöglichkeit zur S-Bahn. Mit dem Einstieg der AKN in den Hamburger Verkehrsverbund (HVV) ab Anfang 1967 war die Vorortbahn vollständig in den Hamburger Stadtverkehr integriert.

Modernisierung und Ausbau

Konsequenterweise empfahl 1973 ein Gutachten eine Modernisierung des Betriebs. In kleinen Schritten wurde daraufhin vor allem der wichtige Abschnitt Eidelstedt – Kaltenkirchen ausgebaut: 1977 erlaubten durchgehend verschweißte Schienen und neue Lichtsignale die Erhöhung der Höchstgeschwindigkeit auf 80 km/h. Die 1976 neu beschafften 16 dieselelektrischen Doppeltriebwagen VTE erreichen maximal 88 km/h. 1981 übernahm die AKN die gleismäßig mit ihr verbundene Alsternordbahn (Henstedt-Uzburg–Norderstedt-Garstedt) und den Rest der Elmshorn-Barmstedt-Oldesloer Eisenbahn. Der HVV vergab dafür 1983 die Linienbezeichnungen A2 beziehungsweise A3 und A1 für die alte AKN-Strecke.

Durch weitere 18 neue diesel-elektrische Doppeltriebwagen des Typs VTA konnten ab 1993 ausschließlich moderne Fahrzeuge eingesetzt werden. Wegen der starken Nachfrage wurde zwischen Quickborn und Eidelstedt in der Frühspitze ein Zehn-Minutentakt eingeführt – eine Besonderheit bei NE-Bahnen.

Zweigleisiger Ausbau und Tieferlegung

Ab 1996 wurde die AKN-Strecke in Henstedt-Ulzburg in einen 630 Meter langen Tunnel mit daran anschließenden Tiefbahnhof und Trogstrecke verlegt. Dieser Tunnelbau (im laufenden Betrieb) war zeitweise die größte Baustelle in Schleswig-Holstein. Deutschlands nördlichster Eisenbahntunnel ersetzt sieben Bahnübergänge und erlaubt zu den Hauptzeiten auch zwischen Henstedt-Ulzburg und Kaltenkirchen einen Zehn-Minutentakt. Ohne trennende Bahngleise konnte nun der Ortskern von Henstedt-Ulzburg zu einem Einkaufs- und Verwaltungszentrum entwickeln.

Historie

Früher Abschied vom Dampfbetrieb



1952 verrichteten noch Dampfloks die Hauptarbeit auf den Strecken der AKN

Foto: AKN (K. Herbener, FdE-Archiv)

Den Geburtstag der AKN markiert die kaiserliche Konzessionsurkunde vom 27. April 1883. Die am 21. Juni 1883 offiziell gegründete Bahngesellschaft konnte am 8. September 1884 den ersten Personenzug in zwei Stunden und 24 Minuten auf der 35 Kilometer langen Strecke Altona – Kaltenkirchen fahren lassen. 1898 wurde die Strecke bis Bad Bramstedt und 1916 bis Neumünster erweitert. Die damaligen Hauptorte an der Strecke – Altona, Kaltenkirchen und Neumünster – gaben der AKN ihren Namen.

Zu den Dampfloks der AKN gesellten sich ab 1930 erste Dieseltriebwagen und ab 1947 Dieselloks, bis 1955 der Dampfbetrieb endete. In den 1950er-Jahren kamen Esslinger Triebwagen; in den 1960er-Jahren folgten zweiachsige Trieb- und Beiwagen der Bauarten MAN und Uerdingen.

Das Streckennetz wächst

Seit 1967 gelten auf der AKN-Strecke Fahrkarten des Hamburger Verkehrsverbunds. Die Tarifgrenze liegt heute kurz vor Neumünster. Zu der 64,5 Kilometer langen Strecke Eidelstedt – Neumünster übernahm die AKN in 1981 die 24,5 Kilometer lange Strecke Elmshorn – Barmstedt – Kaltenkirchen und die 7,8 Kilometer lange Strecke (Garstedt-) Norderstedt – Henstedt-Ulzburg – Norderstedt. Letztere übernahm 1992 die Verkehrs-

gesellschaft Norderstedt, die auch vier der 18 Triebwagen VTA besitzt, welche aber bei der weiter den Betrieb führenden AKN eingestellt sind. Jährlich befördern die rund 280 AKN-Mitarbeiter auf diesen Strecken 10,4 Millionen Fahrgäste.

Güterverkehr auf dem Rückzug

Güterverkehr betrieb die AKN bis 2010. Zuletzt vor allem auf den Reststrecken mehrerer Kleinbahnen im Hamburger Osten und Südsten rund um Billbrook. Heute ist sie nur noch Eisenbahninfrastruktur-Unternehmen für die Strecken Hamburg-Moorfleet – Hamburg-Billstedt und Hamburg-Bergedorf Süd – Geesthacht sowie für die Strecke Kiel-Gaarden – Oppendorf. Im AKN-Netz verkehren noch einzelne Güterzüge zum Norderstedter Industriegebiet. Ferner übernimmt die AKN auch Planung und Bau von Bahnanlagen wie zum Beispiel des Bahnhofs Burg auf Fehmarn oder bei der Reaktivierung der Kiel-Schönberger Eisenbahn.

An der AKN Eisenbahn AG halten die Länder Hamburg und Schleswig-Holstein 50,0 beziehungsweise 49,87 Prozent. Den Rest halten zwei Kommunen und Privatanleger. Die AKN ist zu 50 Prozent an der Nordbahn Eisenbahngesellschaft beteiligt, die den Schienenpersonenverkehr auf mehreren Eisenbahnstrecken in Schleswig-Holstein betreibt.

Fahrzeugparade anno 1954: Im alten Bahnhof Kaltenkirchen präsentieren sich Lok 23, ein Esslinger Triebwagen und ein Akku-Triebwagen der Alsternordbahn

Foto: Kurt Herbener, Archiv FdE





Das Ortszentrum von Kaltenkirchen durchfährt die AKN unterirdisch, ganz rechts ist das frühere Bahnhofsgebäude zu erkennen

Zwischen 2001 und 2006 wurde am S-Bahnhof Hamburg-Eidelstedt die höhengleiche Einfädelung der AKN durch eine niveaufreie Einführung ersetzt und der folgende rund drei Kilometer lange Abschnitt bis Hamburg-Schnelsen zweigleisig ausgebaut. Der Bahnhof Eidelstedt-Ost und die anschließenden Streckenabschnitte wurden dabei ebenfalls in einen Trog verlegt.

Umsteigefrei zum Hamburger Hauptbahnhof?

Ebenfalls ab 2001 entstand auch in Kaltenkirchen ein rund 400 Meter langer Tunnel und ein nach oben offener Tiefbahnhof. Die bis 1998 in Kaltenkirchen neu aufgebaute Betriebszentrale mit Werkstatt, Verwaltung und Abstellanlagen wurde 2003 um ein elektronisches Zentralstellwerk ergänzt, von dem inzwischen auch einige Strecken in anderen Teilen des Landes ferngesteuert werden können. Es folgte zwischen 2007 und 2013 in drei Baustufen der zweigleisige Ausbau zwischen Hamburg-Schnelsen und Quickborn-Süd.

Seit langem wird von den Anliegergemeinden eine umsteigefreie Verbindung zum Hamburger Hauptbahnhof gefordert. Eine technische Hürde war die dortige S-Bahn-Tunnelhaltestelle, die nicht

mit Dieseltriebwagen angefahren werden kann. Daher ließ die AKN 2001 sechs Doppeltriebwagen des Typs VTA zu Hybridfahrzeugen umbauen.

Ein neu entwickelter Tiefsetzsteller wandelt dabei die Gleichspannung von 1200 Volt aus der seitlichen S-Bahn-Stromschiene in die von dem Wechselrichtern des VTA benötigte Zwischenkreisspannung von bis zu 660 Volt Gleichspannung um. Ab Ende 2004 konnte die AKN auf diese Weise mehrere gut nachgefragte Direktverbindungen an Werktagen über Eidelstedt hinaus bis zum Hamburger Hauptbahnhof anbieten. Den endgültigen Durchbruch brachte das aber nicht und seit Ende 2009 gibt es nur noch zwei morgendliche Direktfahrten nach Hamburg. Mit dem eingesparten Geld wurde das Angebot auf den AKN-Strecken verbessert.

» Die Integration der AKN ins Hamburger S-Bahn-System soll neue Fahrgäste anziehen

Zu diesem Zeitpunkt zeichnete sich bereits eine andere Lösung ab: Ende 2008 hatte ein Gutachten ergeben, dass die von Schleswig-Holstein gewünschte Verlängerung der Hamburger S-Flughafen-S-Bahn (S1) im Tunnel bis Norderstedt und über die Strecke der Linie A2 bis nach Henstedt-Ulzburg

Angebotsübersicht

Die AKN im Modell

Erst in den letzten Jahren haben sich die Modellbahnhersteller auch für Vorbilder mit kleinen Stückzahlen begeistern können. Von der AKN waren oder sind so nun mehrere Fahrzeuge auch als Modell verfügbar. Märklin bietet unter der Bestellnummer 37660 die MAK-Diesellok-1002 (V2.023) der AKN in einer Epoche-VI-Ausführung an. Brekina hat in sein Sortiment den MAN-Dieselmotortriebwagen in den Baugrößen HO und N aufgenommen. Dieser wurde auch schon in einer AKN-Version angeboten. Die Grazer Modellbahnmanufaktur Signalmeister bietet laut ihrer Webseite auch die moderneren AKN-Dieselmotortriebwagen in Kleinserie an. Der VTE ist in einigen Ausführungen demnach ab Lager lieferbar und ein Modell des VTA steht vor der Fertigstellung. Für die Baugröße N ist der VTA angekündigt.

und Kaltenkirchen nicht wirtschaftlich zu bauen sei. Stattdessen soll nun Hamburgs S-Bahnlinie S21 ab Eidelstedt auf die AKN-Strecke Richtung Quickborn, Henstedt-Ulzburg und Kaltenkirchen verschwenkt werden. Der übrige A1-Abschnitt Neumünster-Kaltenkirchen würde mit der heutigen Linie A2 nach Norderstedt durchgebunden.

Die AKN-Strecke wird dafür mit einer Fahrleitung für 15 kV/16,7 Hz elektrifiziert – ohne Verbindung zum übrigen elektrifizierten Eisenbahnnetz. Fahrleitungsbau, Erhöhung und Verlängerung der Bahnsteige auf S-Bahn-Längen sowie der zweigleisige Ausbau der Einfädelung Eidelstedt und des Abschnitts Quickborn-Tanneneck sollen rund 75 Millionen Euro kosten – zuzüglich Planungskosten. Das Projekt erreicht einen Nutzen-Kosten-Koeffizienten von 1,12. Allein auf Hamburger Gebiet rechnet man durch den störungsfreieren Betrieb und die umsteigefreie Verbindung werktäglich mit 11.700 zusätzlichen Personalfahrten. Die Fahrzeit

Insgesamt 14 Triebwagen vom Typ LINT 54 hat die AKN bei Alstom bestellt. Sie sollen die VTE-Triebwagen ablösen



AKN Eisenbahn AG



Eine Doppeltraktion aus VTE-Triebwagen bei Bönningstedt im Abendlicht

Die Strecke zwischen Quickborn und Edelstedt ist seit 2013 bis auf die Einfädelung in Edelstedt komplett zweigleisig ausgebaut



F. Muth (3)

Quickborn – Hauptbahnhof würde sich auf 37 Minuten reduzieren; Kaltenkirchen – Hauptbahnhof auf 54 Minuten. Das Planfeststellungsverfahren steht bevor, erste Bürgerinformationsveranstaltungen fanden im Oktober 2015 statt. Im neuen S-Bahnvertrag ist schon geregelt, dass die S-Bahnlinie S21 über die AKN-Hauptstrecke nach Kaltenkirchen verlängert wird. Zudem hat die S-Bahn Mitte 2015 erklärt, Triebfahrzeugführer und Werkstatanlagen der AKN zu übernehmen. Die bereits vom Land Hamburg bestellten 27 neuen Fahrzeuge der Baureihe 490 für die bestehende

Linie werden als Zweisystemversionen geliefert. Für die Verlängerung nach Kaltenkirchen müssen dann noch 20 zusätzliche Züge dieser Baureihe bestellt werden. 2020 soll die S21 bis Kaltenkirchen fahren.

Neue blau-weiß-rote Fahrzeuge ersetzen die VTE-Triebwagen

Solange halten die 15 noch vorhandenen AKN-Triebwagen des Typs VTE von 1976/77 nicht mehr durch. Das Unternehmen ersetzt sie daher nun für 60,2 Millionen Euro durch 14 neue Dieseltrieb-

wagen des Typs LINT 54 von Alstom, die über ein doppelt so großes Platzangebot verfügen. Lackiert sind die 120 km/h schnellen Wagen in den Landesfarben Blau-Weiß-Rot.

Bis Jahresende sollen alle VTE-Doppeltriebwagen abgelöst sein. Die AKN hofft, dass ein Triebzug von einer Museumsbahn erhalten wird und bietet die 30 Meter langen Fahrzeuge inklusive Ersatzteile bereits günstig zum Verkauf an. Die 13 Lizenzbauten für die Graz-Köflacher Eisenbahn wurden bereits 2013 abgestellt. Die Frankfurt-Königsteiner Eisenbahn hat ihre 20 Fahrzeuge des jüngeren Typs VT/VS 2E modernisiert. Der entspricht den 18 in 1993 beschafften Doppeltriebwagen, die die AKN als VTA bezeichnet. Sie sollen erst nach der Umstellung auf S-Bahnbetrieb durch die LINT 54 ersetzt werden. Aktiv bewerben will das Unternehmen die neuen Fahrzeuge erst, wenn diese störungsfrei im Alltagsbetrieb laufen. Angesichts einer mehrjährigen Baustelle auf der nahen Autobahn dürften viele Pendler die AKN dann ganz neu und modern für sich als Alternative entdecken.

Frank Muth

Neuheiten-Highlight 2015

NOCH
... wie im Original

3D minis

Willkommen in der Zukunft!

Die NOCH Innovation 2015: 3D-Druck-Serienfertigung

Als Vorreiter bei dieser innovativen Produktionstechnologie bietet NOCH dieses Jahr erstmals die neuen 3D minis an: Modelle, die neue Maßstäbe in der Detaillierung setzen – »Fine Scale« in Serie! Bereits fertig aufgebaut und realistisch bemalt, sofort einsetzbar in die Modell-Landschaft. Erhältlich ab Dezember 2015. Erfahren Sie mehr auf www.noch.de.

H0 13620 Indusi-Gleismagnet, 5 Stück, 1,2 x 0,6, 0,2 cm hoch € 9,99

www.noch.de [www.noch.de / facebook](https://www.facebook.com/noch)



Ein typischer Urlauberzug der DB-Inselbahn auf Wangerooge ist zum Fähranleger unterwegs. Die Strecke auf der Nordseeinsel ist die einzige Schmalspurbahn im Netz der DB AG *Michael Hubrich*

■ Deutschlands Eisenbahnen

Bunte Fahrzeugvielfalt

Die Eisenbahn in Deutschland wird oft als farbliches Einerlei wahrgenommen. Doch die Vielfalt an Fahrzeugen und Eisenbahnverkehrsunternehmen ist heute größer denn je. Wir nehmen Sie mit auf eine Bilderreise von der Nordsee bis Bayern, die die große Bandbreite an Loks, Wagen, Strecken, Landschaften und Bauwerken zeigt



Architekt Meinhard von Gerkan entwarf mit dem Berliner Hauptbahnhof Europas größten Turmbahnhof für die Deutsche Bahn AG. Das markante Bauwerk mit seinen fünf Ebenen bietet unzählige Einkaufs-Gelegenheiten *Volker Emersleben*



Am 17. Juni 2014 ist der 442 352 als S 1 von Warnemünde nach Rostock Hbf unterwegs und begegnet uns hier am Haltepunkt Warnemünde Werft. Am Warnemünde Cruise Center liegt an diesem Tag das Kreuzfahrtschiff „Royal Princess“ der US-Reederei Princess Cruises

Volker Emersleben





Im Rheinischen Braunkohlerevier, zwischen Köln und Aachen gelegen, betreibt die RWE Power AG ein umfangreiches normalspuriges und elektrifiziertes Werksbahnnetz. Es verbindet die Tagebaue mit den zahlreichen Kraftwerken. Eine moderne Lokomotive vom Typ EL2000 bedient am 16. Februar 2015 die Bunkeranlagen des Kraftwerkes Neurath *Stephan Karkowski*



Es ist noch kühl, als die 01 1066 der Ulmer Eisenbahnfreunde am Morgen des 25. Mai 2013 den Bahnhof von Castrop-Rauxel mit einem langen Sonderzug in Richtung Hamburg verlässt *Michael Hubrich*



Im äußersten Südosten Sachsens verbindet seit 1890 die als Zittau-Oybin-Jonsdorfer Eisenbahn-Gesellschaft (ZOJE) gegründete Schmalspurbahn die Stadt Zittau mit den beliebten Ausflugs- und Kurorten Jonsdorf und Oybin. Der historische Triebwagen VT 137 322 (Busch, Bautzen 1938) wird dort am 7. Mai 2011 mit einem passendem Beiwagen regelmäßig als Verstärkung im Ausflugsverkehr eingesetzt Uwe Mieth

Die 180 Kilometer lange Schnellfahrstrecke von Köln nach Frankfurt am Main ist mit Neigungen bis zu 40 Promille die steilste Hochgeschwindigkeitsstrecke der Welt. Bei Urbach begegnen sich am 2. Oktober 2014 zwei ICE-3 mit hoher Geschwindigkeit. Der rechte ist einer der vier ICE-3M, Baureihe 406, welche der Niederländischen Staatsbahn NS gehören Volker Emersleben



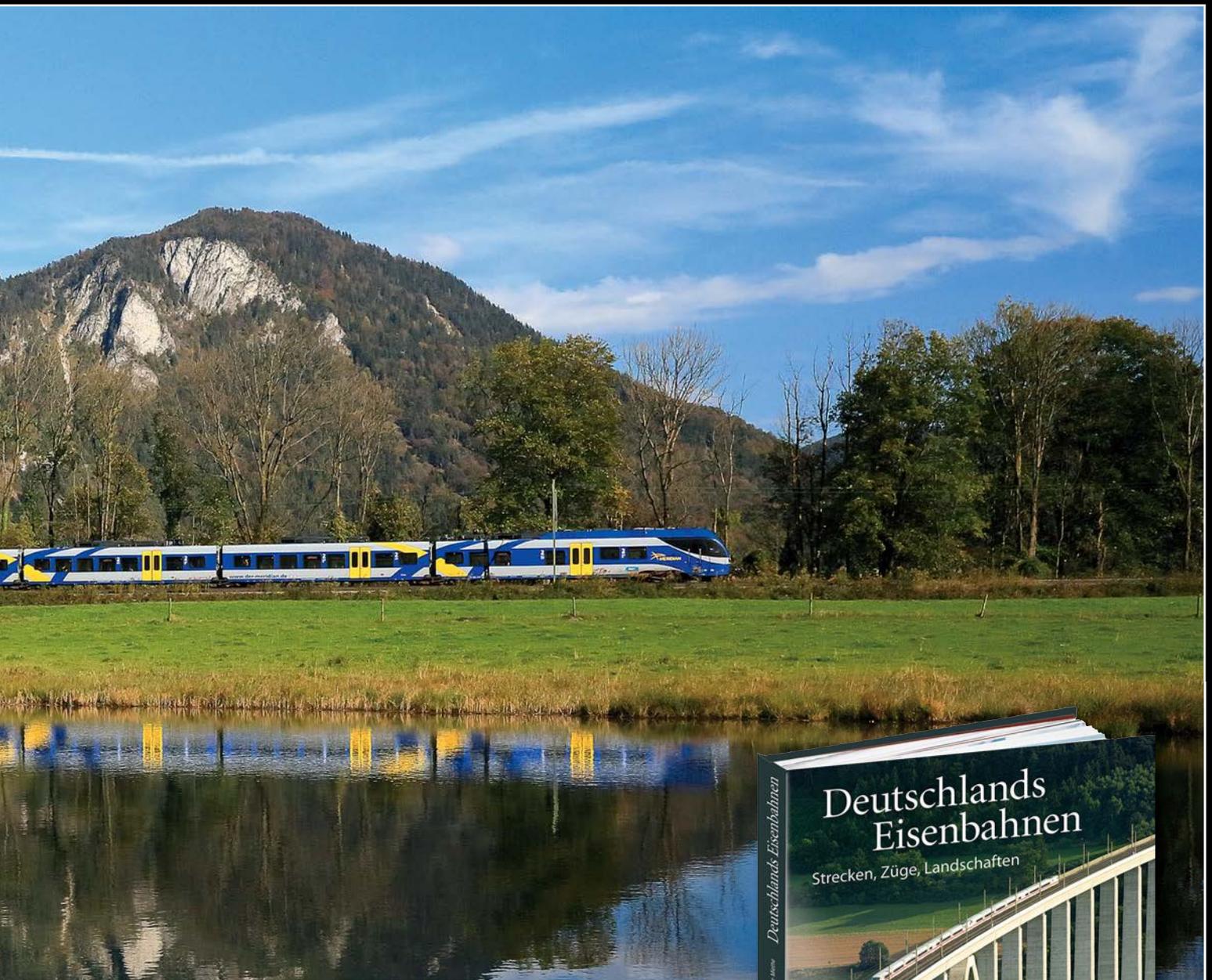
Auf der Elstertalbahn von Gera über Greiz und Plauen nach Weischlitz steht am 10. März 2014 eine Messfahrt zur Gleisgeometrie an. Der zweiteilige Gleismesstriebzug der Baureihe 725/726 prüft mit Ultraschall den Zustand der Gleise, hier auf der Elsterbrücke am Lochgut-Tunnel zwischen Wünschendorf (Elster) und Berga (Elster) Frank Barteld



Seit Fahrplanwechsel im Dezember 2013 ist der Nahverkehr auf den von München ausgehenden Strecken nach Holzkirchen, Rosenheim, Salzburg und Kufstein fest in der Hand des Meridian. Am 10. Oktober 2014 ist ein sechsteiliger Meridian-FLIRT im bayerischen Inntal bei Unteraudorf unterwegs Uwe Miethe



In der Nähe von Salzkotten begegnet uns am frühen Morgen des 14. Oktober 2011 diese kurze Fuhre aus 212 047 der EfW Verkehrsgesellschaft und einem Flachwagen mit „High Pressure Cleaning System“ – ein Schienenreinigungszug. Mit dem Einsatz des Spezialwagens zur Gleissäuberung sorgt sie im Herbst für sicheres Fahren und vor allem Bremsen der Züge Michael Hubrich

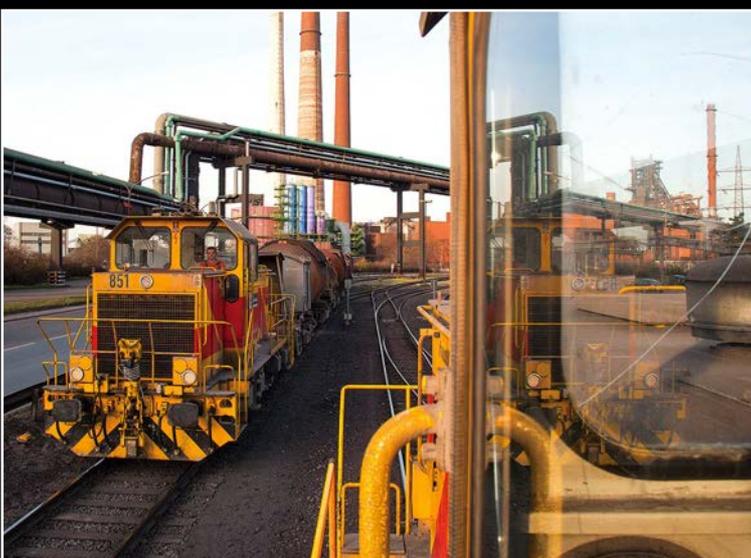


Mehr bunte Eisenbahnvielfalt

Noch mehr Fahrzeugvielfalt in großartigen Aufnahmen bietet das Buch „Deutschlands Eisenbahnen“, das im GeraMond Verlag erschienen ist. Bekannte Eisenbahnfotografen liefern hier in 170 meisterhaften Aufnahmen eine sehenswerte Übersicht über die derzeit in Deutschland verkehrenden Züge: vom Hochgeschwindigkeitszug bis zur Schmalspurbahn, von der DB AG bis zur Transdev.

Uwe Miethe (Hrsg.): *Deutschlands Eisenbahnen. Strecken, Züge, Landschaften*. 192 Seiten, 170 Abbildungen. GeraMond Verlag 2015, ISBN 978-3-95613-020-5

Bestellen können Sie das Buch auch im Internet: www.verlagshaus24.de



Im Bereich der Kokerei Schwelgern in Duisburg-Bruckhausen begegnet uns im Februar 2014 die Lok 851 mit Torpedowagen – ein Spezialwagen für den Transport von 1.400 Grad Celsius heißem Roheisen Malte Werning

■ Depot Erstfeld im Umbruch

Die Remise der

Gotthard-Giganten

Einst war Erstfeld ein wichtiger Einsatzstandort für Lokomotiven auf der Gotthardbahn. Doch mit der Eröffnung des neuen Basistunnels im 2016 verliert das SBB-Depot Erstfeld seine Bedeutung als Heimat für Schiebelokomotiven. Einige Exemplare der legendären Gotthard-Loks bleiben aber weiterhin in der Remise





Das SBB-Historic-Team Erstfeld hält mit viel Einsatz und Engagement unter anderem das „Krokodil“ Ce 6/8 II 14253 betriebsfähig

Erstfeld ist nicht nur Kennern Schweizer Bahnen bekannt. Der Grund dafür liegt auf der Hand: Mit der nördlichen Gotthard-Bergstrecke hat eine berühmte Gebirgsbahn dort ihren Ausgangspunkt. Schon zu Zeiten der privaten Gotthardbahn (GB) und ab 1913 bei den Schweizer Bundesbahnen (SBB) waren im Depot Erstfeld viele der interessantesten Schweizer Lokomotiven beheimatet – Vorbilder für Modellfahrzeuge, die heute auf vielen Anlagen ihre Runden drehen (siehe auch Kasten auf Seite 49). Bestes Beispiel dafür sind die allgemein als Krokodil bekannten Exponate, die in fast allen Modell-Baugrößen erhältlich sind. Doch ein Ende der Ära als Schublok-Remise kündigt sich an: Am 11. Dezember 2016 soll der Gotthard-Basistunnel offiziell in Betrieb gehen. Auf 57 Kilometer Länge verbindet er als dann längster Eisenbahntunnel der Welt die Orte Erstfeld im Kanton Uri mit Bodio im Tessin. Weil der Schublokbedarf dann sinkt, verlassen die letzten Lokomotiven der Reihe Re 4/4 II ihren bisherigen Standort Erstfeld, nachdem bereits 2004 SBB Cargo sein Depot nach Arth-Goldau verlegt hatte.

Lokführer müssen Erstfeld verlassen

Die letzten verbliebenen Erstfelder Lokomotivführer haben Versetzungsangebote für Dezember 2016 in der Tasche. Sie sehen eine Verlegung nach Limmattal nahe Zürich und Arth-Goldau vor und schließen Weiterbildungen zur Lokführer-Kategorie 3 mit ein. Außerdem wechseln zwölf Lokomo-

Noch gehören die Lokomotiven der Reihe Re 4/4 II zum gewohnten Bild am Depot Erstfeld. Mit der Eröffnung des Gotthard-Basistunnels werden sie hier





Blick ins Depot: Auch Ae 8/14 11801, Ae 6/6 11411 und ...



... Triebwagen De 4/4 1646 gehören zum betriebsfähigen Bestand

Manfred Scheithing (5)

tivführer in den Bereich SBB-P und fahren künftig Nahverkehrszüge. Ein Einsatz vom SBB Cargo Standort Bellinzona, wie ihn die SBB angeboten hatte, ist für die meisten nicht denkbar. Ihre Familien haben in Erstfeld ihre Wurzeln. Zudem müssten viele von ihnen eine Sprachbarriere überwinden, denn die Kollegen im Tessin sprechen Italienisch. Im September 2014 wurde der funk-

tionale Niedergang des Bahnhofs Erstfeld mit dem Abbau von Gleisen östlich des Depots und im nördlichen Teil des Bahngeländes deutlich sichtbar. Einzig neu wird ab der Tunnelöffnung die Beheimatung von Tunnelrettungs- und Erhaltungsfahrzeugen des Erhaltungs- und Interventionszentrum EIZ sein. Dazu entstand auf dem früheren Gelände des Depots eine neue Halle.

Bereits 2002 wurde Erstfeld Außenstation des Verkehrshauses Luzern. In dieser Funktion wird ein Teil des Depots weiter Bestand haben.

Zukunft als historisches Bahndepot

Auch nach der Eröffnung des Gotthard-Basistunnels im kommenden Jahr soll unter anderem die weithin sichtbare große Fahrzeughalle erhalten

Modell-Übersicht

SBB-Re 4/4 II in HO und N

Fast parallel zur Inbetriebnahme des Vorbildes brachte 1967 HAG das erste HO-Modell heraus. Inzwischen haben die unterschiedlichsten Varianten bei vielen Herstellern 1:87-Modellnachbildungen erfahren, so auch von Fleischmann, Jouef, Lima/Rivarossi, Märklin/Trix, Roco, Fulgur, Lemaco und Swimo, was wir IM FOKUS in em 9/08 ausführlich beleuchtet hatten.

Für die Nenngröße N gab es erstmals 1969 eine Re 4/4 II bei Arnold, die 1985 durch ein maßstäblicheres Modell ersetzt wurde. Ausgebaut wurde das Sortiment dieser Baureihe ebenfalls ab 1975 bei Minitrix und ab 1992 bei Fleischmann, wo 2013 eine verbesserte Version erschien, die ausführlich im N-Bahn Magazin 5/15 porträtiert wurde.



mm

Auch Z-Bahner können auf die Re 4/4 II zurückgreifen, die es von Märklin gibt

Re 4/4 II in N von Arnold, Minitrix und Fleischmann aus der Serie 2013



GS



Re 4/4 II in HO von HAG, Roco, Jouef, Märklin, HAG und Fleischmann

Gunnar Selbmann (2)



Das Ensemble aus Schiebebühne und Schuppen der Remise Erstfeld ist bis heute gut erhalten

bleiben, die im Zuge der Elektrifizierung 1922 neben der alten Dampflokhalle gebaut worden war. In dieser Erstfelder Remise hat sich der Verein Historic Team Erstfeld eingemietet. Die über 20 Mitglieder sind Mitarbeiter von SBB Cargo, die in ihrer Freizeit historische SBB Fahrzeuge betriebsbereit halten, darunter auch ein Exemplar Krokodils Ce 6/8 II und zwei „Kantonslokomotiven“ vom Typ

Ae 6/6. Öffentliche Depotführungen gibt es zweimal im Jahr. Gruppen ab zehn Personen können sich aber jederzeit anmelden. SBB Historic organisiert mehrmals im Jahr zum Beispiel Führerstandsmitfahrten über den Gotthard, Bewegungsfahrten mit allen Triebfahrzeugen auf den Gleisen des Depotgeländes und andere interessante Betriebsaktivitäten. *Manfred Scheihing*

SBB Historic Team Erstfeld
Betriebsfähiger Bestand

- Ce 6/8 II 14253: Das Krokodil ist die älteste betriebsfähige Elektrolok in der Schweiz mit Baujahr 1919
- Ae 8/14 11801: Die wohl schwerste und imposanteste Lok (244 Tonnen) von SBB Historic
- De 4/4 1646 Triebwagen mit eingebauter Bar für Führerstandsmitfahrten auf dem Gotthard
- Ae 6/6 11402 „Uri“: Prototyp der Gotthard-Universallokomotive, vom Team Erstfeld aufgearbeitet
- Ae 6/6 11411 „Zug“: Diese Ae 6/6 wird seit 2009 in Erstfeld erhalten
- C4 5301: Prototyp-Leichtstahlwagen
- AB 3721: Einheits-Leichtstahlwagen mit Sitzplätzen in der 1. und 2. Klasse
- Rottenküche 2404

Weitere Infos zum Lokdepot Erstfeld gibt es im Internet unter <http://www.lokifahrer.ch/> sowie auf der offiziellen SBB Historic-Seite <http://www.sbbhistoric.ch/de/>

Wir sind umgezogen!

HORNBY HOBBIES



Sie erreichen uns jetzt unter der Anschrift: **HORNBY Deutschland GmbH • Oeslauer Straße 36 • D-96472 Rödental**

HORNBY DEUTSCHLAND GmbH • Oeslauer Straße 36 • 96472 Rödental • E-Mail: office@hornby.de www.hornby.de [facebook.com/Arnold.Modelleisenbahnen](https://www.facebook.com/Arnold.Modelleisenbahnen)

Wir machen MEHR aus Ihren Schätzen
alino - die Adresse für Märklin, Lineol,
Bing, Steiff, Käthe Kruse & Co.



50. Jubiläums-Auktion 11./12. Dezember

Wir suchen altes Spielzeug, Modellautos, Blechspielzeug, Eisenbahnen aller Spurweiten, MÄRKLIN, LGB, BING, u.a. Liefern Sie Ihre Stücke bei uns ein! Wir versteigern an ein globales Publikum und erzielen für SIE Bestpreise.

Liefen Sie ein! Sie zahlen 0% Provision

Jeder Artikel ab 500 EUR ist **provisionsfrei!**

Außer einer Losgebühr von **12,50 EUR** (zzgl. MwSt.) entstehen keine Kosten.

Unser Service: Wir sind spezialisiert auf die Auflösung von kompletten Sammlungen, Nachlässen und interessanten Einzelstücken.

alino AG Auktionen

Robert-Bunsen-Str. 8 * 67098 Bad Dürkheim
Tel.: 06322 - 959970 Infos: www.alino-auktionen.de



**Airbrush-Kurse für Modellbahner
mit Fachbuchautor
Mathias Faber**

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

**ALLE NEUHEITEN 2015
LIEFERBAR!**

Auhagen

MODELLBAHNZUBEHÖR H0 - TT - N
Auhagen GmbH
OT Hüttengrund 25
D-09496 Marienberg/Erzgeb.
Tel.: +49 (0) 37 35. 6684 66

Besuchen Sie uns im Internet unter: www.auhagen.de



Mit leichter Verspätung rollt CNL 1247 am 20. September 2015 bei Langwied Richtung München

■ DB-Nachtzugverkehr: „Capella“ vor dem Aus

Sinkender Stern am Nachtzughimmel

Die Deutsche Bahn stellt im Dezember den City-NightLine „Capella“ ein. Damit endet die Ära der Nachtzüge zwischen München und Berlin



Capella“ heißt der Hauptstern im Sternbild Fuhrmann. Blickt man nachts Richtung Norden, ist er das dritthellste Gestirn am Himmel. Den klangvollen Namen „Capella“ trägt auch die letzte Nachtzugverbindung von München nach Berlin und zurück, CityNightLine (CNL) 1246/1247. Doch zumindest dieser Stern sinkt. Zum Fahrplanwechsel im Dezember stellt die Deutsche Bahn den Zug ein – und nimmt damit das letzte Nachtzug-Angebot zwischen den beiden deutschen Millionenstädten aus dem Angebot.

Konkurrenz durch ICE

„Anpassungen im Rahmen einer generellen Umstrukturierung bei Nachtzügen“, so lautet der offizielle Grund für die Einstellung. „Wir rechnen mit einer sinkenden Nachfrage – spätestens, wenn 2017 die Neubaustrecke von Leipzig nach Nürnberg in Betrieb geht“, sagt eine Bahnsprecherin. Dann soll es für Bahnkunden möglich sein, im ICE-Sprinter in rund vier Stunden von Berlin nach München zu gelangen. Das sind Reisezeiten, mit denen der Nachtzug nicht mithalten kann.

Der Zug verlässt den Startbahnhof Berlin-Lichtenberg abends um 20:40 Uhr. Über Potsdam, Magdeburg und Braunschweig erreicht CNL 1247 Hil-

desheim nach Mitternacht. Dort werden die Schlaf-, Sitz- und Liegewagen aus Berlin mit jenen des CNL 487 aus Hamburg-Altona vereinigt. Den restlichen Weg bis in die bayerische Landeshauptstadt bewältigen beide Züge nun vereinigt. Nach

Halten in Augsburg (6:25 Uhr) und München Hauptbahnhof (7:05 Uhr) verlassen die letzten, hoffentlich ausgeschlafenen Reisegäste die Garnitur am Zielbahnhof München-Ost um 7:27 Uhr. Zurück geht es über die gleiche Route.

Fahrplanjahr 2015/2016

Alle CNL-Verbindungen

CNL 418/419	Amsterdam – München/Innsbruck
CNL 40419/40478	Amsterdam – Zürich
CNL 478/479	Hamburg – Zürich
CNL 40418/40479	Hamburg – München
CNL 470/471	Berlin/Binz – Zürich
CNL 458	Prag – Zürich
CNL 484/485	München – Rom
CNL 40236/40463	München – Venedig
CNL 40481/40485	München – Mailand
CNL 40447/40458	Köln – Prag
CNL 40470	Zürich – Prag

Stand Oktober 2015 lt. Auskunft der Deutschen Bahn

Wechselvolle Karriere

Zum Fahrplanwechsel am 13. Dezember soll dieses Kapitel deutscher Nachtzugsgeschichte enden. Begonnen hatte es 2009, als die Deutsche Bahn der Verbindung den Namen „Capella“ gab. Die Vorgeschichte reicht jedoch weiter in die Vergangenheit. Noch bis Ende der 1990er-Jahre gab es mehrere Nachtzüge zwischen den beiden Städten. Der Vorläufer des „Capella“ startete bereits 1994.

Damals rief die DB ein Hotelzug-Angebot mit den Wagen des spanischen Herstellers Talgo ins Leben. Mit wechselnden Zugbezeichnungen (anfangs als InterCityNight, ab 1998 als NachtZug) und seit 2002 unter dem Zugnamen „Pluto“ verband der Zug stets Berlin mit München Ostbahnhof – anfangs mit Start in Berlin-Charlottenburg. Seit Dezember 2007 bezeichnete die Deutsche Bahn alle Züge als CityNightLine. Als die Bahn 2009 den Zug in „Capella“ umbenannte, sollte er noch genau eine Fahrplanperiode mit der Talgo-Garnitur verkehren. Seit dem Fahrplanwechsel



Umspannen in München Hauptbahnhof: Für die letzten Meter bis zum Ostbahnhof kommt 115 459 zu Nachtzug-Ehren



Neben Autotransportwagen aus Hamburg sowie Schlaf- und Sitzwagen führt der CNL auch günstigere Liegewagen mit

Florian Dürr (5)



Für Radfahrer entfällt künftig eine bequeme Möglichkeit, das Fahrrad von Berlin nach München zu transportieren

Blick auf die Modellbahn-Szene

Autotransporter für DB-Autoreise- und Nachtzüge

HO-Modelle des vierachsigen Bundesbahn-Autotransportwagens der Gattung DDm915, wie er auch im „Capella“ mitgelaufen ist, gibt es in maßstäblicher Länge bei Roco, in verkürzten Ausführungen bei Fleischmann und Märklin. Die DR-Bauart DDm916 hat Heris ins Sortiment aufgenommen und war gleichfalls kurzzeitig bei L.S. Models lieferbar. Den dreiachsigen Gelenk-

wagen Laaerss fand man ebenfalls bei L.S. Models. In TT liefert Tillig sowohl den DDm915 als auch den DDm916. In der Nenngröße N produziert Fleischmann seit 1971 ein Modell des DDm915. Einen adaptierbaren Bausatz des DDm916 findet man beim spanischen Hersteller Trenmilitaria, darüber hinaus ist er von L.S. Models seit längerer Zeit angekündigt. GS



Tillig-Modell des DDm 915



Bis Ende 2009 ist der „Capella“ mit Talgo-Hotelzugwagen gefahren. Zum Frühstück wurde darin ein abwechslungsreiches Buffet angeboten

Josef Mauerer

am 13. Dezember 2009 verkehrt der Zug mit den üblichen Nacht-Reisezugwagen. Außerdem änderte sich zu diesem Datum der Laufweg: Die Talgo-Züge waren bisher über Halle, Erfurt und Augsburg nach München gekommen. Ab jetzt rollten die Züge über Hildesheim und Fulda nach Bayern. Stets zum guten Ton gehörte bei „Capella“ und seinen Vorläufern die Möglichkeit für Reisende, das eigene Auto mit zu nehmen. Dazu führte der Zug stets mehrere Autotransportwagen vom Typ DDm 915 mit. Diese Tradition endete im April 2014, als die DB auf die Autotransport-

wagen verzichtete. Seither wurden Autos in Berlin auf Lastwagen geladen und über die Straße nach München gebracht. Auch dieses Pilotprojekt verschwindet in diesem Herbst wieder. Autotransporter aus dem Hamburger Zugteil führt der Zug auch heute noch mit.

Netz mit neuem Konzept

Mit dem Nachtreisezugsgeschäft fährt DB Fernverkehr seit Jahren hohe Defizite in zweistelliger Millionenhöhe ein. Die Nachfrage sei in den letzten zehn Jahren um rund 30 Prozent zurückgegangen

– vor allem wegen des zunehmenden Wettbewerbs durch Billigflieger, so eine DB-Sprecherin.

Das besiegelte Schicksal des „Capella“ markiert das vorläufige Ende einer Streichorgie im Nachtzugnetz. Zum Fahrplanwechsel im Dezember 2014 waren bereits verlustreiche Relationen wie der „Aurora“ von Kopenhagen nach Basel eingestellt und Investitionen in den Nachtzug-Wagenpark kurzfristig unterlassen worden.

Die durch die gestrichenen Züge frei gewordenen Wagen kommen seither auf den verbliebenen Verbindungen zum Einsatz. „So stärken wir zunächst die nachgefragten Verkehre. Ziel ist es, ab 2016 ein zukunftsfähiges Nachtzug-Konzept zu etablieren“, so die Sprecherin der DB.

Dieses Konzept zeichnet sich vor allem durch eine veränderte Führung und Bündelung von CNL-Linien aus: Künftig fahren etwa die CNL-Linien Hamburg – Zürich und Hamburg – München im Zugverbund nach Frankfurt und tauschen dort Kurswagengruppen mit den CNL-Linien Amsterdam – Zürich und Amsterdam – München. Eine Zukunft für Nachtzüge sieht die Bahn nur auf jenen Relationen, wo der Hochgeschwindigkeitsverkehr auch künftig keine so starke Konkurrenz darstellt wie zwischen Berlin und München. Florian Dürr

■ Baureihe 95

Abschied von der *Bergkönigin*

Fast 60 Jahre lang dampften die großen Tenderloks der Baureihe 95 durch die Wälder und Höhen Thüringens. Abgelöst wurden sie erst Anfang der 1980er-Jahre durch Dieselloks der Baureihe 119





Kreuzung im Bahnhof Blechhammer im Juli 1978: Die 95 0020 wartet im Hintergrund, während 95 0045 schwungvoll einfährt

Seit Mitte der 1970er-Jahre war das thüringische Saalfeld zu einem Wallfahrtsort für Eisenbahnfreunde geworden, dampften hier doch noch die Baureihen 01.5, 41 und 44 vor allem auf den Strecken Richtung Norden und Osten. Züge ins südlich gelegene Bergland waren hingegen eine Domäne der Baureihe 95, einer noch aus preußischen Zeiten stammenden Lokkonstruktion. Mittlerweile mit Ölfeuerung versehen waren die Kraftprotze vor allen Zugarten zu sehen und galten noch immer als unverzichtbar – solange, bis die ersten Dieselloks der in Rumänien gebauten Baureihe 119 in ihr Revier eindrangten. Was aber war so besonders an den 95er, die zu der Ehre kamen, die letzten Länderbahn-Loks auf normalspurigen DR-Gleisen zu repräsentieren?

So kam es zum Bau der 95

Vorläuferinnen der Baureihe 95 waren die vier Loks der „Tierklasse“, die – schon 1917 durchkonstruiert – ab 1920 für die Halberstadt-Blankenburger Eisenbahn gebaut worden waren. Durch diese kräftigen 1' E1'-Tenderloks konnte mittelfristig der Zahnradbetrieb auf der HBE aufgegeben werden. Die Loks waren ein durchschlagender Erfolg und stießen auch bei der 1920 gegründeten DRG auf Interesse, suchte man doch auch hier nach einer Lösung zur Ablösung des Zahnradbetriebs auf verschiedenen Strecken. Die ersten zehn Loks wurden noch als preußische T 20 bestellt und sollten die Bezeichnungen „Magdeburg 9201-9210“ tragen. Als Borsig im Jahre 1922 die erste Loks abliefern konnte, gab es bereits einen Nummernplan für die DRG-Lokomotiven, die die Baureihenbezeichnung 77 für die neuen Tenderloks vorsah. Zu-



Mit einem Personenzug war am 13. Juli 1978 die 95 0030 bei Steinach auf dem Weg von Sonneberg nach Lauscha



Thüringen, Land der Viadukte: Bei Lichte war im Juli 1979 diese 95 mit ihrem Personenzug unterwegs



Das markante Führerhaus der „Bergkönigin“: Am 20. Mai 1979 wartete 95 0024 in Saalfeld auf neue Einsätze

mindest auf Werkfotos gab es die T 20 als Baureihe 77 tatsächlich. 1923 trat dann der zweite Umzeichnungsplan in Kraft, der bereits neue Einheitslokbauereihen vorsah, und unsere T20 wurden nun zur Baureihe 95. Die 1923 und 1924 angelieferten Loks trugen folgerichtig die Nummern 95 011-045.

Gebirgs- statt Zahnradstrecken

Schon bald nach Ablieferung der Loks stellte sich heraus, dass die Loks weniger als Zahnradlokersatz, sondern vielmehr als Gebirgsloks auf klassischen Bergstrecken einsetzbar waren. Die Zahnradbahnen wiesen oft Nebenbahncharakter auf und hätten für den Einsatz der Baureihe 95 mit ihrer Achslast von 19 Tonnen umfangreich saniert werden müssen. Zudem reichte hier die Leistung

der wesentlich leichteren Baureihe 94.5 (preußische T 16) vollends aus. So wurde der Schiebedienst auf Hauptbahnen mit schwierigen Neigungen das Haupteinsatzgebiet der 95: So waren die Loks im Jahre 1930 unter anderem in Geislingen, Probstzella, Suhl und Arnstadt beheimatet – also dort, wo es schwere Züge nachzuschieben galt.

Hochburg Thüringen

Nach dem Zweiten Weltkrieg verblieben die meisten 95 im Bereich der späteren DDR. Nur 14 Loks kamen zur Bundesbahn, wo sie zuletzt als Schiebeloks auf der Spessartrampe eingesetzt und bis 1958 ausgemustert wurden. An so ein frühes Einsatzende war bei der DR nicht zu denken. Eine erste Einsatzhochburg war das Bw Blankenburg im Harz, zuständig für die Rübelandbahn, bis hier Mitte der 1960er-Jahre Elloks das Zepter übernahmen. Das 95er-Bahnbetriebswerk schlechthin wurde aber das Bw Probstzella, das beispielsweise im Jahre 1954 über 21 Loks der Baureihe 95 verfügte. 1968 waren es bereits 24 Exemplare, wovon 18 Stück über Ölfuehrung verfügten. Wie bei der DB auch, widmete sich die DR seit Beginn der 1960er-Jahre dem Umbau von Dampfloks auf Ölfuehrung. Ziel war weni-

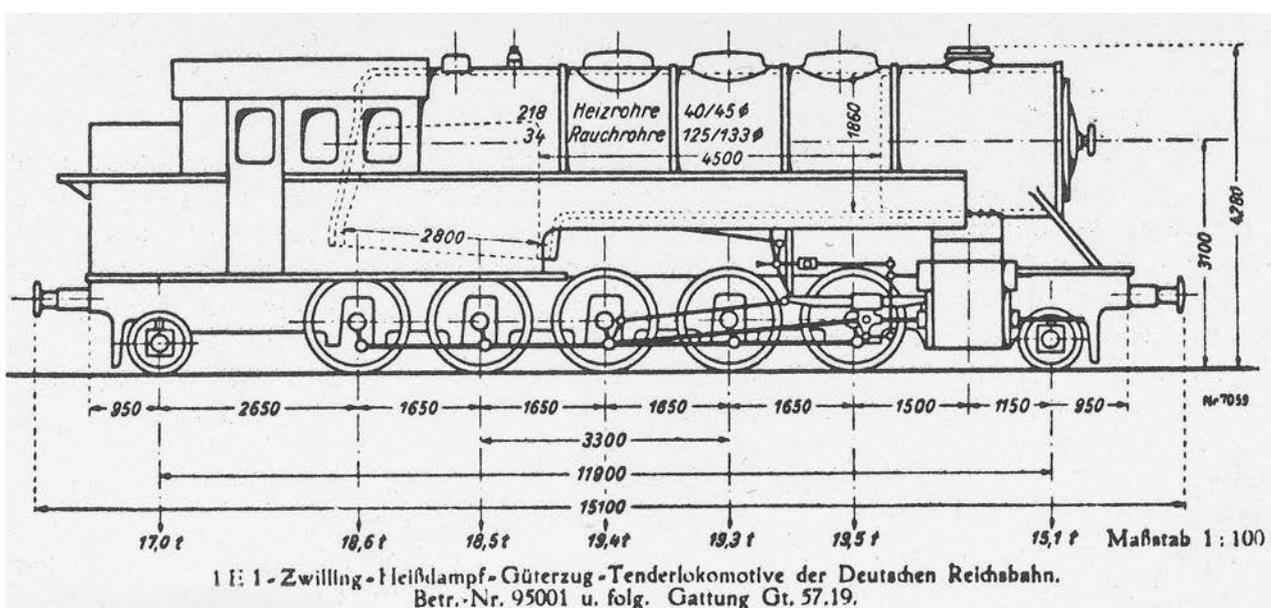
Technische Daten

Bauart	1' E1' h2
Lauftraddurchmesser (mm)	850
Treibtraddurchmesser (mm)	1.400
Länge über Puffer (mm)	15.100
Höchstgeschwindigk. (km/h)	65
Leistung (kW)	1.192
Kesselüberdruck (kp/cm ²)	14
Rostfläche (m ²)	4,37
Achslast max. (t)	19,5
Lokreibungslast (t)	95,3
Lokdienstlast (t)	127,4

Archiv alba-Verlag (2)



Werksaufnahme einer neuen T 20, unten die Typzeichnung mit Hauptabmessungen



Alle Farbaufnahmen: Martin Welner

Zweizylinder-Sound

Eine sehr laute Lok

Was machte die Faszination der 95 aus? Unter anderem ihre Lautstärke! Ob man an der Strecke im thüringischen Bergland stand und auf einen bergwärts fahrenden Zug mit einer 95 wartete oder in einem dampfgeführten Reisezug mitfuhr: Die 95 machten unglaublich Krach – soviel Krach, dass sogar das Personal gegenüber dieser Dezibel-Orgie geschützt werden musste. Nicht wenige Lokführer und Heizer waren mit Gehörschutz unterwegs; das waren plumpe, graue Dinger, die wie ein Kopfhörer aussahen und entsprechend genutzt wurden. Wer den einmaligen Sound der 95 heute hören will, fahre zur Rübelandbahn, wenn dort wieder ein Fahrtag mit der „Bergkönigin“ 95 027 anberaumt ist.

Ulrich Noßwitz/Archiv alba-Verlag



Im November 1977 hielt 95 0028 mit ihrem E 805 in Lichte Ost und füllte ihren Wasservorrat auf



Am 28. Februar 1981 wurde die Baureihe 95 offiziell aus dem Betriebsdienst verabschiedet. Hier fährt der Sonderzug mit 95 0027 in den Bahnhof Ernstthal ein *Herbert Schneider/Archiv alba-Verlag*

Modellübersicht zur Baureihe 95

Beliebter Steilrampen-Bulle



Die E-gekuppelten Tenderlokomotiven der preußischen Gattung T 20 beziehungsweise späteren Reichsbahn-Baureihe 950 sind auf Modellbahnanlagen oder in Fahrzeugsammlungen aufgrund ihrer bulligen Erscheinung immer ein Hingucker. Das hatte Liliput frühzeitig erkannt und brachte Anfang der 1980er-Jahre ein HO-Modell, das im Laufe der Jahre in recht verschiedenen Epoche-Versionen aufgelegt wurde. Schon 1985 zog Piko mit der DR-Traditionslokomotive 95 0028 nach, was recht nahe lag, denn mit diesem Bullen wurden während der Epoche IV zahlreiche Nostalgiezüge bespannt, die vor-

Fleischmann-HO-Modell der 95-er in Bundesbahn-Epoche-III-Version

HO-Modelle der Baureihe 95^o von Liliput (oben) und Piko



nehmlich durch den Thüringer Wald dampften. Auch von diesem Modell aus Sonneberg, das bis in jüngste Zeit mit optischen und technischen Verbesserungen immer wieder aufgelegt wurde, gibt es verschiedene Varianten diverser Bahn-

verwaltungen. 2009 entschied sich auch Fleischmann für eine 1:87-Miniatur dieser Steilrampenlok, die bis auf wenige Abstriche – wie die fehlenden Kolbenstangenschutzhöhre – das bislang beste HO-Modell darstellt.

mm (2)

Service

Erhaltene Loks

- 95 009 im Bw Glauchau, Eigentümer Pressnitztalbahn, als 95 0009 mit Ölhauptfeuerung
- 95 016 im Deutschen Dampflokomotiv-Museum in Neuenmarkt-Wirsberg
- 95 020 im Technikmuseum Speyer,
- 95 027 DB Museum, betriebsfähig, Einsatz auf der Rübelandbahn
- 95 028 im Eisenbahnmuseum Bochum-Dahlhausen



Wenn der Hahn nicht rechtzeitig zugedreht wird: 95 0024 im Mai 1979 in Saalfeld

ger eine gesteigerte Leistung, sondern eine höhere Wirtschaftlichkeit. Die körperliche Entlastung des Heizers war ein weiterer, eher zufälliger Aspekt. Umgebaut wurden nur Loks, deren Einsatzende noch nicht absehbar war und die zudem in anstrengenden Diensten standen – wie eben die 95 trotz ihres mittlerweile stolzen Alters. So verwundert es nicht, das 1964 mit 95 004 die erste Lok zum „Öler“ wurde, 17 Loks folgten 1966/67. Erst in den Jahren zwischen 1970 und 1973 wurden weitere sechs Loks umgebaut. Im seit 1970 geltenden Nummernplan der DR wurden die Loks als Baureihe 95.0 eingereiht, während die verbliebenen Kohleloks zur 95.1 und bis 1971 abgestellt wurden. Außerdem erhielten einige Loks neue Kessel.

Anfang 1974 verfügte das Bw Probstzella noch über 23 einsatzfähige 95, alle mit Ölfuehrung versehen. Eingesetzt wurden die Loks von Probstzella aus sowie von der Einsatzstelle Sonneberg. Ein-

satzschwerpunkte waren die von Sonneberg ausgehenden Nebenbahnen sowie die Strecke von Probstzella nach Saalfeld.

Von dort aus wurden die Loks auch mit Güterzügen in Richtung Norden und Osten eingesetzt, wobei man den Veteranen die gleichen Leistungen zumutete wie den Loks der Baureihe 44. Seit Mitte

» Anfang 1974 verfügte das Bw Probstzella noch über 23 einsatzfähige 95, alle mit Ölfuehrung versehen

der 1970er-Jahre waren vermehrt Triebwerksschäden an den Loks zu konstatieren, bedingt durch überschwere Zuglasten. Zudem zeigten sich die Triebwerke dem dank Ölfuehrung jetzt bei Bedarf permanent an der Leistungsgrenze arbeitenden

Kessel nicht ganz gewachsen. 1976 fanden Versuche statt, die 95 durch Dieselloks der Baureihen 118 und 120 zu ersetzen, die nicht sonderlich erfolgreich waren. Erst mit den ab 1976 aus Rumänien beschafften 119 gelang es, die 95 aufs Abstellgleis zu verbannen. 1980 hatten die als „Karpatschreck“ verschrienen rumänischen Dieselloks längst Einzug ins Bw Probstzella gehalten. Im Winterfahrplan 1979/1980 wurden je zur Hälfte 95 und 119 eingesetzt. Zum Jahresende 1980 waren bereits 17 119 in Probstzella stationiert – trotz ihrer Unzuverlässigkeit reichte dieser Bestand aus, die 95 im Plandienst zu ersetzen. Am 28. Februar 1981 gab es eine offizielle Abschiedsfahrt mit 95 027 – da aber die 119 alles andere als zuverlässig war, konnte man auch im Verlauf des Jahres 1981 noch 95er unter Dampf erleben. *Martin Weltner*



Jürgen Albrecht (2)

Auch in anderen Nenngrößen half die Popularität dieser Lokbauart beim Vorbild, die Modelle in den Fokus des Kundeninteresses zu rücken. Aktuelles Beispiel ist das derzeit im Entstehen begriffene Arnold-Modell in Nenngröße TT, abgebildet in em 11/15 auf Seite 59 und angekündigt für Ende des Jahres. Bislang mussten sich TTler nämlich mit

einem Kleinserienmodell von Kittler zufriedengeben oder alternativ auf das artverwandte „Tierklasse“-Modell 95 6676 der Berliner Firma Beckmann ausweichen. N-Bahner können schon seit 1984 ein ansprechendes Arnold-Modell erwerben, das zuletzt 2006 unter Hornby-Regie mit einigen Überarbeitungen neu aufgelegt wurde.



Ein Highlight in puncto Bergkönigin ist das Kiss-Modell in 1

Bei den Maßstäben der großen Spuren sorgte die Firma Kiss erst vor zwei Jahren mit einem hervorragenden Kleinserienmodell der Baureihe 950 in sechs Varianten für Aufsehen, das es in den Nenngrößen O und 1 gab. Letzteres wurde von den em-Lesern seinerzeit zum „Modell des Jahres“ gewählt. *pw*

■ Roncallis Zirkuszug

Der Schiene verbunden



Gut vier Jahre nach seinem letzten Besuch machte der Circus Roncalli erneut der Stadt Bielefeld seine Aufwartung. Anders als im März/April 2011 diente jedoch nicht der Güterbahnhof Brackwede, sondern der ebenfalls im Stadtgebiet liegende Bahnhof Hillegossen als Verladestation

Eigens für den Circus Roncalli wird die Kopframpe wiederbelebt



Als letztes Unternehmen seiner Art in Deutschland setzt der in Köln-Mühlheim beheimatete Circus Roncalli weiterhin auf die logistischen Vorzüge des schienenbasierten Verkehrs. Damit unterstreicht er gleichzeitig seine traditionelle Ausrichtung, umfasst der eigene Fuhrpark doch je nach Bedarf zwischen 80 und 100 originalgetreu restaurierte historische Fahrzeuge für das Material sowie 120 Künstler und Mitarbeiter. Da der Transport eines derartigen Trosses eine ebenso sensible wie anspruchsvolle Aufgabe darstellt, arbeitet man schon lange mit festen Kooperationspartnern zusammen. Hierzu gehört neben der für die Lokomotiv- und Personalstellung verantwortlichen Railflex GmbH auch die für die Wagen zuständige und eng mit DB Schenker verbundene Transa Spedition GmbH.

Das Be- und Entladen eines Circuszugs stellt stets eine kleine Sensation dar. Dies galt in besonderem

Maße auch für den im Bielefelder Osten gelegenen Zielbahnhof Hillegossen, in dem schon seit 1988 keine Züge mehr halten. Da die Kopframpe weiterhin funktionstüchtig ist und sich rund herum ausreichende Abstellflächen befinden, bot sich der Bahnhof auch für den Roncalli-Verkehr an. Nachdem der rund 700 Meter lange und etwa 900 Tonnen schwere 20-Wagen-Zug auf dem ehemaligen Talbot-Werksgelände in Aachen beladen worden war, traf er in der Nacht vom 1. auf den 2. Juni 2015 im Brackweder Güterbahnhof ein. Dort wurde er zunächst bedarfsgerecht umgestellt und anschließend in zwei Teilen nach Hillegossen gebracht – ein Tribut an die begrenzte Länge der zur Verfügung stehenden Gleisanlagen.

Als Zuglok von Aachen Rothe Erde bis zum Zielbahnhof fungierte die im Jahr 2000 unter der Fabriknummer 1001022 vom MaK-Nachfolger Vossloh gebaute Lok 80 der Railflex GmbH aus Ratingen, eine Vertreterin des Typs G 1206. Wäh-



Gut gefüllt präsentiert sich die Ladestraße des Bahnhofs Hillegossen nach Ankunft des Roncalli-Zuges



Die G 1206 holt die ersten Wagen von Gleis 21 und bringt sie danach zur Rampe, wo sie nach und nach entladen werden können

Ein bestens gepflegter historischer Hanomag-Schlepper zieht die vielen Zirkus-Anhänger von den Güterwagen auf die Straße



Ein Zirkus, der mit der Bahn in die Stadt kommt, zählt heute zu den eher weniger alltäglichen Erscheinungen im Bahnverkehr

rend das Rangieren auf der Schiene in der Verantwortung von Lokführer und Rangierbegleiter lag, übernahm das Roncalli-Personal die Entladung der Flachwagen mit zwei historischen Hanomag-Schleppern. Der Transfer zum im Bielefelder Zentrum gelegenen Ravensberger Park war dann Sache von vier jüngeren MAN-Zugmaschinen. In genau umgekehrter Reihenfolge spielte sich das Verfahren dann Ende Juni ab, nächste Station für den Circus-Zug: Lübeck. *Garrelt Riepelmeier*

Modelltipp

Roncalli in 1:87

Die schönen, oft historischen, Circus-Fahrzeuge sind auch bei Modellbahnern als Ladegut beliebt, allerdings bieten die Zubehörhersteller aus lizenzrechtlichen Gründen keine Beschriftungsvarianten von Roncalli an. Derzeit findet man historische HO-Fahrzeuge wie einen NAG-Büsing, einen Hanomag-ST100-Hängerzug, einen Mercedes L6600, einen Kaelble-Kran oder einen Unimog mit Wohnanhänger von Bub nur im Shop des Post-Museums (www.postmuseumshop.de). Ebenfalls dort gelistet sind mehrere moderne MAN-Sattelzugmaschinen mit verschiedenen Aufliegern und ein Mercedes Sprinter von Herpa. Die historische Lkw-Flotte reicht für eine Szene an der Ladestraße aus. Wer aber einen ganzen Zug beladen möchte, muss Serienmodelle selbst umbeschriften. *mm*

Bub HO: Unimog mit Wohnanhänger



Martin Menke

■ 100 Jahre elektrischer Betrieb

Premiere

in den schlesischen Bergen

Nicht nur in Bayern und Baden wurde früh elektrifiziert, schon 1916 erprobte die Königlich Preußische Staatsbahn den Elektrobetrieb mit dem heute üblichen Stromsystem in den Bergen Schlesiens



Während des Probetriebs ist im Juli 1921 die EG 559/560 mit einem Reisezug im Bf Hirschberg eingetroffen, wo zu diesem Zeitpunkt die Fahrleitung endet

Am 1. Januar 1916 nahm die Königlich Preußische Staatsbahn (Kgl. Pr. St. B.) die 27,9 km lange Strecke Freiburg – Gottesberg in Schlesien in elektrischen Betrieb mit 15 000 V und 162/3 Hz, der heutigen Standardfrequenz in Deutschland und Teilen Europas. Diese war Teilstück einer zweigleisigen Hauptbahn mit ausgeprägtem Gebirgsbahn-Charakter und schwerem Güterverkehr, der sowohl aus lokal durchfahrendem Kohlenbergbauggebiet mit angeschlossener Chemie-Industrie gespeist wurde als auch lebhaften Transit in das benachbarte Böhmen – bis 1918 Teil der österreichisch-ungarischen Doppelmonarchie – mit Glas- und Textilindustrie aufwies.

Das Elektrifizierungsvorhaben ging zurück auf das Jahr 1911, als die Preußische Staatsbahn nach den ermutigenden Erfahrungen mit dem ersten Probetrieb zwischen Dessau und Bitterfeld – eröffnet 18. Januar 1911 – weitere Erkenntnisse mit der neuen Betriebsart unter erschwerten topo-

grafischen und klimatischen Bedingungen gewinnen wollte. Die treibenden Kräfte dahinter waren der legendäre Baurat Gustav Wittfeld, der Erfinder und Förderer der Akku-Triebwagen AT 3, und der hinter ihm stehende preußische Minister für öffentliche Arbeiten, Justin von Breitenbach, die auch die Interessen der deutschen Elektroindustrie im Auge behielten.

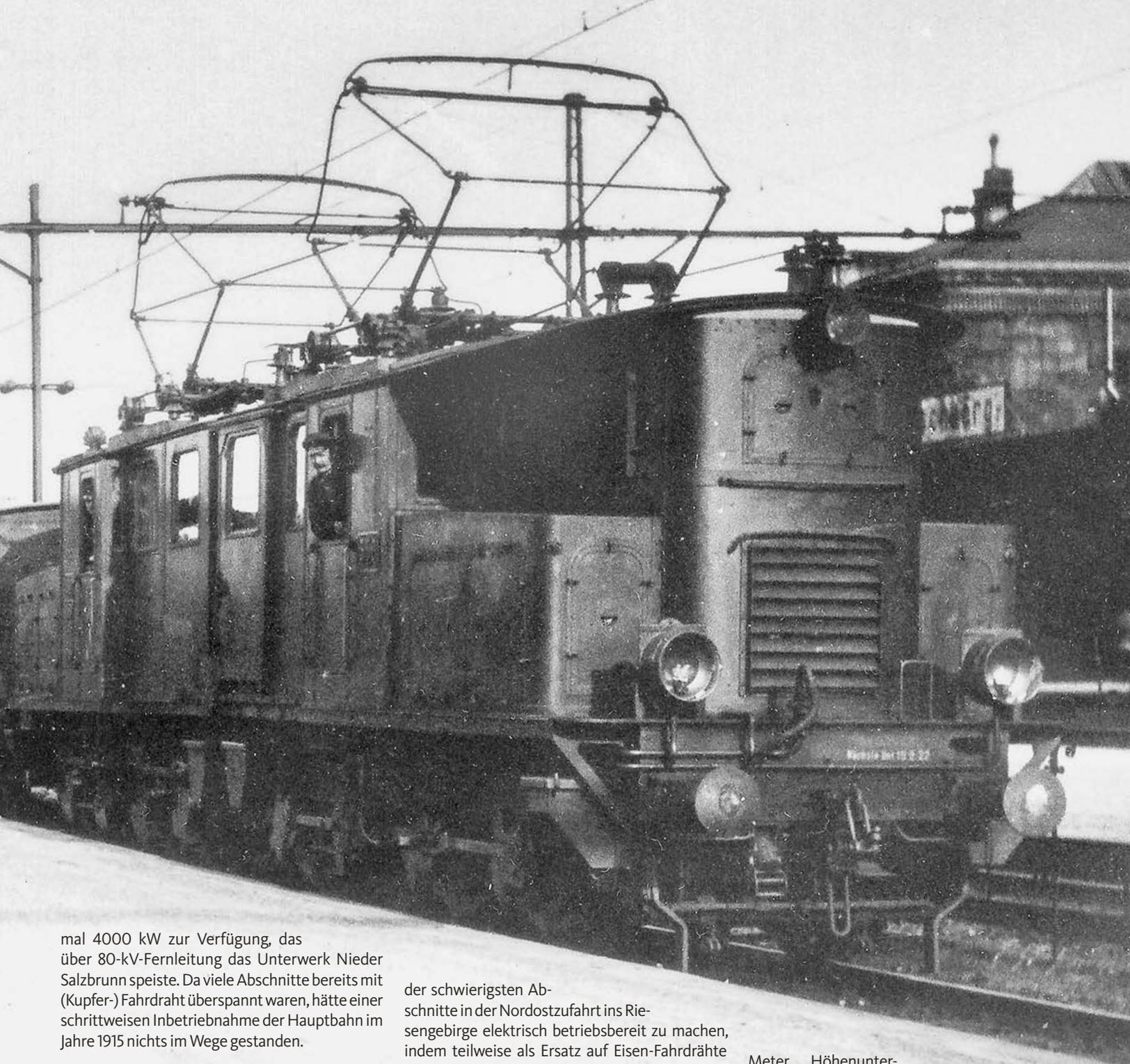
Typenvielfalt zur Erprobung

So war es zu dem vom Preußischen Landtag gebilligten Beschluss gekommen, die im Riesengebirgsvorland verlaufende zweigleisige Hauptbahn Lauban – Königszelt (137,1 Kilometer) und einige weitere eingleisige „Seitenlinien“, die bis in 886 Meter Passhöhe das Riesengebirge kreuzten von zusammen 133,4 Kilometer, auf elektrischen Betrieb umzustellen.

Dies war zur damaligen Zeit ein gewaltiges Großbauvorhaben, vergleichbar etwa mit der 1913 er-

öffneten BLS, und wurde 1912 sofort in Angriff genommen. Die Bedeutung, die besonders dem schweren Güterverkehr zugeordnet wurde, er sieht man daraus, dass die Preußische Staatsbahn 1912/1913 allein 42 (1912: 20 B+B+B; 10 C+C/ 1913: 11 Co+Co und 1 nachbestellte B+B+B) sechsschichtige Güterzug-Lokomotiven bei der Industrie bestellte – wahre „Tatzelwürmer“, die in Mitteleuropa einmalig waren. Die gleichzeitige Bestellung von schweren Reisezuglokomotiven mit der beachtlichen Leistung von 2000 kW (= 3000 PS) hatte zu mehreren widersprüchlichen Bauartänderungen geführt mit dem Ergebnis, dass sich ihre Auslieferung gewaltig verzögerte.

Die erste Betriebsaufnahme war schon am 1. Juni 1914 auf der als Hauptbahn trassierten eingleisigen Nebenbahn Nieder Salzbrunn – Halbstadt in Österreichisch-Böhmen (*em 7/ 2014*) erfolgt. Zur Energieversorgung stand das eigens für Bahnzwecke errichtete Dampfkraftwerk Mittelsteine mit 4



mal 4000 kW zur Verfügung, das über 80-kV-Fernleitung das Unterwerk Nieder Salzbrunn speiste. Da viele Abschnitte bereits mit (Kupfer-) Fahrdrähten überspannt waren, hätte einer schrittweisen Inbetriebnahme der Hauptbahn im Jahre 1915 nichts im Wege gestanden.

Doch der am 1. August 1914 losgetretene Erste Weltkrieg brachte alle Terminplanungen durcheinander: Die Mechanikfirmen, hier besonders die mit hohem Lieferanteil betroffenen schlesischen Linke-Hofmann-Werke (LHW), deren Nachfolger heute als Alstom in Salzgitter firmiert, mussten ihre Lokomotivfertigung zugunsten von Waffentechnik drosseln beziehungsweise ganz einstellen. Ähnliches galt für die E-Firmen AEG, Bergmann, BBC und SSW, die statt Fahrmotoren U-Boot-Motoren bauen mussten. Am Schlimmsten traf es wie in Mitteldeutschland die Fahrleitungsanlagen. Trotzdem hielt die Preussische Staatsbahn an ihrem Plan fest, wenigstens einen

der schwierigsten Abschnitte in der Nordostzufahrt ins Riesengebirge elektrisch betriebsbereit zu machen, indem teilweise als Ersatz auf Eisen-Fahrdrähten zurückgegriffen wurde. Zum Glück war die schon elektrisch betriebene Strecke Nieder Salzbrunn – Halbstadt von Demontagen verschont geblieben und konnte für Probefahrten genutzt werden.

Gebirgige Hauptbahn unter Strom

Die Hauptbahnstrecke Freiburg/ Schles. – Nieder Salzbrunn – Gottesberg war betrieblich die größte Herausforderung. Aus der schlesischen Ebene heraus beträgt der zu überwindende Höhenunterschied (siehe Streckenprofil) 267,7 Meter bis zur Scheitelhöhe 545,8 Meter über NN im Bf. Fellhammer nahe Gottesberg. Gleich zu Anfang liegt eine Steilstrecke von 8,4 Kilometer mit 20 o/oo und 107

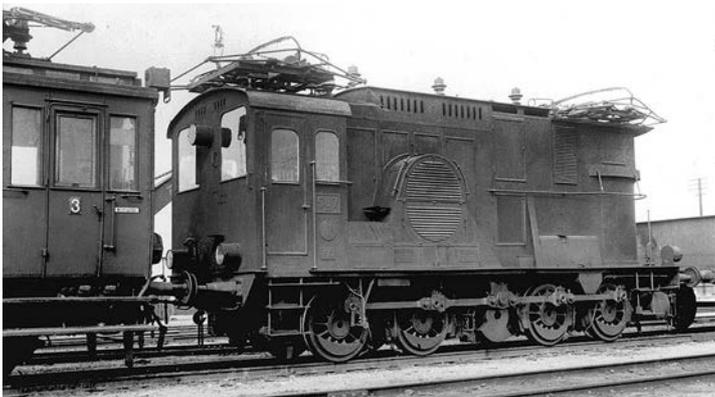
Meter Höhenunterschied bis Nieder Salzbrunn, anschließend geht es mit 10 – 15 o/oo weitere 19,7 Kilometer bergauf bis Fellhammer, danach in leichtem Gefälle 1,6 Kilometer bis Gottesberg. Dies ist mindestens vergleichbar mit der 17 Jahre später in Württemberg elektrifizierten berühmten „Geislinger Steige“ Geislingen – Amstetten mit 22,5 o/oo auf 5,4 Kilometer bei 113 Meter Höhenunterschied.

Die elektrische Betriebsaufnahme Freiburg – Gottesberg am 1. Januar 1916 fand vermutlich kriegsbedingt ohne große Feierlichkeit statt und ist zunächst fließend zu verstehen, indem einzelne Elloks Vorspanndienste vor Dampfzügen übernahm



Mit dem angehängten langen Güterzug sollte die Leistungsfähigkeit der EG 538 abc demonstriert werden

Werlfoto SSW/ Sig. W.-D. Richter



Elitera/ Sig. U. Hübner

Im letzten Kriegsjahr war die EG 507 in der Bw Nieder Salzbrunn zusammen mit dem Triebgestellzug abgestellt

men. Denn Gottesberg war mit seinen Gleisanlagen nicht als Lokwechselbahnhof eingerichtet, erst durch Verlängerung des Fahrdrachts talwärts bis Königszelt mit großer Betriebswerkstätte am 1. April 1917 verbesserten sich die Einsatzmöglichkeiten. Zudem bestand ein gravierender Mangel an einsatzbereiten Elloks. Von den 1912 bestellten sechssachsigen Güterzuglokomotiven stand nur die im Dezember 1915 von SSW und LHW gelieferte EG 538 abc (spätere DRG E 91 38) als dreiteilige B+B+B bereit. Schon die ersten Probefahrten mit dieser Ellok zeigten, dass die überstandenen Mühen sich gelohnt hatten: die EG 538 abc überzeugte durch überragende Traktionseigenschaften über die Bedingungen des Lastenhefts hinaus: Anhängelast 500 Tonnen auf 20 o/oo, 1300 Tonnen Anhängelast auf 6 o/oo Steigung.

Das bedeutete 150 kN Dauerzugkraft, was keine der damals dort eingesetzten D-gekuppelten Dampflok wie pr. G 7 oder G 8 aufbringen konnte. Was aber noch mehr erstaunte, war die elektrisch ge-



A. Wolff/ Sig. W.-D. Richter

Auch die EG 511 ist hier beschäftigungslos abgestellt. Als E 71 wurden die letzten Loks erst bei der Deutschen Bundesbahn abgestellt

bene Möglichkeit – mit dem leistungsfähigen Kraftwerk im Rücken – mit etwa 1050 kW (zirka 1430 PS) rund die doppelte Leistung als die zeitgenössischen Dampflok auf die Schienen bringen zu können.

Den Dampflok überlegen

Das schlug sich in der Geschwindigkeit nieder, mit der die Steilstrecke überwunden werden konnte: Während sich zwei Dampflok mit kaum 20 km/h die 20 o/oo mit 500 Tonnen hochzöhlten, schaffte es die EG 538 abc mit 35-40 km/h, was natürlich zur Erhöhung der Streckendurchlassfähigkeit beitrug. Obwohl im Mechanteil die dreiteilige Bauart B+B+B eigentlich gute Kurvenläufigkeit versprochen hatte, erwiesen sich die Laufeigenschaften der drei kurzgekuppelten B-Teile bei höheren Geschwindigkeiten als schlecht, weshalb man später nach besseren Lösungen suchte.

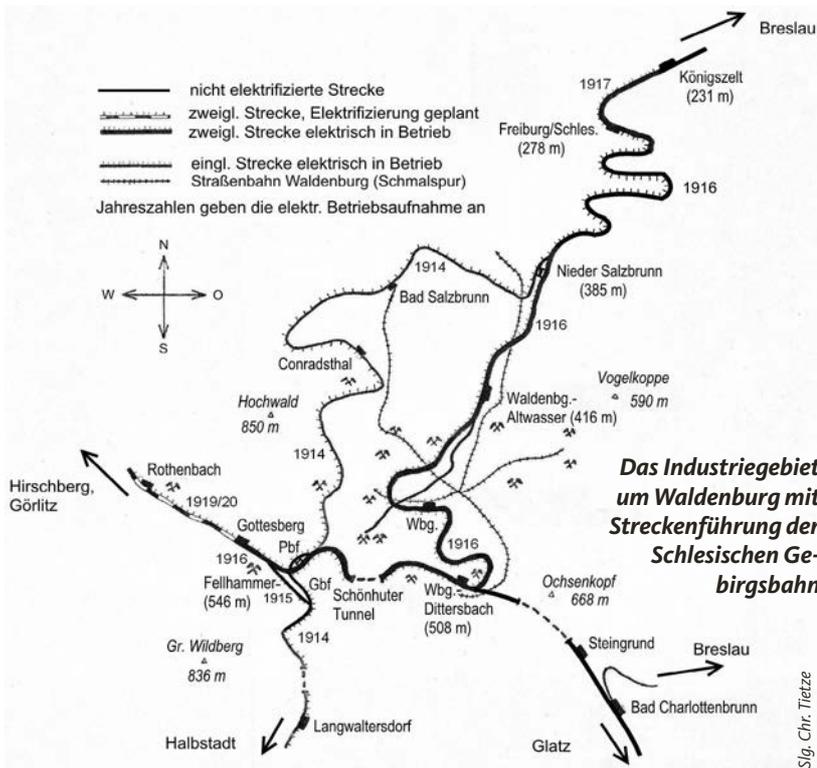
Neben der EG 538 gab es 1916 nur ein Sammelsurium an Elloks, die die KED Breslau sich vom ehemals mitteldeutschen Netz, das bekanntlich 1914 stillgelegt wurde, aus der KED Halle „ausleihen“ musste. Einige stammten noch aus der ersten Versuchszeit 1911/1912, wenige andere aus den gerade

angelaufenen ersten Serienfertigungen. (siehe Tabelle 1). Da diese für Einsatz im Flachland gedacht waren, waren sie natürlich für Gebirgsbahneinsatz ungeeignet. Sie wurden alle in der provisorisch vorbereiteten Bw Nieder Salzbrunn stationiert, wobei der Eindruck eines Lokfriedhofs entstand, denn der Schadstand war zwangsläufig sehr hoch und jede Reparaturmöglichkeit beschränkt.

Dennoch sind Mut und Ausdauer zu bewundern, mit denen jede denkbare Möglichkeit genutzt wurde, um unter dem gespannten Fahrdracht elektrisch zu fahren. Neben den erwähnten Vorspannleistungen gab es auch eigenständige Fahrten mit Zügen lokaler Art, wie mit 1' C1'-EP 202 vor Personenzügen und mit den eben von AEG gelieferten B' B' Güterzugloks EG 511 – 513 (spätere DRG E 71 11-13, zu denen sich 1920 EG 514 – 516 hinzugesellten.

Schon mehr als 1.000 kW Leistung

Nur scheinbar die leistungsfähigsten Elloks mit 1100 kW waren die aus Halle angekommenen



Das Industriegebiet um Waldenburg mit Streckenführung der Schlesischen Gebirgsbahn

Elektrische Pionierstrecke

Königlich Schlesische Gebirgsbahn

Im Jahr 1863 bereits unter diesem Namen gegründete preußische Staatsbahn Kohlfurt – Lauban – Dittersbach, fertiggestellt 1867, mit Zweigstrecke Lauban – Görlitz, später bis 1880 verlängert nach Glatz und weiter zur böhmischen Grenze. Neben militärstrategischen Gründen war es erklärtes Ziel, die Steinkohleabfuhr aus dem Raum Waldenburg nach Berlin zu erleichtern und außerdem eine durch soziale Unruhen 1848 und später (Weberaufstand!) betroffene arme Gebirgsregion dem Verkehr zu erschließen und zu fördern. Der Steilstreckenabschnitt Freiburg (Schlesien) – Nieder Salzbrunn – Altwasser b. Waldenburg mit Anschluss an einige Kohlengruben war schon 1853 von der 1843 eröffneten privaten Breslau – Schweidnitz – Freiburger Bahn in Betrieb genommen worden, die bis 1877 ihre einglesige Hauptstrecke Nieder Salzbrunn – Halbstadt in Österreich-Böhmen fertig stellte. Die Schlesische Gebirgsbahn wurde nun 1868 als Zweigbahn von Dittersbach her talwärts bis Altwasser verlängert und fand so Anschluss an die Breslau – Schweidnitz – Freiburger Bahn.

Schnellzugmaschinen ES 9 und ES 11 Bauart 1' C1' aus der ersten Serie ES 9 – 19 (DRG E 01), die Schwartzkopff mit MSW in Wildau stückweise während des Krieges auslieferten, von denen einige, so die ES 12, 16 und 18, gleich in Nieder Salzbrunn abgenommen wurden. 1918 waren hiervon bereits fünf Stück verfügbar. Abgesehen davon, dass sie für Flachlandeinsatz und 110 km/h gebaut waren, boten sie immerhin den Vorteil, dass sie mit den für Schlesien bestimmten Personenzug-Elloks EP 202 – 208 in vielen Einzelteilen wie auch den Riesen-Einzelfahrmotoren baugleich waren und somit eine breitere Tauschbasis bestand.

Trotzdem erwies sich der mit Hoffnungen begleitete Einsatz der ES-Loks als enttäuschend. Es gab Schäden an Fahrmotoren und Transformatoren zuhauf, so dass zeitweise nur eine einzige ES einsatzbereit war. Bedingt durch ihre für Bergfahrt ungeeignete Höchstgeschwindigkeit konnten sie im betrieblich interessanten Geschwindigkeitsbereich von 40-60 km/h nur 70 kN Dauerzugkraft aufbrin-

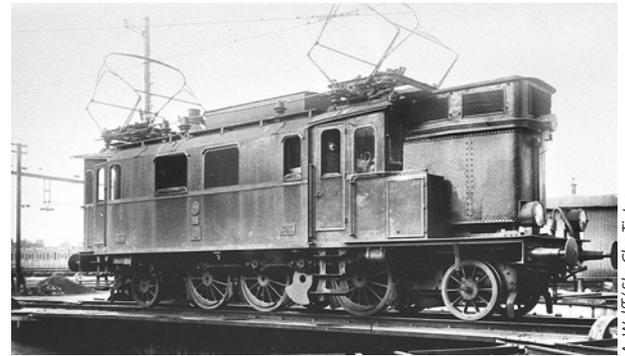
gen. Das reichte gerade, um leichte Personenzüge von etwa 200 Tonnen die 20-o/oo-Rampe hoch zu schleppen. An Schnellzüge Breslau – Berlin mit meist um 400 Tonnen Gewicht war gar nicht zu denken. Hier war Doppelbespannung notwendig.

» Fahrtwindkühlung? Dies klappte auf einer Gebirgsbahn mit niedrigen Geschwindigkeiten nicht

Hinzu kam, dass man bei der Auslegung des Haupttransformators angenommen hatte, dass dieser freistehend vor Führerstand 2 ausreichend durch den Fahrtwind gekühlt würde. Das konnte bei den auf einer Gebirgsbahn nur niedrigeren Fahrgeschwindigkeiten nicht funktionieren. Also häuften sich die Trafoschäden, da es nicht einmal einen Ölzwangsumlauf gab. Auch Ventilatoren mit Kühlungsluftzufuhr gab es bei diesen ES-Maschinen noch

nicht. Fuhren diese Elloks anschließend von Gottesberg wieder bergab, befand sich der Haupttrafo nun am rückwärtigen Lokende, und eine noch so geringe Kühlung durch den Fahrtwind war wiederum kaum möglich. Es ist denkbar, dass die ES-Maschinen für die Talfahrt gedreht wurden, denn Draisenscheiben waren zu damaliger Zeit noch reichlich vorhanden. Die Personenzugloks EP 202-208 waren in dieser Hinsicht schon besser ausgestattet. Deren Haupttrafo war im Maschinenraum angeordnet und hatte eine Pumpe für internen Ölumlauf. Sie wurden daher auch gern als gekuppelte Pärchen vor den Schnellzügen eingesetzt.

Ein Lichtblick in dieser misslichen Situation war im Sommer 1917 die Ankunft der schweren 2' D1'-Personenzug-Ellok EP 235, welche bei Bergmann (BEW) und LHW 1912 unter Berücksichtigung der schwierigen Betriebsverhältnisse in Schlesien bestellt worden war. Entsprechend war es eine außergewöhnliche Konstruktion, bestehend aus einem ungeteilten Hauptraum mit zentralem



Die erst kürzlich angelieferte ES 18 auf der Drehscheibe der Bw Nieder Salzbrunn



Die als Pärchen gekuppelten EP 202 und EP 206 befördern bei Waldenburg gemeinsam einen Reisezug bergwärts



Eine der ersten Probe-Vorspannfahrten der EP 235 vor einer P 8, aufgenommen im Sommer 1917 im Bf Nieder Salzbrunn



Werkfoto LHW/Sig. P. Glanert

Die als Gegenstück zur Einrahmenlok EP 235 entwickelte Doppellok EP 209/210 steht Ende 1921 kurz nach ihrer Anlieferung zum Fototermin im Bf Hirschberg

großen Fahrmotor – mit 3600 Millimeter Außendurchmesser der weltweit größte je gebaute Bahnmotor – von 2000 kW Stundenleistung, der sein starkes Drehmoment über einen Parallelkurbel-Dreieck-Stangenantrieb mit beidseitig zwei Treibstangen auf zwei Blindwellen übertrug, die mit Kuppelstangen auf die vier Treibradsätze wirkten. Ursprünglich waren 14 Maschinen bestellt, doch gab es widersprüchliche Meinungen, ob eine lange Einrahmen-Lokomotive eine gute Kurvenläufigkeit sicherstellen könnte. Es gab darauf mehrere Umbestellungen der Stückzahlen zugunsten zweigeteilter Loks 2' B+B1' (EP 209/210 – EP 233/234), so dass nur eine Einrahmen-Maschine, eben die EP 235, da in der Vorfertigung schon weit gediehen, quasi als Erprobungsmuster freigegeben wurde. Zur allgemeinen Überraschung hat die EP 235 (DRG E 50 35) in ihrem 2' D1' -Laufwerk positiv voll entsprochen, dank der Anordnung mit einem dreiachsigen Krauss-Lotter-Lenkgestell, das das Drehgestell und den ersten Treibradsatz umfasste und damit im Gleisbogen führte. Schon die ersten Probefahrten im Sommer 1917 zeigten, dass auch elektrisch die EP 235 das vorgegebene Lastenheft beschleunigter Fahrplanzzeiten weit übertraf.

Statt 460 Tonnen auf 20 o/oo „ohne Nachschub mit derselben Fahrzeit wie im Dampfbetrieb“ schaffte die EP 235 sogar 560 Tonnen in nur ¾ der Fahrzeit über die Strecke! Damit stand endlich eine für diesen schweren Gebirgsdienst geeignete Ellok auch für den Reisezugverkehr zur Verfügung – leider eben nur eine, so dass man auch weiterhin auf die ungeeigneten reparaturanfälligen Flachlandloks ES 9 – 19 zurückgreifen musste. Aber die EP 235 be-

Hauptdaten Lokomotiven für SGB nach Merkbuch DV 939 Ausgabe 1941

	EG 538 – 549	EG 551/552 – 569/570...	EG 571 – 579	EP 236 – 246
	DRG E 91 ³	DRG E 90 ⁵	DRG E 92 ⁷	DRG E 50 ³
Anzahl in Dienst				
am 31. 12. 1918	1	—	—	—
am 31. 12. 1923	12	10	1	3
am 31. 12. 1924	12	10	8	10
Hersteller				
mechanisch	LHW	Humboldt/LHW	LHW	LHW
elektrisch	SSW	BBC	SSW	BEW
Radsatzfolge	B+B+B	C+C	Co+Co	2'D1'
Länge über Puffer	mm 17200	15950	17282	14800
Dienstmasse	t 102	98	114	109
davon Reibung	t 102	98	114	65
Stundenleistung	kW 1025	1126	850	2400
Höchstgeschwindigkeit	km/h 45	45	50	90

wies der Fachwelt, dass der eingeschlagene Weg mit vier Treibradsätzen und einem leistungsfähigen Fahrmotor von 2.000 kW (rund 3.000 PS) in Einrahmen-Bauart grundsätzlich richtig war.

Auch Fehlkonstruktionen dabei

Das Gegenbeispiel lieferten wenig später – 1921 – die beiden Doppellokomotiven EP 209/210 und EP 211/212 als 2'B+B1', die aus den vielen Umbestellungen der Staatsbahn bei Kriegsende nach 1918 noch fertiggestellt wurden.

Waren schon die Laufeigenschaften wegen vieler Mängel katastrophal schlecht, so versagten die beiden Maschinen elektrisch vollkommen mit Transformatorschäden gleich bei erster Inbetriebsetzung, deren Reparatur Monate beanspruchte, weshalb schon 1922 die nunmehrige Rbd Breslau den vorerst abgelehnten Antrag auf Ausmüste-

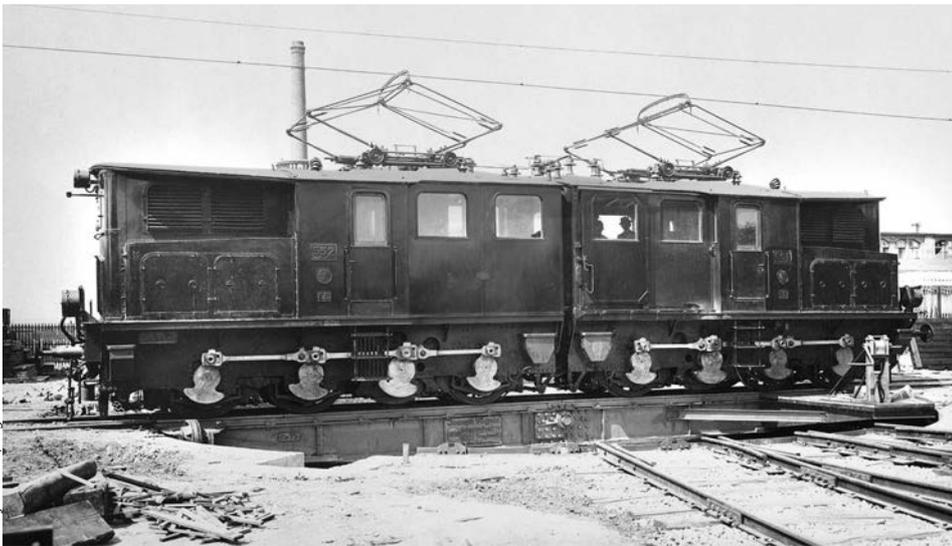
rung der EP 209/210 stellte, um sie als Ersatzteilspender für die EP 211/212 auszuschlachten. Beide Elloks erzielten nur geringe Laufleistungen, bis EP 211/212, zuletzt seit 1925 bei der Rbd Magdeburg noch im Einsatz, als letzte 1929 ausgemustert wurde.

Also musste sich die Rbd Breslau noch einige Zeit lang mit den ungeeigneten Flachland-Schnellzugloks ES 9 ff. abquälen, die mit dem 1921 wieder in Gang gekommenen Wiederaufbau des 1914 stillgelegten mitteldeutschen Netzes zunehmend Bedarf bei der zuständigen Rbd Halle weckten. Entsprechend mussten bis Anfang 1923 die verbliebenen letzten Maschinen ES 11, 12, 13, 16 und 18 an die Rbd Halle zurückgegeben werden. Als tauglicher Ersatz standen darauf nur die sieben EP 202 – EP 208 zur Verfügung – von denen die letzte erst 1921 geliefert wurde – die bergwärts



Werfoto BEW/Slg, Chr. Tietze

Auf der Fahrt nach Hirschberg hat eine EP 236 ff. gerade den zwischen Rohrlach und Schildau liegenden Rohrlacher Tunnel verlassen



Werfoto BBC/Slg, Chr. Tietze

Vor der Ablieferung entstand in Mannheim das Foto der ersten von BBC gefertigten C+C-Güterzuglokok EG 551/552

auf der nun elektrifizierten Gesamtstrecke Görlitz – Königszell (155 Kilometer) 180 Minuten (= 20 Prozent) weniger als zu Zeiten des Dampfbetriebs!

Mit der 1928 erfolgten Ausweitung des elektrischen Zugbetriebs bis Breslau Freiburger Bf. war ein sinnvoller Endpunkt mit starkem Verkehrsaufkommen erreicht. Die Güterzüge fuhren elektrisch im großen Rangierbahnhof Breslau Groß Mochbern an der Odertal-Hauptbahn ein und aus.

für Schnellzüge von 360-400 Tonnen in Doppelspannung pärcchenweise zusammengespannt waren. Denn oberstes durch Ministerial-Verfügungen gestütztes Gebot war, soviel wie möglich unter dem Fahrdrat auch elektrisch zu fahren, vor allem um die unter den Nachkriegsverhältnissen – Verlust des oberschlesischen Steinkohle-Bergbaus, Streiks im Ruhrgebiet, Franzosen-Einmarsch 1923 ins Rheinland – besonders teuer gewordene Lokomotivkohle zu sparen.

Dies motivierte zu äußersten Anstrengungen des Personals, erleichtert durch den glücklichen Umstand, dass für den Güterverkehr bis Ende 1922 die bestellten zwölf Elloks EG 538 – 549 (B+B+B) und zehn EG 551/552 – 569/570 (C+C) schon ausgeliefert waren und etwa 70 Prozent der erforderlichen Leistungen elektrisch fahren konnten. Zwischen Ende 1923 und Anfang 1925 folgten aus der

1913 ergangenen Bestellung die neun Co+Co-Elloks mit Einzel-Achsantrieb EG 571ab bis 579ab.

„Elektrische Fahrzeiten“

Die Fertigung der 1921 bestellten elf Schwesterlokomotiven EP 236-EP 246 der Bauart 2' D1' zog sich leider noch bis 1923 hin – bedingt durch die schon beschriebenen leidigen Nachkriegsumstände wie Kapazitätsverluste in der Stahlindustrie Oberschlesiens, dem Hauptzulieferer von LHW, oder Streiks im Ruhrgebiet. Aber mit EP 236 im Oktober 1923 waren sie endlich da, gefolgt von EP 237-246 bis Anfang 1925. Ergänzt wurden sie durch die auf demselben 2' D1' -Laufwerk aufgebauten EP 247-252 mit elektrischer Ausrüstung von MSW.

Bereits zum Sommerfahrplan 1924 konnten alle Schnellzüge mit verkürzten „elektrischen Reisezeiten“ angeboten werden. So betrug die Reisezeit

1926 und 1928 erschienen auch die ersten Prototyp-Schnellzug-Elloks E 21 01 und 02 von AEG in Schlesien und läuteten mit den Einzel-Achsantrieben das Ende der Großmotoren-Stangenantriebe ein. Ab 1929 übernahmen die nachfolgenden 1' Do1' -Loks der BR E 17 viele Leistungen der ehemaligen EP-Loks, den jetzigen DRG-BR E 50.3 und E 50.4, denen schon 1936 die ersten E 18 nachfolgen sollten. Bis 1939, als unverantwortlich der Zweite Weltkrieg vom Zaun gebrochen wurde, war das mit Einphasen-Wechselstrom 162/3 Hz elektrifizierte schlesische Netz zwischen Görlitz-Schlauroth und Breslau einschließlich seiner Seitenlinien auf 397,4 Kilometer gewachsen.

Mit ihrem mutigen Schritt mitten im Weltkrieg 1916 hatten die Preußischen Staatsbahnen den Grundstein gelegt für eine erfolgreiche Bahnelektrifizierung in ganz Deutschland. *Christian Tietze*

■ Die Südharz-Eisenbahn

Seit mehr als 50 Jahren Geschichte

Die ehemaligen DR-Schmalspurbahnen im Harz sind heute eine Touristenattraktion erster Güte. Fast vergessen ist hingegen die Südharz-Eisenbahn, die dem Stilllegungswahn der 1960er-Jahre in Westdeutschland zum Opfer fiel



Der kurze Bahnsteig in Wieda-Süd Papiersackfabrik reicht nur gerade für den MAN-Triebwagen T 14 aus, der 1962 von einigen Reisenden erwartet wurde

Zusammen mit der Nordhausen-Wernigeroder Eisenbahn und der Selketalbahn bildete die Südharzbahn (SHE) von Walkenried nach Braunlage mit ihrer Zweigstrecke Brunnenbachsmühle – Sorge – Tanne und dem nur dem Güterverkehr dienenden Gleis zum Wurmberg (Steinverladung) ein zusammenhängendes Meter-spurnetz im Harz, das durch den neuen Grenzverlauf zwischen Niedersachsen und der späteren DDR freilich getrennt wurde und die SHE vom übrigen Netz abschnitt.

Immer eine Privatbahn

Die AG Süd-Harz-Bahngesellschaft mit dem Sitz in Walkenried wurde 1897 von privaten Geldge-

Das Streckennetz im Harz, die Strich-Punkt-Linie kennzeichnet die innerdeutsche Grenze



bern, an der Spitze Louis Degen, Berlin, gegründet. Nach dessen Tod stieg Hermann Bachstein ein Jahr später ein und übernahm den Bau der Bahn, die abschnittsweise bis zum 16. August 1899 eröffnet wurde. Die Gesamtstreckenlänge belief sich auf rund 36 Kilometer ohne Anschlussgleise, die Stammstrecke war 24,3 Kilometer lang.

Mit Dampf und Diesel

Der Betrieb wurde mit drei von Jung gelieferte Malletloks mit den Nummer 51 bis 53 und den Namen Wurmberg, Stöberhai und Achtermann aufgenommen, die bis in die 1930er-Jahre eingesetzt wurden. Dazu kamen weitere Maschinen dieses Typs von Jung, Hohenzollern, Henschel und O & K und zwei zweiachsige Maschinen, die schon beim Streckenbau Verwendung fanden und die Namen Karl und Berlin trugen. Für eine kleine Gebirgs-



Die Lok 57 war die letzte einsatzfähige SHE-Dampflok. Im August 1962 war sie vor dem Schuppen in Braunlage längst abgestellt

Wildromantisch war die Streckenführung der Südharz-Eisenbahn, hier 1962 mit dem noch fast neuen MAN-Triebwagen T 14 bei Stöberhai



Hans-Wolfgang Rogl (4)

bahn ein beachtlicher Fuhrpark, dazu gab es entsprechende Personen- und Güterwagen. Schon in den 1930er-Jahren folgten Dieseltriebwagen, als erste der im Eigenbau im Betriebswerk Braunlage hergestellte dieselelektrische Wagen T 02 sowie ein Benzolwagen, der gebraucht von der Köln-Bonner Eisenbahn erworben und entsprechend umgebaut wurde. Als T 7 wurde er ins Bachstein-System eingegliedert.

Das MAN-Unikat

Der 1960 beschaffte MAN-Wagen T 14 war etwas Besonderes. Äußerlich ähnelte er sehr den MAN-Schienenbussen und hatte auch Normalspurdimensionen. Aber er verfügte als Vierachser im Gegensatz zu den üblichen MAN-Exponaten über Drehgestelle und Türen in der Mitte und nicht vorn und hinten. Da zu jener Zeit schon absehbar



war, dass die von ihren einstigen Höchstleistungen weit entfernte SHE keine sehr lange Zukunft mehr haben könnte, war vorgesehen, ihn dann zur Schwesterbahn nach Hornburg zu überstellen. Dazu kam es aber nicht mehr. Am 30. September 1962 fuhr der letzte planmäßige Reisezug zwischen Walkenried und Braunlage. Der letzte Güterzug war am 3. August des Folgejahrs unterwegs. Danach waren die Triebwagen 7 und 20 noch beim Abbruch beschäftigt, und der MAN-Wagen wurde an die Härtsfeldbahn Aalen-Neresheim-Dillingen verkauft, wo er von fleißigen Museumsbahnern derzeit in Neresheim aufgearbeitet wird.

Hans-Wolfgang Rogl

Feierabend: Der Zugführer schickt den letzten SHE-Reisezug auf die Fahrt nach Walkenried

■ Bahnbetriebswerk Belgard als H0-Anlage

Dampftraktion im Schuppenrund

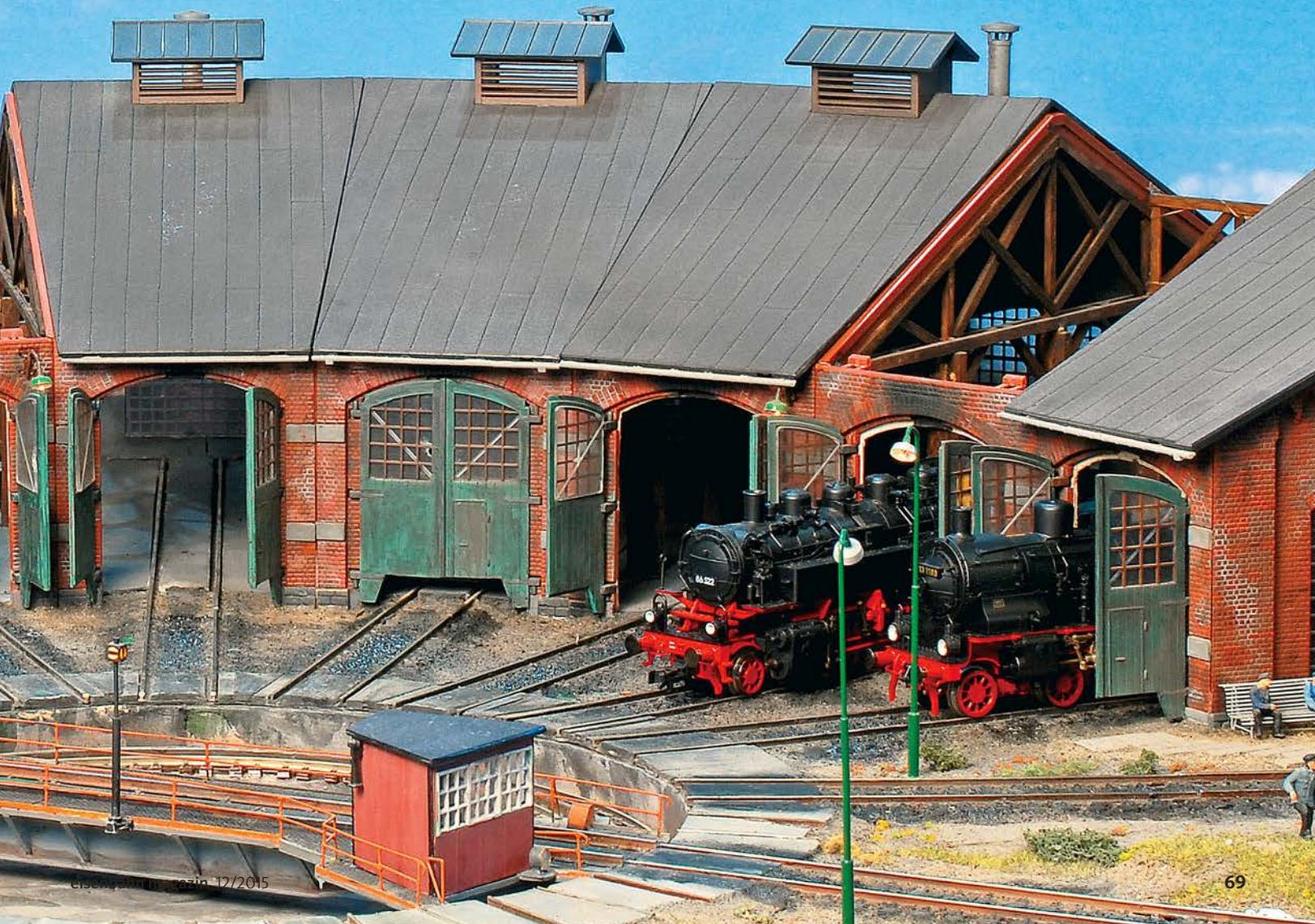
Ein Bahnbetriebswerk der besonderen Art gestaltete der polnische Modelleisenbahner Maciej Lukaszewicz aus Poznań, wobei der hier gezeigte Bw-Bereich samt benachbartem Güterbahnhof nur das Mittelteil, aber das Highlight seiner Epoche-II-Anlage darstellt

Der zehnständige Ringlokschuppen mit davor platzierter Drehscheibe ist der Hingucker des Bahnbetriebswerkes auf dieser H0-Anlage





Am Wasserkran frischt 55 3784 ihre Vorräte auf; eine Besonderheit hierbei ist der echte Wasserstrahl





Die Schlepptenderlok 37 162 hat den Lokschuppen verlassen und rüstet zum nächsten Dienst

Wer für seinen Hobbyraum eine Fläche von sechs mal fünf Metern zur Verfügung hat, kann sich hinsichtlich der Anlagenplanung ganz gut austoben. Der in Poznań lebende Modellbahner Maciej Łukaszewicz hat das getan und über mehrere Jahre hinweg ein eindrucksvolles HO-Schaustück geschaffen. Er ist ein ausgesprochener Fan von Dampflokomotiven deutscher Lokomotivfabriken und wählte deshalb konsequent die Reichsbahn-Epoche II. Der Baubeginn dieser beeindruckenden Anlage liegt be-

reits zwei Jahrzehnte zurück. Doch immer wieder wird an der Ausstattung gewerkelt, werden Details überarbeitet und verbessert.

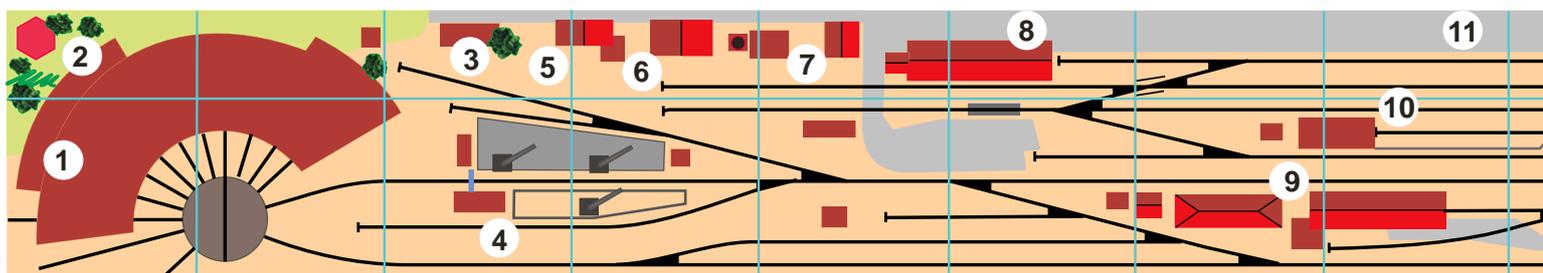
Gebäude mit Inneneinrichtung

Das ausgedehnte Bahnbetriebswerk mit geschlossenem Güterbahnhof wurde auf einer Fläche von 5,60 mal 0,70 Metern realisiert. Als Vorlagen dienten teilweise die Anlagen und Hochbauten des Bahnbetriebswerkes Belgard. Einen Schwerpunkt bildet der imposante Ringlokschuppen mit seinen zehn Ständen. Als Grundlage hierfür wurden die Teile des bekannten Kibri-HO-Bausatzes genutzt, die entsprechend den Vorstellungen des Erbauers geändert und zu neuen Gebäudeteilen zusammengefügt wurden. Die Dächer des Lokschuppens und vieler Nebengebäude sind abnehmbar, damit ein Einblick ins In-

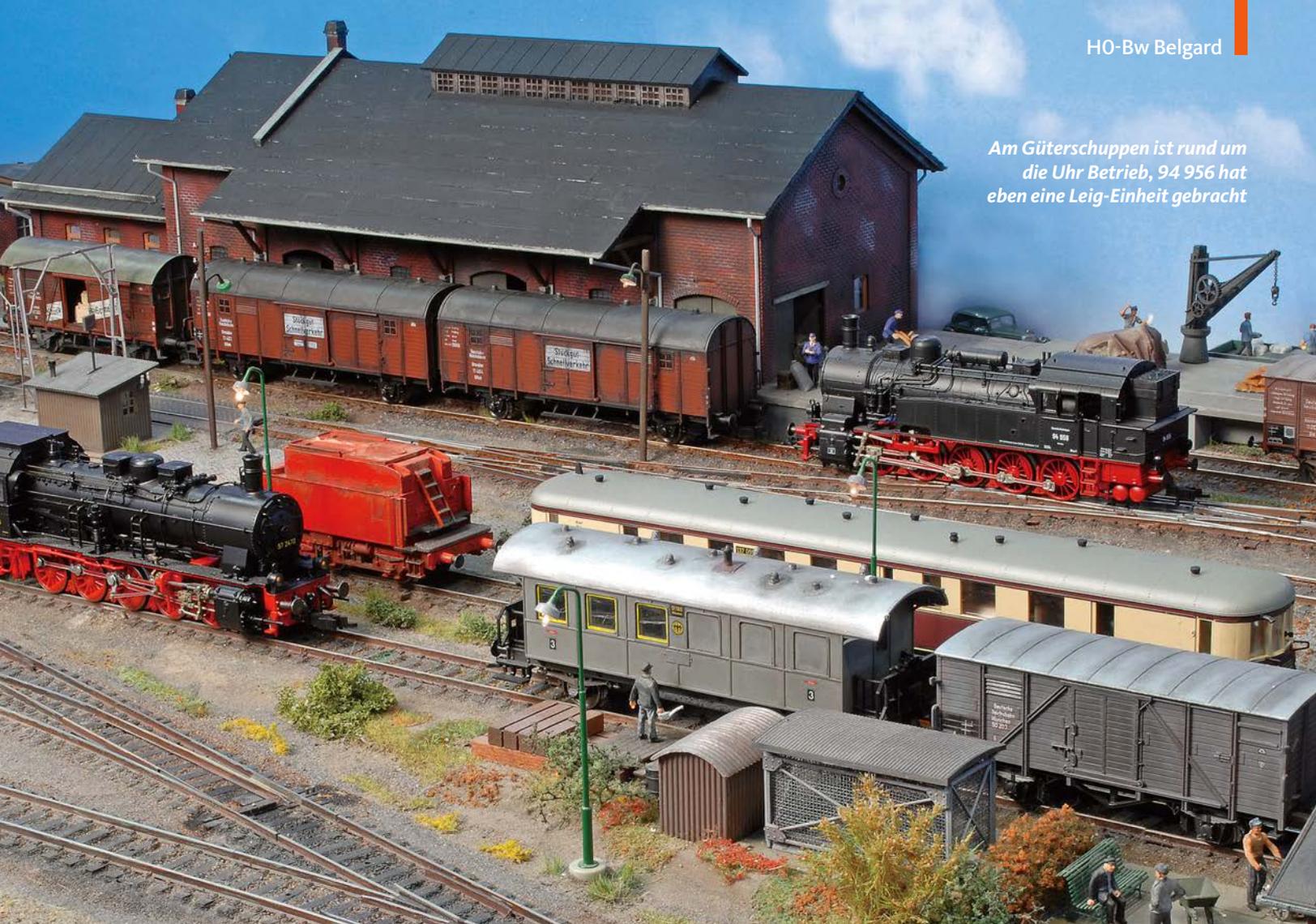
nen ermöglicht wird. Die Dächer des Lokschuppens und vieler Nebengebäude sind abnehmbar, damit ein Einblick ins In-

Gleisplan der HO-Anlagenteile mit Bahnbetriebswerk und Güterbahnhof, die auf einer Fläche von 5,60 mal 0,70 Meter Platz finden. Eingezeichnet sind auch die wichtigsten Bahndienstgebäude und Lokbehandlungsanlagen:

- | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------|
| 1 zehnständiger Ringlokschuppen | 5 Büro- und Übernachtungsräume | 9 Wagenwerkstätten |
| 2 Schmiede und Schlosserei | 6 Werkstatt | 10 Dieseltankstelle |
| 3 Pumpstation und Magazin | 7 Kesselhaus (l.) und Tischlerei (r.) | 11 Ladestraße |
| 4 Bekohlungs- und Besandungsanlagen | 8 Güterschuppen | 12 Bahnmeisterei |
| | | 13 Bockkran |



Am Güterschuppen ist rund um die Uhr Betrieb, 94 956 hat eben eine Leig-Einheit gebracht



nerer möglich wird. Und das aus gutem Grund: Łukaszewicz hat die Gebäude mit einer seinem Bestimmungszweck typischen Inneneinrichtung versehen.

An der Rückwand des Ringlokschuppens fanden die Schmiede, die Schlosserei und die Gießerei ihren Platz. An der äußeren Seitenwand steht die Kompressoranlage.

Daneben liegt das Gleis mit einem Rohrblasgerüst zum Reinigen der Rauchrohre der Maschinen. Im

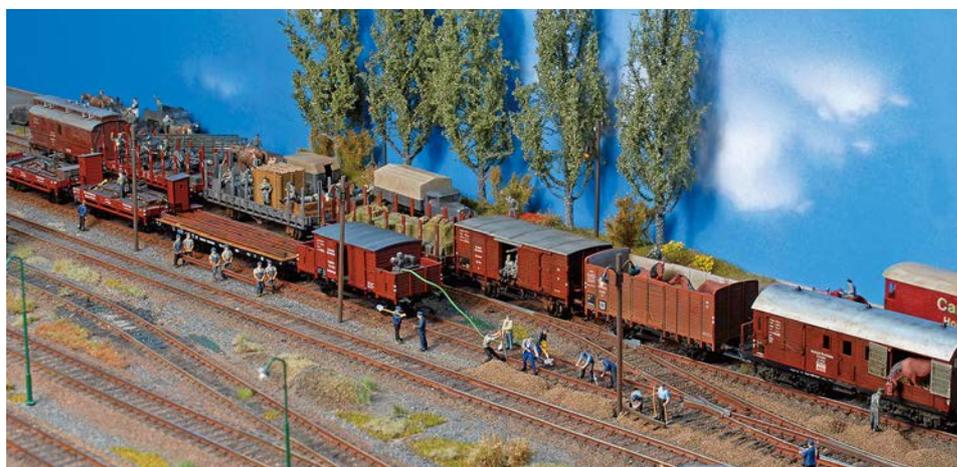
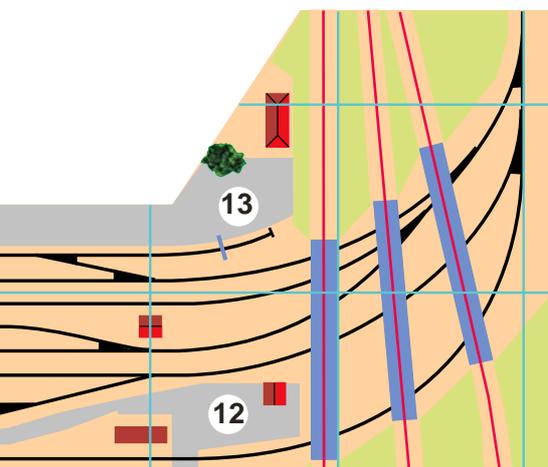
Schuppen ist eine Achssenke vorhanden. Benachbart in weiteren Anbauten sind die Schweißwerkstatt sowie die Büroräume der Lokleitung untergebracht.

Selbst gebaute Drehscheibe

Die Drehscheibe ist ein kompletter Eigenbau, wofür Bilder des Vorbilds Pate standen. Davor sind die Gleise der einzelnen Behandlungsanlagen zu finden. Hinter dem großzügig bemessenen Kohlebansen liegt das Gleis für den erforderlichen

Nachschub an Brennstoffen. Am Bansen stehen ein Kohlekran mit Greifer sowie zwei Krane zur Notbekohlung zur Verfügung. Im parallel zum Kohlegeis verlaufenden Gleis ist die Schlackengrube eingebaut, die mit Hilfe eines separaten Kranes entleert werden kann. Zwischen Schlackengrube und Drehscheibe fand die Besandungsanlage ihren Platz. Ein geräumiger Ziegelbau mit halbrunder Blechabdeckung dient der Trocknung des San-

Während an der Ladestraße ein Militärtransport abgefertigt wird, ist im Gleis davor ein Bautruppp zugange



Blick ins Gebäudeinnere

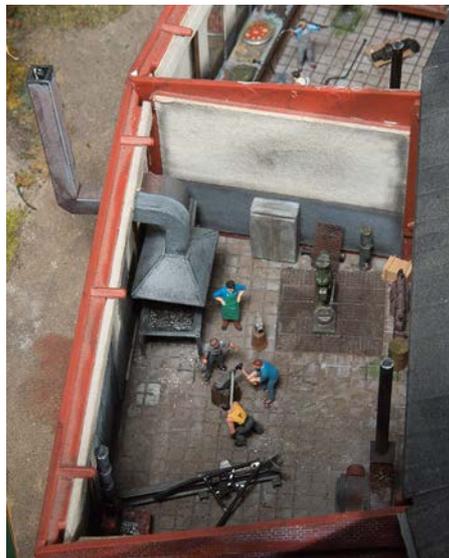
Das Besondere an dieser Anlage sind die Inneneinrichtungen in den vielen Bahndienstgebäuden, die zum Unterstellen von Lokomotiven, fürs Bahnpersonal und zum Aufarbeiten von Fahrzeugen dienen. Wir haben für unser Anlagenporträt die Dächer von verschiedenen Schuppen und Häusern dieser Anlage einmal abgenommen. Der Blick hinein soll Ihnen Anregungen geben, es selbst einmal mit der Ausstattung von Zimmern, Arbeitsräumen und Werkhallen zu versuchen. Dafür gibt es in den Sortimenten der Zubehör-Industrie inzwischen viele nützliche Ausstattungartikel, die diese Arbeit erleichtern. *MKL*



In der benachbarten Schlosserei werden große Blechteile maschinell verformt



In der Wagenwerkstatt können sogar Rad-sätze auf der Drehbahn überholt werden



Blick in die Schmiede, wo starke Männer glühende Metallrohre bearbeiten



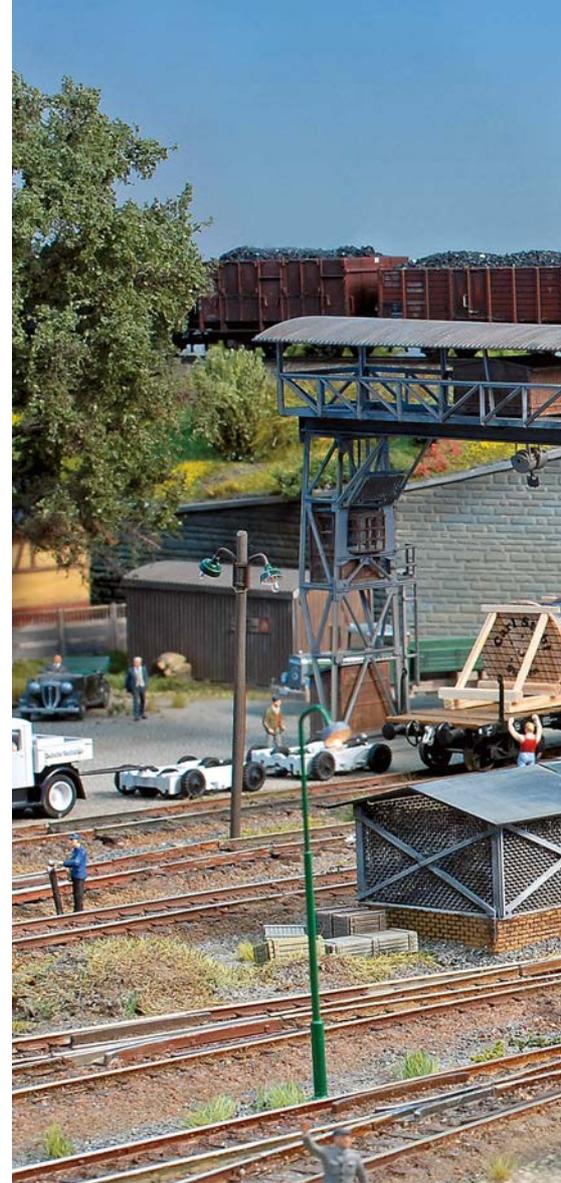
Im Lokschuppen stehen nicht nur Werk-bänke, sondern auch Pausenbänke



Die Lokmannschaften finden im Übernachtslokal Ruhe bis zum nächsten Dienst



Kompressorenhaus zur Druckluftherzeugung, um Lokkessel ausblasen zu können



des. Ein Wasserkran sorgt für das Ergänzen der Tendervorräte. Im Hintergrund dieser Anlage sind Pumpstation, Magazin, Bürogebäude mit Übernachtungsräumen, Werkstatt sowie ein Kesselhaus und die Tischlerei zu sehen. Auch diese Bauten weisen entsprechende Inneneinrichtung im exakten Maßstab 1:87 auf.

Mit leicht schnarrendem Geräusch schwenkt die Drehscheibenbühne zum Standgleis 5, und der Wärter winkt dem Lokführer: Kommen! Zischend setzt sich die Lok in Bewegung und rollt polternd auf die Drehscheibenbühne. Sie dreht zum Ausfahr Gleis, und der Drehscheibenwärter gibt der Maschine das Zeichen zum Verlassen der Scheibe. 37 162 fährt gemächlich an und passiert kurz darauf eine z-gestellte Lok am Ende des Schlackeabfuhrgleises. Auf ihrer Fahrt zum Wasserkran lehnt der Heizer entspannt aus seinem Fenster und betrachtet den Betrieb am Güterschuppen mit Lademaß und Gleiswaage sowie an Laderampe und Ladestraße.

Echtes Wasser aus dem Kran

Inzwischen hat eine andere Schlepptenderlok den Wasserkran erreicht: 55 3784. Sie hat passgenau unterm Tendereinfüllstutzen gehalten. Es folgen Handgriffe wie das Öffnen der Wasserkastenklappe, das Schwenken des Auslegers und



Öffnen des Handrades. Sofort strömt das Wasser in den Loktender. Im Original ist das selbstverständlich, aber auch hier, 87 mal kleiner, fließt tatsächlich Wasser aus dem Kran, denn der gelernte Mechaniker und Tüftler Łukaszewicz hat einen funktionsfähigen Wasserkrän auf seiner Anlage verwirklicht.

Güterbahnhof mit viel Betrieb

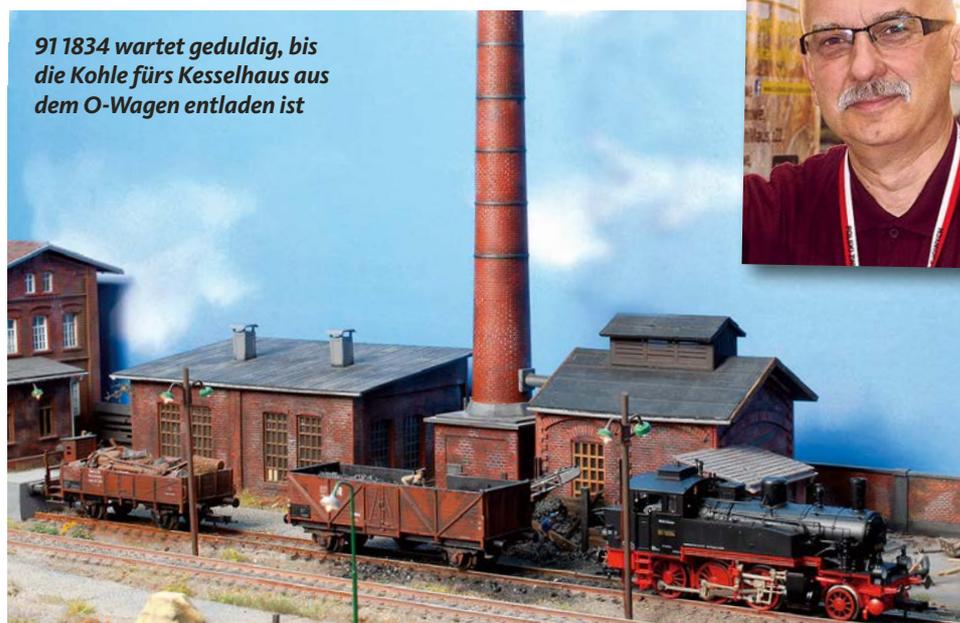
In Fahrtrichtung zum Bahnhof passiert unsere Dampflok wenig später den Güterbahnhof mit seinen umfangreichen Gleisanlagen, die Wagenwerkstatt mit Weinert-Wagenheber, die Anlagen der Dieseltankstelle und schließlich noch einige kleinere Bauten, bevor sie in einer weitgeschwungenen Linkskurve unter den Brückenbauten der Fernbahngleise verschwindet.

Der Anlagenteil überzeugt zum einen durch seine akribische Nachbildung des Vorbildes, aber auch durch die minutiöse Gestaltung von Inneneinrichtungen und Einzelelementen. Eine ganz besondere Wirkung erzielte der Erbauer der Anlage durch eine behutsame und dem Vorbild abgeschaut Patina an Betriebsgebäuden und Fahrzeugen: Sowohl Lokomotiven als auch Wagen, die Gebäude und nicht zuletzt das Gelände erhielten einen entsprechenden, im Einzelnen genau abgestuften Grad der Verschmutzung und natürlichen Verwitterung.

Viele der hier gezeigten Bw-Einrichtungen können auch auf wesentlich kleinere Anlagen aller Maßstäbe übertragen werden – getreu dem Motto: Eine Anlage wird schließlich nie fertig. Und natürlich kann diese Anlagenidee generell für Ihre eigenen Planungen dienen. Dieter E. Schubert

Die Brücken teilen die Anlagenbereiche Bw und Güterbahnhof vom übrigen raumfüllenden Schaustück ab

**Modelleisenbahner
Maciej Łukaszewicz**



91 1834 wartet geduldig, bis die Kohle fürs Kesselhaus aus dem O-Wagen entladen ist



Sig. Michael U. Kratzsch-Leichsenring

Jürgen Albrecht (7)

Neu im Schaufenster

Fahrzeuge und Zubehör aller Nenngrößen sowie Technik



■ Märklin 1 Baureihe 38 mit Wannentender

Vor knapp zwei Jahren startete Märklin die Auslieferung der komplett neu konstruierten preußischen P 8 aus Messing und Zinkdruckguss. Während die damaligen Loks der Epochen I, III und IV (Artikelnummern 55382/-83/-84) einen Kastentender hatten, wurden auf der diesjährigen Spielwarenmesse zwei Loks mit einem Wannentender gemäß des Vorbildes von ausgemusterten Kriegsloks der Baureihe 52 angekündigt, die nun lieferbar sind. Sowohl in Epoche III als auch in Epoche IV kann der Kunde jeweils eine Lok mit Tonnendach und zwei Kesseldomen (55385/-87) sowie eine Lok mit flachem Klimadach und drei Kesseldomen (-86/-88) für je 2600 Euro auswählen.

Mit einem Gesamtgewicht von rund 7,3 Kilogramm ist die neue P 8-Variante dank des langen Wannentenders um ein halbes Kilo schwerer geworden. Die Länge über Puffer ist deshalb um 59 auf 645 Millimeter gestiegen. Der Multiprotokoll-Decoder unterstützt neben Motorola und dem bidirektionalen Märklin-mfx-Protokoll auch wieder den DCC-Standard. Prinzipiell kann die Lok zudem mit einem Analog-Regler gefahren werden, angesichts ihrer 16 Digitalfunktionen macht das aber wenig Sinn. Neben diversen zuschaltbaren Sounds hat die P 8 auch Führerstand- und Triebwerkbeleuchtungen.

Außerdem lässt sich die Rauchkammertür nebst Vorreibern bewegen,



Peter Pernsteiner (2)

und der Wasserkastendeckel wird vorbildgerecht über ein Gestänge vom Führerstand aus betätigt. Die Türen am Führerstand und am Tender sind gefedert gelagert. Die vorderen Türen am Führerstand stehen allerdings im 20-Grad-Winkel nach innen, damit sie sich nicht beim Befahren der en-

gen Modell-Gleisradien ab 1020 Millimeter mit den Tendertüren verhalten. Unter dem von vier Magneten fixierten Kohleneinsatz im Tender befinden sich der Lokdecoder, ein kräftiger Lautsprecher und ein Kippschalter zur manuellen Deaktivierung des Dreifach-Rauchentwicklers. *pp*

Neuheiten-Ankündigung

Roco bringt die DR-V100 in TT!

In einem zwölfseitigen Neuheitenprospekt, der schon mit der Jahreszahl 2016 bedruckt ist, offeriert Roco bereits sein Programm fürs kommende Jahr. Highlight dabei: Die Ankündigung einer neu konstruierten Reichsbahn-Diesellok der Baureihe V 100 und 110, die in verschiedenen Ausführungen für 119 Euro als Analoglok und 189 Euro als digitale Soundmaschine kommen soll: als 110 der Epoche IV in

Reichsbahn-Rot (Artikelnummern 36300/01), als 111 in Orange (36306/-07), als 202 der DB AG (36330/-31) sowie als blaue Privatbahnmaschine der Press (36350/-51). Weitere Achtschrittschienen setzen zwei je 264 Euro kostende Digital-Zugsets mit der multiMaus und drei vierachsigen Kesselwagen, gezogen von der Ludmilla der Baureihe 132 (35017) beziehungsweise der Taigatrommel BR 120 (35010). *pw*

Märklin 1: Baureihe 38 der DB-Epochen III und IV mit formneuem Wannentender

■ Brawa HO TRAXX-Ellok und Güterwagen

Mit zwei Güterwagen-Varianten aus Bundesbahn-Zeiten und einer modernen Ellok-Version auf Basis der TRAXX-Serie startete Brawa dieser Tage in den Herbst. Die mit METRANS beschriftete Elektrolokomotive mit vier Stromabnehmern für den grenzüberschreitenden Mehrsystem-Betrieb gehört zur Baureihe 186, die Brawa dieses Jahr erst formneu in den Handel gebracht hat. Erhältlich ist die Epoche-VI-Maschine als Analoglok (Artikelnummer 43936/234,90 Euro) und als technisch abgewandelte Ableger in Digitalausführung (-37/264,90 beziehungsweise -38/-39, je 324,90).

Bei den neuen Güterwagen fällt der DB-Bauzugwagen angenehm auf (48817/39,90 Euro), der aus der Gattung Gms 54/Gls 205 abgeleitet wurde und hier als Epoche-IV-Fahrzeug im seidenmatten, blauen Lack mit aufgedruckter Computernummer und DB-Keks vorfährt. Mehrere Varianten sind gerade vom Om 21 erhältlich – so die abgebildete DB-Epoche-III-Ausführung mit Bremserbühne (48426), aber auch die offenen Zweiachser europäischer Bahnverwaltungen wie NS (-27), SNCF (-29) und CSD (-30) zum einheitlichen Preis von 30 Euro. *pw*

Brawa HO: Für METRANS fahrende TRAXX-Ellok der Baureihe 186



Brawa HO: DB-Bauzugwagen der Epoche IV und Om 21 als DB/Europ-Wagen



■ **Fleischmann N Kraftpaket Baureihe 245**

In der Serienausführung wurde die in Mühlendorf stationierte 245 008 umgesetzt. Das formneue Modell (Artikelnummer 724571/239 Euro) verfügt über ein Soundpaket, eine LED-Spitzenbeleuchtung, beleuchtete Zugzielanzeiger und angesteckte Details. Diagonal versetzt wurde jeweils ein Rad der innenliegenden Radsätze mit einem Haftreifen bestückt, so dass die Traktionsleistung der vier angetriebenen Radsätze optimal auf die Schiene gebracht werden kann. Von Italien über München und Köln nach Amsterdam kamen die neuen UIC-X-Schnellzugwagen 1.- (811107), 2.- (-11) und 1./2.- Klasse (-15) der FS auch in Deutschland zum Einsatz. Die in grauer Ardesia-Lackierung mit Televisore-Logo bedruckten Modelle kosten je 29,90 Euro. *mm*

■ **KM 11 Erstlingswerk E 32**

Mit der bereits zur Sinsheimer Messe (siehe *em 9/15*) serienreif vorgestellten E 32 konnte KM 1 das erste eigene Ellok-Modell in der Baugröße 1 ausliefern. Insgesamt neun verschiedene Varianten von der Epoche II bis zur heutigen Museumslok wurden zeitgleich gefertigt. Die Präzisionsmodelle aus Messing und Edelstahl mit Hochleistungsmotor, ESU-Loksound-XL4.0-Sounddecoder, Visaton-Breitbandlautsprecher, funktionsfähiger und per Decoder schaltbaren Panthografenantrieben, Führstandbeleuchtung, in Fahrtrichtung wechselndem Spitzen-



KM11: E 32 mit funktionsfähigen Stromabnehmern

licht mit Warmlicht-LED, robustem Kardantrieb mit rollfähigem und kugelgelagertem Getriebe, kugelgelagertem Antrieb, wartungs- und geräuschfreier Stromabnahme über Achslager,

Radreifen aus Edelstahl, Federpuffer, zu öffnenden Führhaustüren, Rädern mit elliptischen Speichen, detailliertem und mehrfarbig lackiertem Führstand sowie nachgebildetem

Maschinenraum mit schaltbarer Maschinenraumbeleuchtung sind 40,6 Zentimeter lang, wiegen 4,5 Kilogramm und befahren den 1020-Millimeter-Mindestradius. *pr/mm*



Fleischmann N: Baureihe 245



Märklin HO: Bundesbahn-V 80 mit Digitalkupplung

■ Märklin HO
V 80 für Wiedereinsteiger

Als gute Idee erweist sich Märklins Neuauflage der ersten Bundesbahn-Neubaudiesellok als V 80 008 des Bw Frankfurt-Griesheim (Artikelnummer 36082/199,95 Euro). Das anlässlich des 25-jährigen MHI-Jubiläums exklusiv produzierte Modell bietet dank mfx-Decoder und serienmäßigem, ab Werk nur leider etwas zu laut eingestelltem Sound ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis. Für den nur angedeuteten Führerstand liegt zudem ein Lokführertorso bei, der mit wenigen Handgriffen eingesetzt ist. Seidenmatte Lackierung, feine Zierleisenaufdrucke und eine lupenreine wie auch vollständige Beschriftung sorgen für einen perfekten Gesamteindruck.

Als erstes Modell ist diese Diesellok zudem ab Werk mit stromführender RTS-Bügelkupplung ausgestattet, die vom Decoder ein- oder ausgeschaltet wird. Passende Donnerbüchsen, deren Innenbeleuchtung über diese Kupplung versorgt wird, bieten die Göppinger ebenfalls an. Zu beachten ist allerdings, dass keine Wagen aus älteren Beständen, die noch über Blechdrehgestell und -kupplung verfügen, direkt angehängt werden sollten. Da diese nicht potenzialfrei sind, entstünde sonst bei versehentlichem Einschalten des Stromflusses über die Kupplung ein Kurzschluss, der den Decoder zerstören kann. *hsp*

■ Roco HO
Gleissystem als Set

Passend zur winterlichen Bastelzeit bringt Roco von seinem geoLine-Gleissystem neue Sets in den Handel. Angeboten werden die Sets A1 „Abstellgleis“ (Artikelnummer 61150/29,90 Euro) B1 „Überholgleis“ (-51/49,90 Euro) und C1 „Überholgleis mit zwei Bogenweichen“

Trix HO: Leopard 2 auf Reise



(-52/69,90 Euro). Mit diesen Ergänzungspackungen kann das 129 Euro kostende analoge Startset 51157 mit Gleisoval und vier Geraden erweitert werden. Als Fahrzeuge liegen ein grauer Kranwagen mit Schutz- und geschlossenen Werkstattwagen sowie eine kleine Diesellok der FS bei. *mm*

■ hobby trade HO
Doppereinheit Nordwaggon

Zur IMA in Göppingen präsentierte hobby trade den gealterten Doppelwagen Laaeilpr⁹⁷² (Artikelnummer 35013/69,95 Euro). Neben dem bei der SJ eingestellten Modell gibt es auch noch den Laaeilpr⁹⁸³ der SJ (-12). Beide

Typen sind auch als Transwaggon-Fahrzeuge (-14/-16) erhältlich. Alle Modelle tragen auf der Seite den großen Nordwaggon-Schriftzug und zahlreiche farbige Beschriftungsfelder. An den Stirnseiten sind zahlreiche gelbe Griffstangen eingesteckt. Die untereinander kurzgekuppelten Modelle durchfahren Radien ab 360 Millimeter und sind beim Vorbild oft in Ganzzügen unterwegs. *mm*

■ Trix HO, N
Leopard und Rüben

Auf zwei Schwerlastwagen Rlmm⁶⁵⁰ der DB rollen zwei schwere Panzer Leopard 2 der deutschen Bundeswehr

vor. Alle vier Modelle sind passend zur Epoche IV beschriftet. Wie für den Bahnbetrieb vorgeschrieben sind die Spiegel und Antennen abgebaut. Vier Keile liegen als separate Teile bei und sichern auch das schwere Metallmodell während der Fahrt auf dem Wagen. Für N-Bahner wurde passend zur Jahreszeit das Set 15990 „Rübenkampagne Schweiz“ für 179,99 Euro ausgeliefert. Es enthält neben fünf unterschiedlichen Eanos mit Ladeinsatz, einen Fendt mit Hänger von Wiking und einen Laser-cut-Bausatz zum Bau einer Rübenverladeanlage. *mm*

■ Auscision Models HO
Modelle aus Down Under

Auch in Australien hat sich eine starke Modellbahnszene mit einer Reihe von Großserienherstellern entwickelt. Die beiden neuesten Kreationen von Auscision Models (www.auscisionmodels.com.au) sind die moderne sechsachsige Diesellok GT46C-ACe und die ebenfalls sechsachsige 421 Class. Angetrieben werden beide Gleichstrommodelle von einem fünfpoligen, auf alle Radsätze wirkenden Antrieb mit zwei Schwungmassen. Eine 21-polige MTC-Schnittstelle sowie ein Lautsprecher sind an Bord. Die Gehäuse mit zahlreichen ange-setzten Teilen aus Kunststoff und Metall sind so konstruiert, dass sie sich leicht abnehmen lassen.

Die Lüftungsgitter sind durchbrochen aus geätztem Metall dargestellt. Je nach Loktyp wurden verschiedene Gehäuse-typen realisiert, um den baulichen Änderungen der jeweiligen Bahngesellschaft gerecht zu werden. Ein weiterer Clou sind die Schalter auf der Fahrzeugunterseite; mit diesen



Lenz O: Zugsets

Sozusagen als Weihnachtsgeschenk bietet Lenz bis Ende des Jahres zwei Personenzugsets zu einem attraktiven Preis von je 999 Euro an: Ein Zug aus dem Gepäckwagen Pwi 31a und zwei B 3yg-Umbauwagen zweiter Klasse wird von der Diesellok V 100 2361 gezogen, der andere aus dem 1./2.-Klasse-Umbauwagen AB 4yge und dem B 4yge mit der zweiten Wagenklasse hat als Zuglok die V 160 032. *mm*



**Auscision Models HO:
australische Sechsscher**

**hobby trade HO: Nord-
waggon-Doppeleinheit**



können die Marker- und Ditchlights sowie die Frontbeleuchtung separat geschaltet werden. Die GT46C-ACE wird in neun Lackierungsvarianten angeboten, darunter auch sechs Betriebsnummern der Pacific National (Artikelnummern GT46-1/-2/-3/-17/-18/-19 zu je 229,99 Euro). Die 421 Class gibt es sogar in elf Farbgebungen, darunter auch eine moderne Epoche-V/VI-Maschine der Queens Rail National (421-18/229,99 Euro). In Deutschland sind die Modelle beispielsweise bei Menzels Lokschuppen in Düsseldorf erhältlich. sf

■ **Piko 2m/G
Drehschemelwagen**

Güter gehören auf die Gartenbahn – so das aktuelle Motto bei Piko. Mit dem zweiteiligen Drehschemelwagen-set (Artikelnummer 37780/125 Euro) bietet man ein formneues Kunststoff-Modell mit viel Spielwert an. Die beiden Zweiachser mit oder ohne Bremserbühne verfügen über acht einsteckbare Rungen an den Seiten und abklappbare Rungen an den Drehschemeln. Damit lassen sich realistische Verladesezen darstellen. Für die Transportsicherung der Stämme liegen zwei Metallketten bei. Da ähnliche Fahrzeuge auch auf Schmalspurbahnen liefern, lassen sich die Regelspur-

**Piko 2m/G: Drehschemel-
wagen mit abklapp- und
herausnehmbaren Rungen**



**Piko 2m/G: Kalkkübelwagen
mit neuen Behältern**



puffer gegen die beiliegenden Pufferbohlen mit Mittelpuffer austauschen. Weitere Formneuheit ist ein zweiachsiger, in Blankenburg/Harz stationierter Kalkkübelwagen (37771/110 Euro)

der DR. Die beiden Kübel können über die vier oberen Klappen mit Schüttgut beladen, mit dem Kran abgenommen und zum Entladen auch unten aufgeklappt werden. mm

Anzeige



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

Heißdraht-Schneidegerät THERMOCUT 12/E. Für freies Modellieren in Styroporplatten. Zum Herstellen beliebiger Profile.

Für Architekturmodellbau, Prototypenbau, für Designer, Dekorateure, für Feinarbeiten an Bau-Isolierungen und natürlich für den klassischen Modellbau. 5 verformbare Schneidedrähte (285 x 0,85 mm) gehören dazu.

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



THERMOCUT 12/E

Bitte fragen Sie uns.
Katalog kommt kostenlos.

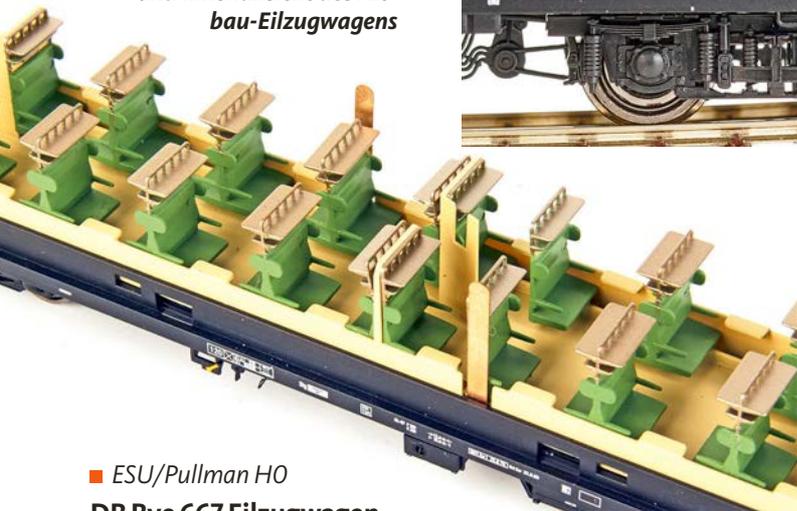
PROXXON — www.proxxon.com —

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4210 Unterweisersdorf



Gunnar Seibmann (3)

ESU/Pullman HO: Außen- und Innenansicht des Altbau-Eilzugwagens



ESU/Pullman HO: Drehgestell Bauart Görlitz

Märklin Z: Hubschiebedachwagen Kmmks 51



Trainini

■ **ESU/Pullman HO**
DB Bye 667 Eilzugwagen

Eilzugwagenmodelle gibt es viele (siehe Vergleich im *em 4/11*), und nun kommen noch mehr. Neben Lokomotiven bietet ESU auch HO-Wagen unter der Marke Pullman (www.pullman.de) an. Als Vorbild hat man Altbau-Eilzugwagen mit glatten Wänden gewählt. Ausgeliefert wurde zunächst der DB Bye 667 in chromoxidgrüner Lackierung und umbragrauem Dach der Epoche IV (Artikelnummer 36100/54,90 Euro). Er hat ein Datum von 1978 und ist in Ulm beheimatet. Der konstruktive Aufbau gliedert sich in den Wagenboden, das Gehäuse und ein abnehmbares Dach. Der Wagenkasten ist sauber graviert mit angesteckten Griffstangen, E-Kabeln und Laternenhaltern. Die Fensterscheiben-Einsätze sind auf der Rückseite mit Griffen detailliert und haben gravierte transparente Rahmen auf den Außenseiten. Diese sind bei den Fenstern des Vorräume silbern gefärbt. Das Dach zeigt viele Nietenreihen und angesetzte Lüfter. Sehr reichhaltig ist der Wagenboden mit einigen freistehenden Leitungen und angesteckten Apparatekästen ausgebildet. Die Trittstufen sind bei dieser Variante als durchbrochene Diagonalroste in Metall ausgeführt. Die vielfach gefederten Drehgestelle der Bauart Görlitz sind aus mehreren Teilen zusammengesetzt und wirken daher sehr plastisch und

vorbildgemäß „luftig“. Die Bremsklötze mit Gestänge sitzen in Radebene. Damit der Wagenkasten vorbildgerecht niedrig aufliegen kann, hat man sich eines Tricks bedient: Statt dem Drehgestell reichlich Höhenspiel zu geben, sind die Radsätze in Lagerblechen pendelt aufgehängt, können sich also hinter den Achslagerblenden in der Höhe bewegen. Ein altes Modellproblem ist die Ausschlag-Begrenzung der Drehgestelle durch die Einstiegsstufen. ESU hat daher den Drehpunkt asymmetrisch nach außen verlegt, so dass sie stirnseitig weniger Bewegungsraum benötigen.

Die Inneneinrichtung ist die bisher aufwendigste unter allen bekannten Eil-

zugwagenmodellen mit eingesetzten Sitzbänken, aufgesteckten Gepäckablagen und teilweise durchbrochenen Gittern sowie einer geöffneten Durchgangstür. Selbst das Bremshandrad fehlt in einem der Vorräume nicht. Die gefederten Faltenbälge können gegen eingezogene getauscht werden.

Die Wagen haben Kurzkupplungskinematiken mit Spiralfeder, integrierte Stromabnahme durch die Achslagerbleche und Leiterbahnen bis zum Dach. Sie sind auch für Mittelschleifer vorbereitet. Angekündigt sind unter anderem noch der AByse⁶³⁰, BRye⁶⁹³, ADyse⁶⁴¹ sowie Modelle der Epochen II und III, der DR, SNCF, ÖBB und FNM. *gs*

■ **Märklin Z**
Kmmks 51 – der Zweite

Bereits im Vorjahr erfreute Märklin seine Clubmitglieder mit einem Hubschiebedachwagen der Gattung Kmmks 51. Obwohl sich das nun wiederholt, handelt es sich keinesfalls nur um eine Nummernvariante. Märklin hat stattdessen die aktuelle Ausführung mit Bremserhaus (Artikelnummer 80325) neu konstruiert, da ein abweichendes Fahrwerk erforderlich wurde. Ansonsten hat das Modell viele Gemeinsamkeiten mit seinem Vorgänger: Es zeigt schöne Gravuren und wirkt daher recht plastisch und vorbildnah. Das seidenmatte Lackfinish sorgt für eine realistische Wirkung, unterstützt von feinsten Anschriften. *hsp*

■ **Robo HO**
Reisen erster Klasse

Passend zu den gelungenen Elektrolokomotiven der Serie EU 07 von Schliesienmodelle liefert der noch junge polnische Hersteller (www.robo.eu.com) einen Schnellzugwagen in den Farben der PKP ICCG aus. Der Abteilwagen der Bauart 112a besteht aus über 180 Einzelteilen und ist äußerst detailliert. So wurde großer Wert auf eine stimm-

Conrad Electronic 2-Z
Exklusiv-Modelle

Bereits seit 15 Jahren werden neben ausgewählter Katalogware auch exklusive Modelle angeboten. Der neue Modellbahnkatalog bietet daher wieder manche Überraschung. Das Jubiläum Deutsche Einheit wird mit einem dreiteiligen Tillig-HO-Wagenset (Artikelnummer 1345610/149,95 Euro) der DR/DB

gefeiert. Der bekannte Liliput-VT 65/VT 69 erscheint in grüner DB-Farbgebung (1380318 bis -21), je nach Ausstattung ab 174,95 Euro. Neben den HO-Modellen werden aber auch ein MZZ-Feldbahnset in N (1233389/39,99 Euro) oder Z (-90/29,99 Euro) sowie reichlich Zubehör in Sonderfarbgebungen angeboten. *mm*



Piko HO: TRAXX 2844 der belgischen NMBS und ein NS-Containerwagen



Robo HO: Schnellzug-wagen der PKP

Van Biervliet HO: bel-gische Reihe 23 und Diesellokreihe 91



mige Inneneinrichtung mit Tischen und Gepäckablagen gelegt, aber auch der Wagenkasten und das Fahrwerk sind sehr gut nachgebildet. Die Griffstangen und Leitungen sind freistehend angesetzt. Ein nettes Detail sind die aus Gummi gefertigten Wülste an den Wagenübergängen. Aktuell ist der Abteilwagen als 1.-Klasse-Wagen der PKP ICC (Artikelnummer 2112110) und als zur 2. Klasse deklassierter Wagen (211222) für rund 70 Euro lieferbar. *sf*

■ **Van Biervliet HO**
Neues aus Belgien

Der belgische Hersteller (www.vanbiervliet.com) erweitert sein Sortiment um eine Ellok der Serie 23 der SNCB. Zunächst ist Lok 23 in blauer Farbgebung mit gelben Streifen und grauem Dach lieferbar. Die Lok trägt die Betriebsnummer 2347 und ist dem Depot in Antwerpen zugeordnet. Diese wird in fünf Ausführungen angeboten: für Wechselstrom (Artikelnummer VB-3005.02/249 Euro), für Wechselstrom mit Sound (-04/339 Euro) sowie als Gleichstrommodell (-05/219 Euro), mit DCC-Decoder (-06/249 Euro) und als Sound-Lok (-07/319 Euro). Die Lok wird über alle vier Radsätze angetrieben und verfügt über Federpuffer und eine Kuppelkinematik. Sämtliche Leitungen und Griffstangen sind als freistehende Teile angesetzt, besonders die Front mit ihren Mehrfachtraktionskabeln und den Steckdosen wirkt sehr gefällig.

Ebenfalls neu ist die zweiachsige, belgische Rangierlok der Serie 91. Gut gemacht sind die feinen Leitungen am Rahmen und die als Ätzteile gefertigten Scheibenwischer. Etwas unschön ist das Anfahrverhalten der analogen Ausführung, da diese sich mit sehr flotter Geschwindigkeit in Bewegung

setzt. Auch hier sind fünf Varianten erhältlich: eine digitale Wechselstrom-Ausführung (VB-5001.04/224 Euro), Wechselstrom mit Sound (-05/309 Euro), ein DC-Modell (-01/189 Euro) und als Digitalvariante (-02/219 Euro) sowie mit Sound (-03/299,00 Euro). *sf*

■ **Piko HO, TT, N**
TRAXX und Tragwagen

Exklusiv für Belgien und die Niederlande hat Piko die TRAXX 2844 als weißes NMBS-Modell 186-240 auf dem Markt gebracht (Artikelnummer 97746/124,99 Euro). Die Maschine macht als Expert-Modell einen guten Gesamteindruck. Doch ist die Detaillierung des Daches mangelhaft: Die Isolatoren sind zu grob, und auch die Stromabnehmer haben nicht das gewünschte filigrane Aussehen. Farbgebung und Aufschriften sind passend zur Epoche VI. Außerdem gibt es einen neuen NS-Containertragwagen. Das vierachsige Modell eines Sgns869 mit der Wagennummer 33 84 455 7 103 (54683/59,95 Euro) ist mit drei verschiedenen Containern beladen. Für die Epoche IV wurden in TT die CSD-Diesellok T679.2 (47324/119,99 Euro) und in N die SBB-Ellok Ae 3/6 10710 (40321/260 Euro) ausgeliefert. *gf/mm*

Anzeige

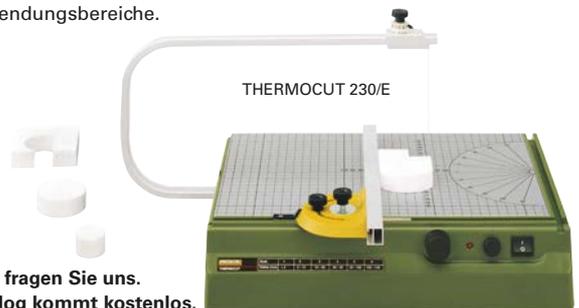


**FÜR DEN FEINEN JOB
GIBT ES
DIE RICHTIGEN GERÄTE**

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

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

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



Bitte fragen Sie uns. Katalog kommt kostenlos.

PROXXON — www.proxxon.com —

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4210 Unterweisersdorf



Rivarossi HO: Profil der NS-Lokomotive 1316

Rocky-Rail HO: 6511 von NS Cargo



Gauis Ferrée (2)

■ **Rivarossi HO**
NS-Reihe 1300

Das überarbeitete Modell der NS-Baureihe 1300 hat interessante äußere Verbesserungen erfahren: Das Profil ist schlanker und somit authentischer geworden. Weiterhin sind die Stromabnehmer verbessert worden und nun mit feinen Aufschriften bedruckt. Das Modell (Artikelnummer 2465/239 Euro) hat auch Bremsschläuche bekommen und verfügt nunmehr über einen freien Führerstandsdurchblick. Das LED-Licht ist leider zu hell. Das Dach ist nun korrekt, denn die vor Jahren hergestellte erste 1300 hatte noch das Dach der ähnlichen spanischen Maschinen. Die Reihe 1300 gibt es auch in den Varianten DCC/Sound (2466/349 Euro), AC/Digital (-67/275 Euro) und AC/Sound (-68/369 Euro). *gf*

■ **Rocky-Rail HO**
Diesellok 6511

Mit der richtigen Lackierung sowie korrekten Längen- und Breitmaßen ist die vierachsige Diesellok 6511 von NS Cargo ein interessantes Modell (Artikelnummer RR65113/315 Euro). Nach Liliput, Märklin/Trix und Kleinspoo hat diese Güterzuglok die richtige Maße erhalten. Bei der Detaillierung fallen die Markierungen an den Rädern und das filigrane Geländer auf. Das mit ESU-Technik ausgestattete Soundmodell hat 18 Funktionen – variierend von Pressluft abblasen bis Kurvenquietschen. Schön detailliert sind auch die Transformatorenlüfter. Eine Variante als DB-Schenker-Lok folgt später. *gf*



Panier HO: Kommissbrot VT 137 513

Werk

■ **Panier HO**
Triebwagen VT 137 513

Bereits drei Jahre nach Erscheinen der ersten „Spitzmäuse“ stellten die Deutschen Werke Kiel als neue Triebwagen-

reihe den Typ IV als kantige Bauform vor, der den Spitznamen „Kommissbrot“ bekommen hat und in den Spurweiten von 750 Millimetern aufwärts in drei Wagenkastenbreiten angeboten wurde. Spezielle Ausstattungs-

■ **Märklin Z**
Auf zur Waterkant

Passend zum Schwerpunktthema „Tor zur Welt“ hat Märklin die erste von zwei angekündigten Wagenpackungen „Schiffsausrüstung“ (Artikelnummer 86581/109,99 Euro) ausgeliefert. Diese Zusammenstellung enthält einen gedeckten Güterwagen G 10 mit Werbebeschriftung „Heiermann“ und zwei beladene Niederbordwagen Xt 05, jeweils einen mit Bremserbühne und -haus. Während die Spur-Z-Freunde von beiden Wagentypen sicher längst genug Modelle im Bestand haben dürften, sorgen die themenbezogenen Ladegüter für Abwechslung. Gelingen wirkt vor allem der große Stockanker, dessen enormes Vorbildgewicht sich durch das stabile Ladegestell ausdrückt. Der hölzernen Grundplatte der Schiffstau hätte es jedoch gut getan, von der einheitlichen Farbbehandlung der Reepe ausgenommen zu werden, denn in Seilfarbe kann am Boden leider keine Vorbildwirkung entstehen. *hsp*



Gauis Ferrée

Brawa HO: Kohlewagen

Allerorten war das Vorbild des neuen Güterwagenmodells ab den 1950er-Jahren für Kohletransporte im Einsatz. Deswegen ist ein Modell des zweiachsigen GTMK eine wichtige Neuheit. Noch nie gab es einen so detaillierten Wagen dieser Gattung in 1:87, der der meistverwendete offene Wagen in den Niederlanden war. Das Modell (Artikelnummer 48427/29,90 Euro) hat eine Länge über Puffer von 104,6 Millimetern und ist mit der NS-Nummer 61309 sowie dem AW-Termin 27.10.1960 passend zur Epoche III bedruckt. *gf*



Märklin Z: Wagenset Schiffsausrüstung



Faller HO: Dampfkran mit Funktion



Artitec HO: Tankstelle



Joswood HO: 30- und 60-Grad-Eckhäuser

■ **Faller HO**
Dampfkran

Der neue, aus gelaserten und gespritzten Teilen bestehende Dampfkran (Artikelnummer 120232/19,99 Euro) bietet sich für verschiedene Einsatzmöglichkeiten im Güterbahnhof, bei Industriebetrieben oder im Hafen an. Der Zusammenbau geht recht zügig von der Hand, erfordert aber die Entscheidung, ob ein Funktions- oder Standmodell entstehen soll. Für den Einbau eines Servos liegen die erforderlichen Bauteile bei, die allerdings rund 40 Millimeter Einbauraum unter dem zum Lieferumfang gehörenden Breitspurgleis erfordern. *ks*

■ **Artitec HO**
Kleine Tankstelle

Die 150 mal 105 Millimeter messende Tankstelle von Artitec hat ihren Ursprung in einem polnischen Vorbild, aber derartige Tankstellen mit gekachelten Wänden sind auch in zahlreichen anderen Ländern ab den 1950er-Jahren gebaut worden.

Der Resin-Bausatz (Artikelnummer 7870004/32,80 Euro) besteht aus einer überschaubaren Anzahl Teilen und ist auch für Anfänger geeignet. Die bei diesen Bausätzen stets nötigen Bemalungen sind hier relativ einfach. Einige Ätzteile ergänzen das Gebäude und verfeinern es. Beschriftungen liegen für die Marken Aral, Agip, Esso, die DDR-Kraftstoffmarke Minol und für Polen CPN als Nassschiebebilder bei. *am*

■ **Joswood HO**
Gebogene Straßenfassaden

Joswood hat mit seinen neuen, so genannten Tortenhäusern die Möglichkeit geschaffen, städtische Straßenzüge in gebogener Form zu errichten. Bei den Bausätzen handelt es sich um Haussegmente mit drei- beziehungsweise fünfeckigem Grundriss auf Kartonbasis. Die Segmente lassen sich als 30-Grad-Zwikel zwischen geraden Grundrissen oder beispielsweise als 60-, 90- oder gar 120-Grad-Ecken vereinigen. Aus den Kombinationen sind vielgestaltige Bogenkonstellationen möglich.

Wie bei Joswood üblich handelt es sich um lasergeschnittene Bauteile aus durchgefärbtem Architekturkarton. Die zellenförmig konstruierten Gebäude sind sehr stabil. Sie lassen sich recht einfach zusammensetzen und noch mit Zusatzteilen ergänzen. Wie dabei im Einzelnen vorzugehen ist, werden wir in einer der nächsten *em*-Ausgaben vorstellen. Lieferbar sind das Eckhaus Nr. 2 im 30-Grad-Winkel (Artikelnummer 21016/35 Euro), eine Straßenfront im 30-Grad-Winkel (21025/13 Euro), ein verputztes (21018/11 Euro) sowie ein aus Ziegeln gemauertes Stadthaus (21024/13 Euro). *bk*

■ **AustroModell**
Sound und Licht

Die Österreicher stellen sparsame zwölf-mal-zwölf-Millimeter-LED-Plättchen mit Flackerschutzkondensator und einem Stromverbrauch von nur

fünf bis 7 mA vor (Artikelnummer 253/3,50 €). Die Serie startet mit warmweißern LED, später folgen andere Farben. Ein besonderes Klangerlebnis spricht der Mini-Lautsprecher DUMBO (680/3,50 €) mit acht Ohm bei maximal

zwei Watt. Er wird ohne Resonanzkasten geliefert und ist mit seinen Abmessungen von 18,5 mal 13 mal 4,5 Millimeter für alle Baugrößen geeignet. Das passende Resonanzkörperset 3–10 mm (691/4 €) ist einzeln erhältlich. *pr/mm*

Anzeige

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

Tellerschleifgerät TG 125/E. Elektronisch regelbare Schleifgeschwindigkeit von 250 - 800 m/min.

Für feinste Schleifarbeiten und kleinste Materialkorrekturen an allen Holzarten, Stahl, NE-Metall, Edelmetall, Kunststoff (auch Plexiglas und GFK). Tisch (98 x 140 mm) nach unten um 50°, nach oben um 10° verstellbar. Schleifteller ø 125 mm. Mit dazugehöriger Schraubzwinde horizontal oder vertikal zu befestigen.

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



Bitte fragen Sie uns. Katalog kommt kostenlos.

PROXXON — www.proxxon.com —

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4210 Unterweikersdorf



Unique HO, N: Bahnhof Laarwald der Bentheimer Eisenbahn

Giulio Ferrée

bietet inzwischen alle wichtigen Masten und Fahrdrähte für den Streckenausbau. Derzeit neu sind der stabile, 280 Millimeter hohe Metall-Turmmast (Artikelnummer 616/53 Euro) und die in gleicher Bauweise aus Metall entstandenen 200 Millimeter hohen Gittermaste (615/42,90 Euro). Das Doppelspannwerk 623 (31,10 Euro) kann an beiden Masten montiert werden. mm

■ **ModelScene HO**

Schuppen aus Naturmaterialien

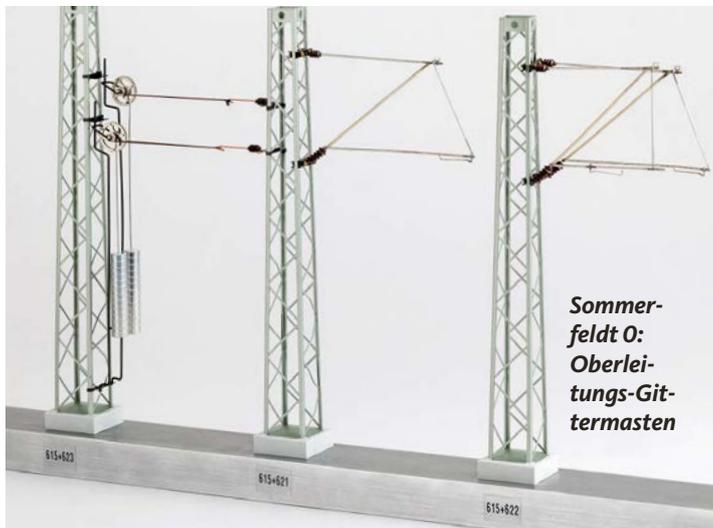
Das im Vertrieb von Langmesser-Modellwelt befindliche ModelScene-Sortiment aus Tschechien wird dieser Tage um drei neue Erzeugnisse erweitert. Die kleinen Gebäude zum Bausatzpreis von einheitlich 5,90 Euro bestehen aus Naturmaterialien wie gelasertes Echtholz oder durchgefärbter Karton. Alle Bausatzteile sind bereits koloriert, was die Montage vereinfacht und verkürzt.



Werk(5)

ModelScene HO: Geräteschuppen und Garage als Laser-cut-Bausätze

Das unter der Bezeichnung Geräteschuppen (Artikelnummer 98508) angebotene Gebäude ist ein Holzunterstand, der vielseitig verwendbar ist als Lagerschuppen in kleinen Industriebetrieben oder auch im Garten fürs sichere Unterstellen von Werkzeugen, Sämereien oder Düngemitteln. Die alte Garage (-09) ist ein einfaches Häuschen mit Blech Türen, wie sie ab den 1950er-Jahren vielerorts errichtet wurden. Schließlich gibt es für die Anordnung in Dörfern noch eine Kapelle (-10). pw



Sommerfeldt O: Oberleitungs-Gittermasten



Baukami HO/N: Karton-Gebäude

■ **Baukami HO, N**

Gebäude aus Karton

Die neue Firma (www.baukami.com) aus Spanien bietet Stadt-, Dorf- und Eisenbahngebäude aus Karton an. Neben den auch für deutsche Städte gut geeigneten Gebäuden sind besonders die etwas exotischeren südländischen Bauwerke für die entsprechenden Anlagenthemen interessant. Die mehrfarbig realistisch bedruckten Kartontbögen im DIN-A4-Format müssen selbst ausgeschnitten, gefalzt und geklebt werden. Obwohl die Bauanleitung nur in Spanisch verfasst ist, kann man anhand der Bilder den Zusammenbau problemlos erledigen.

Wie bei solchen Bausätzen üblich ist zur weiteren Ausgestaltung mit Dachrinnen usw. die eigene Bastelkiste gefordert. Für die Darstellung der freistehenden Balkon- oder Fenstergitter hat man eine Klarsichtfolie bedruckt. mm



Heki: Silbertannen mit HO-Figuren als Größenvergleich

■ **Unique HO, N**
Bahnhof Laarwald

Das Empfangsgebäude des Bahnhofs Laarwald ist das einzige erhaltene Bauwerk der Bentheimer Eisenbahn im Ursprungszustand. Es gibt das Gebäude jetzt als Laser-cut-N-Modell bei Unique (Artikelnummer 02.05.001/64,95 Euro). Das schön gravierte, 52 mal 83 Millimeter messende Modell wird aus etwa 210 Kar-

tonteilen zusammengebaut, die aus fünf verschiedenen Farben gelasert sind. Die Teile dieses Bausatzes passen gut zusammen. Die Bauanleitung ist mehrsprachig verfasst, auch in Deutsch. Ein wenig Fingerspitzengefühl braucht man bei den kleinsten Details. Es ist der erste Modell-Bahnhof zum Thema Bentheimer Eisenbahn. Unique hat aber schon angekündigt, dass in Kürze auch ein 1:87-Modell aufgelegt wird. gf

■ **Sommerfeldt O**
Neuer Oberleitungsmast

Um die neuen Elloks in der Nenngröße O vorbildgerecht einsetzen zu können, ist zwingend eine Oberleitung erforderlich. Da diese sich in diesem Maßstab auch ohne Probleme aufbauen und betreiben lässt, sollte man unbedingt einmal in den Sommerfeldt-Katalog schauen: In den letzten Jahren wurde das O-Programm stetig erweitert und

■ **Dietz Modellbahntechnik 2-HO Beleuchtungsaktion**

Ende Oktober lieferte Dietz als Sonderaktion für 15 Euro die 150 mal 10 Millimeter messende Lichtleiste DCC-LITE aus. Sie ist bestückt mit warmweißen LED und hat einen integrierten DCC-Decoder. Die Befestigung ist wahlweise per Schrauben oder Klebepads möglich und passt in fast alle Gartenbahn-Fahrzeuge sowie in viele Modelle anderer Nenngrößen. Außerdem kann sie für die Ausleuchtung von Bahnsteigdächern oder Modellbahnhäusern verwendet werden. *mm*

■ **Herpa HO Trabi-Vorgänger P 70**

Den Trabant kennt jeder, aber was war sein Vorgänger? Herpa hat den von 1955 bis 1959 in Zwickau in drei verschiedenen Karosserievarianten gebauten AWZ P 70 als Limousine (Artikelnummer 027649) und Kombi (-56) aufgelegt. Das Fahrzeug mit Kunststoffkarosserie läutete in der ehemaligen DDR das Zeitalter der Massenmotorisierung ein. Im nahezu gleichen Materialmix mit zahlreichen verchromten Teilen, mehrfarbiger Bedruckung und mehreren Grundtönen rollt auch das gelungene Modell vor. *mm*

■ **Heki HO-N Verschiedene Tannen**

Nadelwälder oder auch kleinere Baumgruppen findet man in ganz Europa vor. Daher sind Modellbahner immer an größeren Verpackungseinheiten für die Nachbildung auf der Anlage interessiert. Heki hat deshalb dieses Jahr 40 Tannen zwischen fünf und zwölf Zenti-

Außerdem...



Piko HO: Wendezug der DB AG

... ist **Hornby** Deutschland seit dem 1. November unter der neuen Anschrift Oeslauer Straße 36 in 96472 Rödental erreichbar. Gleichzeitig werden alle Logistik-Warenlager aus den Niederlassungen in das neue Zentrallager in Hersden/Kent in Großbritannien überstellt.

... ist bei **Revell** ein 120-teiliger Bausatz des derzeit schnellsten Straßenwagens von Porsche, dem 918 Weissach Sport (07027), im Maßstab 1:24 erhältlich.

... können **TT-Bahner** künftig mit dem antriebslosen Schienentrabi GKR Typ 1 (50005/23,90 €) oder dem Schienenmoped GKR Typ 2 (44404/15,90 €) von **Kres** über ihre Gleise fahren.

... hat **Piko** den HO-Wendezug, bestehend aus Steuerwagen BDnrz^{784.5} (57664), Bn^{779.2} (-65) und ABn^{773.2} der DB AG, in Epoche-V-Lackierung aufgelegt.

... liefert **KS Modelleisenbahnen** einen zweiachsigen, offenen Personenwagen als 68 Euro kostenden Bausatz (7364) für Oe/On30 aus.

... legt **www.Schwenke-Modellbau.de** ein TTe-Modell der Feldbahndiesellok Ns 2h als Bausatz oder Fer-

tigmodell für 6,5- und 5,0-mm-Gleissysteme auf.

... sind bei **Busch** eine Grasmatte (1318) mit nur 1 mm hohen Grasfasern für gepflegte Hausgärten und eine HO-Dekorplatte mit begrünten Rasengittersteinen (7430) erschienen.

... ist bei **Noch** ein frisch gepflügter, 21 cm x 19 cm großer Acker (07450) mit den zehn Grasbüscheln erhältlich. Er eignet er sich für die Baugrößen HO und O.

... werden die preußischen Abteilwagen C3 pr11 (507005/-52) von **Fleischmann** in HO derzeit mit DR-Beschriftung für 58,40 € ausgeliefert.

Fleischmann HO: Abteilwagen



Herpa HO: Ostauto AWZ P 70



Ferro-Train HO: Krad-Gespann des ÖAMTC



metern für eine Geschenkpackung (Artikelnummer 2243/24,95 €) aufgeforsdet. Wer höher hinaus will, kann zehn 9 bis 14 Zentimeter hohe Silbertannen (2235/11 €) oder 20 zwischen fünf und neun Zentimeter hohe Exemplare (2236/11 €) pflanzen. Vornehmlich beim Fachhändler findet man außerdem ein Display mit 30 einzeln verpackten Tannen (1351/57 €). Für den, der kleinere Flächen einfach begrünen möchte,

lohnt sich ein Blick in das Mini-Grasmatten-Display 30805 mit 34 mal 24 Zentimeter großen Grünflächen in drei unterschiedlichen Farben. *mm*

■ **Ferro-Train HO Pannendienst-Krad**

Zur Belebung österreichischer Straßen kann man eine Beiwagenma-

schine des österreichischen Pannendienstes ÖAMTC erstehen. Das Gespann besteht aus einer Puch SG 250 und einem Seitenwagen mit Werkzeugkoffer. Natürlich ist das Modell in Knallgelb lackiert, wie solche Fahrzeuge in den späten 50er-Jahren des vergangenen Jahrhunderts unterwegs waren. Jedes der Modelle (Artikelnummer M395/24 Euro) ist handgefertigt und handbemalt. *bd*

PROBIERBAUSATZ!

Die neue Feldscheune bietet zum günstigen Preis bereits alle Vorteile der Busch Gebäudemodelle, die im bekannten »Material-Mix« ausgeführt sind: solide Unterkonstruktion, passgenaue Teile, bereits fertig kolorierte Echt-Holz Fassade, anschauliche 3-D Anleitung für den einfachen Zusammenbau. Nr. HO 1500. Größe: 70 x 50 mm, Ī 56 mm. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Händler oder im Internet unter: www.busch-model.com bzw. facebook.com/busch-model.



Einblicke in Auhagens Formenbau

Stählerne Geheimnisse

Am ersten September-Wochenende findet traditionell die AKTT-Publikumsmesse statt. In diesem Jahr war Marienberg im Erzgebirge der Austragungsort. Parallel feierte Auhagen in diesem Rahmen den 130. Firmengeburtstag und lud am 5. und 6. September zur Werkbesichtigung ein



Sonderzug Pockau – Lengfeld – Marienberg am für die Tage der offenen Tür eingerichteten Haltepunkt Auhagen

Zwei Tage Trubel im Hüttengrund nahe Marienberg. Wie schon vor fünf Jahren wurde auf der sonst nur noch von Militärgüterzügen befahrenen Strecke Pockau – Lengfeld – Marienberg durch die Erzgebirgsbahn ein Personen-Pendelverkehr im Stundentakt angeboten. Direkt neben der Firma Auhagen verläuft oberhalb die Strecke, wo der Haltepunkt „Auhagen“ eingerichtet wurde. Damit dürfte Auhagen weltweit der einzige Modellbahnhersteller mit eigenem Haltepunkt vor der Tür sein. So konnten die rund 5.000 Besucher die Tage der offenen Tür ohne Parkplatzprobleme genießen.

Rundgang mit Teilekiste

Auch wir nutzten die Werköffnung, um uns den Formenbau und die Produktion anzuschauen. Auhagen war ursprünglich einer der in dieser Region einst zahlreich vorhandenen Kartonage-Fabrikanten. Erst später wurden Modellbahn-Produkte gefertigt, anfangs natürlich aus Pappe.

Auch heute noch produziert Auhagen Kartonagen, jedoch vorrangig Modellbahn-Zubehör. Jeder Be-

sucher bekam beim Rundgang zuerst eine frisch produzierte Karton-Tragebox, die sich in jeder Abteilung mit einigen Teilen füllte, aus denen am Ende eine kleine Tankstelle zusammengebaut werden konnte. Diese Teile wurden zeitweise vor den Augen der Besucher produziert und bedruckt, was an-

» **Noch heute ist der Werkzeugbau trotz Unterstützung von Computer und CNC-Werkzeugmaschinen von viel Handarbeit geprägt**

schaulich die einzelnen Fertigungsschritte demonstrierte. Zahlreiche Schaufeln zeigten die Firmengeschichte auf und wie aufwendig früher die Erstellung der Formen, Bauanleitungen und Verpackungen war, als noch ohne PC gearbeitet wurde.

Der Anfang aller Bausätze ist die Recherche, wenn ein nachzubildendes Gebäude gefunden wurde.

Vermessungen, Fotos, manchmal auch vorhandene Gebäudepläne bilden die Basis für den Konstrukteur und den Musterbauer. Ist die Entscheidung für die Neuheit gefallen, startet die Konstruktion. Hierbei sind einerseits die Werkzeugkosten im Blick zu behalten, aber auch der möglichst einfache Produktionsablauf. Typischerweise werden die Auhagen-Bausätze aus Kunststoff in Spritzgusstechnik hergestellt. Aber Ergänzungen in Form von Kartonteilen für bestimmte Bauteile sind inzwischen auch üblich – beispielsweise Geländer aus gelasertem Karton.

Besuch im Formenbau

Beim Kunststoffspritzguss kann es zweckmäßiger sein, ein recht komplexes Spritzguss-Werkzeug zu bauen anstatt mehrere einfache Werkzeuge, auch wenn das auf den ersten Blick komplizierter zu sein scheint. Für manchen Modellbahner ist es oft schwierig, ein kleines Modell wie die Kipplore oder die Feldbahnlok aus etlichen Teilen exakt gerade zusammenzukleben, auch wenn die Teile passgenau sind. Deswegen besteht der Bausatz der Kipplore aus nur drei Teilen, den beiden Radsätzen und dem kompletten Aufbau mit Rahmen und Kippmulde. Sind die Formen für die Radsätze noch recht einfach, da nur aus zwei Hälften bestehend, ist die Form für den Aufbau deutlich komplexer. Diese öffnet sich von der Grundplatte aus nach fünf Seiten. Montiert sind diese fünf Einsätze auf dem sogenannten Mutterwerkzeug, was nicht für jedes Produkt neu gebaut wird. Die produktspezifischen Einsätze sowie die Auswerfer werden jeweils montiert, wenn eine neue Charge produziert werden soll.

All diese Formenbaugruppen und auch die kompletten Formen werden im Formenlager gelagert, was das tonnenschwere Kapital einer Firma darstellt. Insgesamt sind bei Auhagen mehr als 2.000 Formen vorhanden. Bedingt durch den hohen Aufwand beim Formenbau mit vielen Mann- und Maschinenstunden reichen die Kosten für den Formenbau bei den hier typischerweise gebauten Formen vom vierstelligen bis in den mittleren fünfstelligen Bereich. Zudem haben die Formen ein erhebliches Gewicht zwischen 10 und 150 Kilogramm.

Im Regelfall besteht eine Form aus Stahl, teilweise auch aus Aluminium. Gerade bei weniger feinen Strukturen, unkritischen Materialien und geringen Auflagen reichen die einfacher zu bearbeitenden Aluminiumformen aus. Die gegenüber Stahl deutlich geringere Festigkeit sorgt hier allerdings für einen höheren Verschleiß. Stahlformen können mit der entsprechenden Wartung durchaus 500.000 Abspritzungen aushalten. Doch auch bei Aluminiumformen sind mit Polystyrol durchaus bis zu 10.000 Abspritzungen realisierbar.

Bearbeitet wurden die Formen in früheren Zeiten mit Fräsmaschinen, manchmal sogar mit Kopierfräsmaschinen. Dazu wurde zuerst ein deutlich größeres Urmodell gebaut, das mechanisch abgetastet und über eine Mechanik auf den Fräser verkleinert übertragen wurde. Das ist ein recht langwieriges Verfahren, ermöglicht aber auch Strukturen, die am Computer im CAD-System manchmal nicht so einfach zu erstellen sind. Noch heute ist der Werkzeugbau trotz der Unterstützung von Computer und modernen CNC-Werkzeugmaschinen von viel Handarbeit geprägt. Gerade hier zeigt sich auch der Vorteil, wenn der Werkzeugbau im eigenen Haus stattfindet und ein hohes Erfahrungspotenzial der Mitarbeiter vorhanden ist. Bei Auhagen werden im Jahr 30 bis 50 Formen neu gebaut.

Mit dem Rohling fängt alles an

Aus dem Rohling, einem Stahlblock, wird die Form herausgearbeitet. Das geschieht mittels Flächenschleifmaschinen, Fräsmaschinen und auch durch Erodieren. Hierbei wird das Material elektrisch abgetragen, also praktisch umgekehrt wie beim Elektroschweißen, wo Material zugegeben wird. So sind einerseits sehr feine Strukturen möglich, aber auch große Materialstärken können bearbeitet werden. Allerdings reicht dann die Oberflächenqualität oft noch nicht aus, wenn beispielsweise die Fenster eines Gebäudes auch klar und durchsichtig sein sollen. Die Nachbearbeitung der Formen erfordert noch weitere Arbeitsgänge.

Zwischendurch werden schon erste Probeabspritzungen vorgenommen, um die Arbeiten zu prüfen und Nacharbeitsbedarf zu erkennen, bis die Form optimal ist. Von der Passgenauigkeit der Formen hängt später die Qualität der gefertigten Teile ab. Ältere und meistabgenutzte Formen zeigen manchmal so genannte Schwimmhäute zwischen den Spritzlingsteilen in der Öffnungsebene der Form. Das ist ein Zeichen, dass die Form nicht mehr präzise in der Spritzgussmaschine schließt und sich das eingespritzte Kunststoffmaterial seinen Weg außerhalb der vorgegebenen Wege sucht. Aber auch ältere Formen sind oft reparabel.

Bei Auhagen sind noch zahlreiche sehr alte Formen aus der DDR-Zeit vorhanden, aus denen immer noch zeitgemäße Zubehörteile hergestellt werden. Diese Formen waren natürlich für die damaligen DDR-Spritzgussmaschinen gebaut worden. Nach dem Umbau auf die heute üblichen Werkzeugaufnahmen können diese oft sehr solide gebauten Formen noch immer genutzt werden.

Teile aus der Spritzgusshalle

Die Produktion der Teile erfolgt in den Spritzgussmaschinen. Von diesen in der Anschaffung recht teuren und schweren Maschinen hat Auhagen sechs verschieden große in Betrieb. Daher erfolgt die Produktion eines kompletten Bausatzes nacheinander, wobei auch gewisse Teilvorräte geschaffen werden, da die Einrichtung der Formen in den Maschinen und auch der Wechsel der Materialien beziehungsweise Materialfarben stets aufwendig ist. Im Regelfall wird jeder Bausatz ein-

Konstruktion und Formenbau bei Auhagen



Auhagen-Konstrukteur Robert Werner erstellt die Bausatz- und Teile-Konstruktion am CAD-System



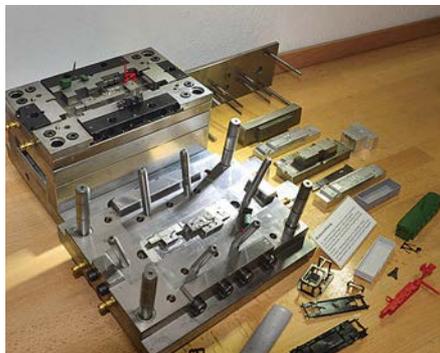
In früheren Jahren wurden die Formen noch manuell erstellt, wobei Kopierfräsen eine große Hilfe waren



Mit der CNC-Fräsmaschine, die mit CAD-Daten gefüttert wird, werden die Rohlinge für die Formen grob bearbeitet



Die Konturen in der Form werden teilweise mit der CNC-Fräse gefräst, teilweise aber auch erodiert



Ein so genanntes Mutterwerkzeug; in diese Werkzeugaufnahme werden die verschiedenen Formteile eingesetzt



Trotz modernster Technik kommen bei Auhagen auch schon fast historische Werkzeugmaschinen zum Einsatz



Das Formenlager ist das Kapital jedes Modellbahnherstellers; bei Auhagen kommen jährlich 30 bis 50 Formen hinzu



Im Hüttengrund werden noch zahlreiche DDR-Formen genutzt, die mittels Adapter auf modernen Maschinen nutzbar sind

Kunststoff-Spritzgusstechnik bei Auhagen

Armin Mühl (16)



Die Auhagen-Halle mit den Spritzgussmaschinen wurde erst vor wenigen Jahren neu gebaut



Einige Spritzgusswerkzeuge und die abgespritzten Kunststoffteile für einen Fabrik-Bausatz von Auhagen



Über den Trichter oben wird das Plastik-Granulat in Verbindung mit Farbkonzentrat der Spritzgussmaschine zugeführt



Das Ende der beheizten Förderschnecke der Spritzgussmaschine; von hier aus wird das Material in die Form gespritzt



Halbte einer Gussform für ein Fabrikdach; die herausstehenden Stifte sind die Auswerfer, die das Teil aus der Form drücken



Die andere Hälfte der Form mit der Sichtseite des Spritzgussteils; über die Schläuche wird die Form mit Wasser gekühlt



Musterbauer Matthias Börner, der anhand der Abspritzungen die Bausatzmontage testet – hier an der neuen Fabrikantenvilla

mal jährlich produziert. Gerade bei den in verschiedenen Farben lieferbaren Teilen aus dem Fabrik-Baukastensystem können nicht einfach nacheinander rote und gelbe Teile hergestellt werden, da zuerst die Reste von der vorher benutzten Materialfarbe komplett ausgespritzt werden müssen.

Bei den Tagen der offenen Tür wurden die verschiedenfarbigen Teile auf den einzelnen Spritzgussmaschinen produziert. Pro Farbe war eine Maschine im Einsatz. Die Farbgebung des ursprünglich weißen Rohmaterials erfolgt, indem Farbkonzentrat, das so genannte Masterbatch, zugemischt wird. Dieses Granulat wird in der Maschine direkt zugegeben und mit aufgeschmolzen. Die Dosierung, aber auch die anderen Produktionsparameter werden selbstverständlich erfasst und gespeichert, damit bei der nächsten Auflage die Farbe der Teile exakt zur vorherigen Charge passt.

Aus dem Lager in die Schachtel

Der eigentliche Produktionsvorgang in der Spritzgussmaschine ist nicht sichtbar, da dazu die Form geschlossen sein muss. Zuerst wird das Rohmaterial auf 150 bis 250 Grad Celsius aufgeschmolzen, bis es einer teigähnlichen Masse gleicht. Die Förderschnecke in der Maschine drückt dann das Material in die Form. Dazu werden bei Auhagen Materialmengen von nur 0,5 bis zu 140 Gramm in die Form gepresst, die von der Maschine hydraulisch zugehalten wird. Dabei sind Haltekräfte von 250 bis 1.000 kN abhängig von Form und Maschine nötig.

Das vollständig eingespritzte Material füllt alle Hohlräume der Form aus, erkaltet und härtet aus. Dieser Vorgang wird beschleunigt, indem die Form mit Wasser gekühlt wird. Allerdings erfordert die Temperaturführung viel Erfahrung, damit die hergestellten Teile spannungsfrei bleiben und sich beim Abkühlen nicht verziehen, wie man es leider von unsachgemäß produzierten Wagenkästen oder Fahrwerken einiger Fahrzeug-Hersteller kennt.

Das fertig gespritzte Teil wird mittels der Auswerferstifte aus der Form gedrückt. Diese erzeugen manchmal die typischen runden Punkte auf den Bausatzteil-Rückseiten. Bei geschickter Formenkonstruktion sind diese kaum vermeidbaren Störstellen am fertigen Bausatz meist an unsichtbaren Stellen zu finden. Die fertigen Teile fallen aus der Maschine heraus und werden vorerst gesammelt. Nach der Qualitätskontrolle und eventuell erforderlicher Bedruckung – wie bei Fenstern oder Schrankenbäumen – werden die Teile in das Fertigwarenlager einsortiert. Nach der kompletten Produktion aller Teile werden diese dann zu Bausätzen in Schachteln verpackt.

Auch im Zeitalter der Laser-cut-Bausätze sind Gebäudebausätze aus Kunststoff unverzichtbar. Vor allem stark dreidimensionale Strukturen lassen sich nur im Spritzgussverfahren aus Plastik gut herstellen, vor allem wenn der Zusammenbau für normale Modellbahner auch noch komplikationslos möglich sein soll. Der Aufwand für den Formenbau und den Maschinenpark hat dabei natürlich seinen Preis, der sich aber bei ausreichenden Produktionsmengen relativiert. Armin Mühl

Exklusive 1. Klasse Sonderzugreise für Sie als Leser von **EISENBahn MAGAZIN**

Bequem ab / bis vielen deutschlandweiten Zustiegen

Blütenzauber am Lago Maggiore

Am Fuße der Berge und am Ufer des sonnenverwöhnten Lago Maggiore liegt Stresa. Blumengesäumte Promenaden laden zum gemütlichen Flanieren inmitten von Palmen, Oleander, Azaleen und Kamelien ein. Königliche Villen zieren die Gassen und versprühen einen einzigartigen Zauber aus Charme und Nostalgie. Genießen Sie den mediterranen Frühling an einem der schönsten Urlaubsorte Norditaliens.

Ihr Reiseverlauf:

Tag 1: Anreise im 1. Klasse-Sonderzug AKE-RHEINGOLD nach Domodossola (siehe Zustiegsbahnhöfe). Dort erwarten Sie Reisebusse für den Transfer zum Hotel.

Tag 2: Schiffsausflug zu den Borromäischen Inseln. Erleben Sie die Inseln „Isola Madre“ (Mutterinsel) und „Isola Bella“ (schöne Insel) und erkunden Sie die prunkvollen Bauten der Borromäer.

Tag 3: Genießen Sie heute eine gut zweieinhalbstündige Fahrt mit der berühmten „Centovalli-Bahn“, die Sie entlang tiefer Schluchten, Felsspalten, über bunte Wiesen und gewagte Brücken nach Locarno führt. Anschließend Schiffsfahrt über den Lago di Lugano.

Tag 4: Der Tag steht Ihnen zur freien Verfügung. Es besteht die Möglichkeit, an dem fakultativen Ausflug zum Markt in Luino teilzunehmen.

Tag 5: Der Tag steht Ihnen zur freien Verfügung.

Tag 6: Nach dem Frühstück nehmen Sie Abschied vom Lago Maggiore und fahren mit dem Bus nach Domodossola, von wo aus Sie der 1. Klasse-Sonderzug AKE-RHEINGOLD zu Ihrem Zustiegsbahnhof bringt.

Ihre Unterbringung: 4**** Grand Hotel Bristol

Alle Zimmer haben einen eigenen Charme und sind unterschiedlich eingerichtet. Die prächtige Eleganz des Hotels spiegelt sich in vielen Details wider. Mehrfarbiger Marmor, antike Teppiche und zahlreiche Kristallleuchter lassen die „Perle des Golfes von Borromeo“ erstrahlen.

Soweit nicht anders angegeben: © alle Bilder: AKE/Archiv. Änderungen vorbehalten. Es gelten die Reisebestätigung, die Sie nach Buchung erhalten und die AGB der RIW Touristik GmbH sowie unsere Datenschutzhinweise (abrufbar unter www.riv-touristik.de); auf Wunsch Zusendung der AGB vor Buchungsabschluss). Mit Aushändigung des Sicherungsscheines ist eine Anzahlung in Höhe von 20% des Reisepreises fällig. Restzahlung 30 Tage vor Reiseantritt, anschließend erhalten Sie Ihre Reiseunterlagen. Verfügbarkeit, Druck- und Satzfehler vorbehalten.

IHR 1. KLASSE AKE RHEINGOLD:

Reisen Sie in Wagen des legendären Trans Europa Express auf reservierten Plätzen im 1.-Klasse Sonderzug AKE Rheingold umsteigefrei nach Domodossola. Freuen Sie sich auf komfortable Sitze und sehr große Beinfreiheit. Genießen Sie ausgezeichnete Speisen oder genießen Sie unvergleichliche Eindrücke auf die umgebende Landschaft aus der großzügigen Glaskuppel des Panoramawagens (Plätze nicht reservierbar).

Reisepreise & Termine (p.P. in Euro)

Westroute: 24.-29.03.2016

Ostroute: 12.-17.04.2016

Nordroute: 03.04.-08.04.2016

★★ Limitiertes Angebot – schnell buchen ★★

Unterbringung	Route 2
Doppelzimmer	1.249,-
Doppelzimmer See/seitl. Seeblick	1.399,-
Einzelzimmer	1.449,-

ZUSTIEGSBAHNHÖFE DES AKE RHEINGOLD:

Westroute (24.-29.03.2016): Dortmund Hbf, Bochum Hbf, Essen Hbf, Duisburg Hbf, Düsseldorf Hbf, Leverkusen-Mitte, Köln Hbf, Bonn Hbf, Koblenz Hbf, Mainz Hbf, Mannheim Hbf, Karlsruhe Hbf, Freiburg, Domodossola

Ostroute (12.-17.04.2016): Berlin Hbf*, Berlin-Südkreuz*, Lutherstadt-Wittenberg*, Bitterfeld*, Halle (Saale) Hbf*, Naumburg (Saale)*, Weimar*, Erfurt Hbf*, Eisenach*, Fulda, Würzburg, Augsburg, München

Nordroute (03.04.-08.04.2016): Oldenburg Hbf*, Bremen Hbf*, Hannover Hbf*, Göttingen Hbf*, Kassel-Wilhelmshöhe*, Fulda, Hanau, Frankfurt-Süd, Darmstadt, Heidelberg, Karlsruhe Hbf

Aufschlag mit * markierten Abfahrtsbahnhöfe: € 100,-

Vergünstigte Fahrkarten zu den Zustiegsbahnhöfen ab jedem DB-Bahnhof ab € 85,- p.P.

Reisedokumente: Deutsche Staatsbürger benötigen einen noch mind. 6 Monate gültigen Reisepass oder Personalausweis

6 Tage / 5 Nächte
Exklusive 1. Klasse Sonderzugreise

schon ab **1.249,-**

in Euro p.P. / Doppelzimmer

IHR LESERVORTEIL:

Verwöhnsektführstück im 1. Klasse Sonderzug auf der Hinfahrt (bei Buchung bis 30.11.2015)

- Inkl. Fahrt im 1. Klasse-Sonderzug AKE-RHEINGOLD mit Sitzplatzreservierung Aussichts-, Bar- und Speisewagen
- Inkl. 5 Übernachtungen mit Halbpension
- Inkl. persönliche Reiseleitung
- Inkl. großem Ausflugspaket:
 - Schiffsausflug „Borromäische Inseln“
 - Fahrt mit der „Centovalli-Bahn“ von Domodossola nach Locarno
 - Schiffsfahrt über den Lago di Lugano

© RANDREAS WULLENKORD



Glaskuppel-Panoramawagen



1. Klasse Sitzkomfort

JETZT ANRUFEN & Fahrkarte sichern oder **kostenlosen Sonderprospekt** anfordern!

Persönliche Beratung & Buchung: ☎ **06128 / 740 81 54**

Öffnungszeiten: Montag - Sonntag von 08.00 - 22.00 Uhr Bitte geben Sie Ihren Vorteilscode an: **EM-LAGO**

Gerne können Sie uns auch per E-Mail kontaktieren: team@riv-touristik.de

Mehr zur Reise und Buchung auch im Internet: www.riv-direkt.de/em-lago

RIW TOURISTIK
SEIT 30 JAHREN

Reiseveranstalter: RIW Touristik GmbH
Georg-Ohm-Str. 17, 65232 Taunusstein

■ Kurzttest der V 300 im Maßstab 1:32 von KM 1

Wuchtbrumme in edlem Blau

Fast fünf Jahre sind seit der KM 1-Ankündigung der V 300 in Nenngröße 1 bis zum Lieferstart vor wenigen Wochen vergangen. Die lange Wartezeit wird aber durch ein detailliertes Messing-Handarbeits-Modell belohnt, das auch tolle technische Raffinessen in sich birgt



Satte fünf Kilogramm wiegt die in vier Varianten gebaute V 300 von KM 1, die uns als blaue Krauss-Maffei-Lok zum Testen zur Verfügung stand

Im Jahre 1956 lieferte Krauss-Maffei die ersten Serienloks seiner V 200 aus. Nahezu zeitgleich bestellte Jugoslawien drei Exemplare dieser Lok. Bei ihnen musste allerdings für den Landeseinsatz auf schlechterem Oberbau die Achslast reduziert werden. Das führte bekanntlich zu dreiachsigen Drehgestellen und um 1,8 Meter verlängerten Loks, die zunächst unter der Bezeichnung ML 2200 C´C´ geführt wurden. Nach deren Auslieferung baute Krauss-Maffei auf eigene Kosten ein viertes Exemplar, das im Sommer 1957 in Frankfurt/Main erstmals zum Einsatz kam. Im Herbst fanden auch erste Versuchsfahrten auf der Semmering-Strecke im österreichischen Gebirge statt. Im darauffolgenden Winter wurden neue Maybach-Motoren mit 36 Prozent mehr Leistung eingebaut und die Lok entsprechend der erhöhten Leistung in ML 3000 C´C´ umbenannt. Ab 1963

wurde sie von der DB angemietet und als V 300 001 benummert. Später fuhr sie bis zu ihrer Verschrottung im Jahre 1980 als Diesellok 230 001-0 durchs Land.

Vorbesteller brauchten Geduld

KM 1 hat diesem ganz besonderen Exemplar der deutschen Lokomotivgeschichte ein würdiges Denkmal gesetzt. Schon Ende 2010 war ihr Bau als Messing-Handarbeitsmodell angekündigt worden. Sie konnte damals gemäß allen vier Lebensabschnitten vorbestellt werden: als hier getestete blaue ML 2200 und als rote ML 3000 – jeweils mit dem erhabenen seitlichen Schriftzug Krauss-Maffei – sowie als DB-Keks-Lok der Epochen III und IV. Mit der Auslieferung der hoch detaillierten Loks aus der PremiumEdition von KM 1 zum Preis von 2690 Euro mussten sich die Kunden aber mehr als viereinhalb Jahre bis Ende August 2015 gedulden.

Das Prachtstück wiegt stolze fünf Kilogramm und ist exakt maßstäblich 633 Millimeter lang. Dennoch durchfährt die Lok problemlos selbst den

kleinen Gleisradius von 1020 Millimetern. Angetrieben wird sie von einem frei laufenden Motor mit Doppelwelle, die über Kardantriebe mit rollfähigen und kugelgelagerten Getrieben auf alle Achsen wirkt. In der langsamsten Fahrstufe schleicht die V 300 vorbildlich gemächlich mit umgerechnet 1,6 Stundenkilometer dahin. Die Stromaufnahme erfolgt über die Kugellager aller Achsen, wobei erfreulicherweise alle Räder einzeln nach oben federn.

Der Griff zur Lupe lohnt

Auch bei der Optik der V 300 wurde ein hoher Konstruktionsaufwand betrieben. So lassen sich die Führerstandstüren nach innen öffnen, und die seitlichen Lüfterlamellen vor der Kühleranlage sind durchbrochen. Im darüber liegenden Dachbereich befinden sich hinter den Gittern Lüfterräder, die motorisch angetrieben werden.

Die Drehgestelle sind absolut filigran und erhielten sogar flexible Gummischläuche zum Anschluss der Sandstreuer. Die Lokbeschriftung ist

Modell-Details



Die seitlichen Lüfterlamellen sind durchbrochen; der innen ausgeleuchtete Maschinenraum erhielt ein realistisches Innenleben



Die Drehgestelle sind nicht nur super detailliert, sondern erhielten auch Kugellager zur verschleißarmen Stromaufnahme sowie Einzelradfederung



Lokfronten wie beim Vorbild; sie weisen unter anderem flexible, aushängbare Bremschläuche und eine Schraubenkupplung auf



Auch ein genauerer Blick in den Führerstand lohnt, denn sämtliche Armaturen sind nachgebildet

Die Lüftermotoren am Dach werden elektrisch angetrieben; die eingebauten Rauchentwickler sind einzeln ansteuerbar



Peter Pernsteiner (6)

lupenrein. Die vorbildlich erhabenen seitlichen Hersteller-Schriftzüge nebst Loktypenbezeichnung wurden auf Basis von verchromten, nur 0,1 Millimeter dicken Einzelbuchstaben aufgeklebt – ebenso das an den Fronten befindliche und aus Metall gefertigte Fabrikschild.

Die beiden per Funktionstaste beleuchtbaren Führerstände sind einen Blick durch die Lupe wert, denn sie weisen unter anderem filigrane Schalter und Tachoscheiben am Armaturenbrett auf. An den beiden Rückwänden hängen zudem je drei Feuerlöscher. Selbst kleinste Details wurden von KM 1 realisiert – sogar die Wischwasserdüsen vor den Frontscheiben sind exakt ausgerichtet. Der separat beleuchtbare Maschinenraum wurde ebenfalls realistisch nachgebildet.

ESU-Technik sorgt für Spielspaß

Die V 300 erhielt obendrein eine aufwendige Bordelektronik auf Basis eines Multiprotokoll-ESU-LokSound-XL4.0-Decoders mit integriertem Energiepuffer. Der Decoder schaltet 22 Funktio-

nen und enthält viele aufwendig abgemischte Geräusche. Bereits das Einschalten des Sounds bereitet Freude, denn inklusive Vorschmierung dauert die aufeinanderfolgende Aktivierung der beiden Motoren zufallsgesteuert bis zu 45 Sekunden. Noch faszinierender ist dieser Vorgang, wenn man zuvor die beiden ins Dach integrierten Dynamic-Smoke-Rauchentwickler mit Rauchdes-

» Die Baureihe V 300 von KM 1 unterstützt die Digitalformate Motorola, mfx und DCC mit RailCom

tillat befüllt und F4 aktiviert: Dann steigt exakt zum Anlassen des jeweiligen Motors eine kräftige Qualmwolke aus der entsprechenden Abgasrohröffnung. Und wenn man später den zweiten Motor per F10 abstellt oder wieder anlässt, ist das mit dem zweiten Rauchentwickler synchronisiert.

Erfreulich ist auch, dass man die Lautstärke der sehr gut abgemischten und recht realistisch nachempfundenen Geräusche per Funktionstaste in sechs Stufen umschalten kann. Mit einer weiteren Funktionstaste lässt sich der Soundpegel zudem schnell mehr als halbieren. Damit aber nicht genug, denn die elektrische Ansteuerung der Lüfterräder wurde ebenfalls toll umgesetzt. Sie drehen sich bei eingeschalteter Soundelektronik entweder passend zur Lokgeschwindigkeit langsam mit und simulieren damit ihre Bewegung im Fahrtwind oder lassen sich nebst passendem Lüftermotor-Sound per F7 richtig aktivieren.

Im Fazit betrachtet, ist die V 300 von KM 1 ein aufwendig in Szene gesetztes Modell, das durch zahlreiche Funktionen zu begeistern weiß. Schade nur, dass jede der vier Modellvarianten nur 50 Mal gebaut wurde und diese Kleinserienloks inzwischen werkseitig fast komplett vergriffen sind. Der eine oder andere Fachhändler indes könnte solch ein Prachtstück aber noch am Lager haben – also schnell entscheiden!
Peter Pernsteiner

DR-Baureihe 101 von Piko und Brawa im Test

Verglichen & gemessen

Aufstand der *Dieselszwerge*

Die Rangierloks der Baureihe 101 beziehungsweise deren Varianten waren jahrzehntelang typisch für das Bahnhofsbild bei der Deutschen Reichsbahn. Die Piko-HO-Neuheit und das seit 14 Jahren erhältliche Brawa-Pendant treten hier nun zum Vergleichstest an





Die Rangierdieselloks der DR-Baureihe 101 von Brawa (rechts) und Piko sind die Testkandidaten in diesem Triebfahrzeug-Vergleich der Nenngröße HO

Große DR-Verschiebehöfe und Stationen mit beträchtlichem Frachturnschlag hatten meist eine Diesellok der Baureihe 101 hinterstellt, um anfallende Rangierarbeiten bewältigen zu können. Auch als Industrieloks für Anschlussbahnen waren diese vom „Lokomotivbau Karl Marx“ in Babelsberg seit 1958 in mehreren Serien und Unterbaureihen gelieferten Loks im täglichen Einsatz zu finden und sind es vereinzelt noch immer. Zahlreiche Maschinen sind bei Museumsbahnen im In- und Ausland erhalten geblieben. Diese Popularität der Reichsbahn-Dieselschwinge und die Tatsache, dass Piko neulich erst ein formneues Modell der DR-101 herausgebracht hat, ermunterte uns zu diesem Test.

Abhängig von der Motorleistung wurden diese Loks bei der DR ursprünglich als V 10, V 15, V 18 oder V 23 eingestuft, ab 1970 als Baureihe 101 oder 102.0 bezeichnet und bei der DB AG als Baureihen 311 und 312 eingereiht. Die Unterbaureihen unterscheiden sich auf den ersten Blick seitlich und bei den Anordnungen der Klappen und des Lüftergitters. Einige wenige Loks waren sogar für Doppeltraktionen eingerichtet wie die Loks der Anschlussbahn beim Zellstoffwerk Niedergörne.

Ein erstes Modell dieser Baureihe gab es 1999 von pmt, das eher als Kleinserienmodell einzustufen war. In Großserie lieferte Brawa die Lok erstmals 2001 als V 15 mit geradem Rahmen und entsprechend späterer Lieferserien mit dem gekröpften Rahmen in zahlreichen Varianten. Das Piko-Modell ist 14 Jahre jünger. Daher sind einige Eigenschaften aufgrund der fortschreitenden Technik anders gelöst etwa die LED-Beleuchtung und die Digitalschnittstelle.

besteht aus Kunststoff- und Metallzahnradern, die auf der hinteren Achse nach unten offen liegen. Die Blindwelle und der vordere Radsatz werden über die aus Blech gefertigten Kuppelstangen angetrieben. Die NEM-Kupplungsschächte sind nur seitenbeweglich, was bei der Loklänge auch in engen Radien kein Problem darstellt. Der befahrbare Mindestradius wird vom Hersteller nicht angegeben, beträgt aber 360 Millimeter. Ein Einbauroum oder eine Halterung für einen Lautsprecher ist nicht vorgesehen.

Piko – Der Rahmen besteht aus Metall, während das zweiteilige Lokgehäuse aus Kunststoff besteht. Führerhaus und Vorbau sind mit je zwei Rastnasen auf dem Fahrwerk befestigt. Tief im Fahrwerk sitzt der dreipolige, geschlossene Motor mit Schwungmasse. Das Getriebe besteht aus Kunststoffzahnradern, die den hinteren Radsatz antreiben. Auch bei dieser Lok werden der vordere Radsatz und die Blindwelle von den aus Blech gefertigten Kuppelstangen angetrieben. Für die NEM-Kupplungsschächte sind Kulissenführungen vorhanden. Der befahrbare Mindestradius wird vom Hersteller nicht angegeben, beträgt aber 360 Millimeter. Für den Lautsprecher ist eine Halterung vorhanden, die ab Werk ein kleines Ballastgewicht trägt, was beim Lautsprechereinbau entfernt werden muss. Die Schallöffnung ist vom Vorbauaufsatz abgedeckt.

Maßgenauigkeit

Beide Loks halten die Hauptabmessungen relativ gut ein. Kleine Differenzen zu den umgerechneten Vorbildmaßen ergeben sich unter anderem durch unterschiedliche Pufferlängen, wie die Kontrolle über die Lokrahmenlänge ergab. Optisch recht auffällige Differenzen gibt es außerdem bei den Fenstern der Lok.

TECHNISCHE WERTUNG

Konstruktiver Aufbau

Brawa – Die Hauptbaugruppen der Lok bestehen weitgehend aus Metall. Der Vorbau ist mit zwei von unten zugänglichen Kreuzschlitzschrauben auf dem Rahmen verschraubt. Vom Vorbau wird das Führerhaus auf dem Rahmen festgehalten. Der Lokrahmen trägt den dreipoligen, schräg genuteten Motor, der eine kleine Schwungmasse besitzt. Das relativ hoch übersetzte Getriebe

Brawa – Die großen Fenster in Front- und Rückwand sind einen halben Millimeter zu breit und zu hoch. Die Abweichung ist nicht sehr groß, fällt aber im Gesamtbild für den Vorbildkenner auf. Gleiches gilt für die Seitenfenster: Diese sind bis zu 0,6 Millimeter zu schmal beziehungsweise 0,6 Millimeter zu hoch. Folglich ergibt sich ein verzerrtes Bild der Fensterpartien besonders in der Seitenansicht.

Piko – Dem Modell ist eine recht gute Maßübertragung



zu attestieren. Obendrein sind alle Fenster exakt maßstäblich in Breite und Höhe ausgeführt.

Langsamfahrtverhalten

Beide Loks wurden jeweils 30 Minuten in beide Richtungen eingefahren, bevor die Messfahrten durchgeführt wurden. Vor den Messreihen wurden die Loks nochmals 15 Minuten unter mittlerer Fahrspannung bewegt. Die Fahrten wurden mit geglätteter Gleichspannung aus einem Labornetzteil durchgeführt.

➔ Brawa – Die Lok fährt zwischen 2,8 und 4,2 Volt los und nimmt dann durchschnittlich 44 mA auf. Schon im Stand werden teilweise bis zu 65 mA Stromaufnahme gemessen, die auf die 44 mA absinken, wenn die Lok anfährt. Abhängig ist die Mindestgeschwindigkeit davon, wie die Lok vorher zum Stehen gekommen ist. Reproduzierbare Messungen waren daher kaum möglich. Die sicher zu fahrende dauerhafte Mindestgeschwindigkeit beträgt 7,5 km/h, wobei von den 4,2 Volt bis auf 3,8 Volt zurückgeregelt werden konnte. Vergleichsfahrten mit einem Exemplar aus einer anderen Charge, die schon einige Jahre alt ist, ergaben bei der alten Konstruktion deutlich bessere Langsamfahreigenschaften.

➔ Piko – Bei 1,9 Volt fährt die Lok mit 15 mA Stromaufnahme mit einem kleinen Ruck an und behält dann auch diese Ge-



Vergleich der Frontansichten einer Vorbildmaschine – 98 80 1223 1421 D-EGP am 12. Mai 2013 im Rangierdienst in Wittenberge – mit den HO-Modellen von Brawa (oben links) und Piko; letzteres Diesellokomotiv kann sogar mit einer LED-Beleuchtung aufwarten

schwindigkeit von 8,8 km/h konstant bei, was für eine Rangierlok kein guter Wert ist.

Streckenfahrtverhalten

➔ Brawa – Beim normalen Einsatz sind die Fahreigenschaften gleichmäßig. Allerdings

wird die Vorbildgeschwindigkeit von umgerechnet 50 km/h nicht unter zwölf Volt, sondern erst bei 17 Volt erreicht, die bekanntlich kaum ein Fahrtrafo hergibt. Das Geräusch war schwankend: Plötzlich wurde die Lok während der Fahrt lauter, und auch die Stromaufnahme stieg von 70 mA

auf 85 mA. Auch hier ergab die Gegenprobe mit dem älteren Exemplar eine merkbar höhere Endgeschwindigkeit bei zwölf Volt.

➔ Piko – Die Lok fährt bei zwölf Volt recht zügig. Bei 8,5 Volt lässt sich die Vorbildgeschwindigkeit von 50 km/h problemlos erreichen, ohne zuviel Regelbereich einzubüßen. Der Lauf der Lok ist sehr gleichmäßig, was sich auch an der kaum schwankenden Stromaufnahme zeigt. Das Geräusch ist recht moderat, wobei aber gelegentlich doch Geräusche von den Radschleifern zu hören sind.

Auslaufverhalten

➔ Brawa – Die Lok hat bei zwölf Volt vorwärts im Durchschnitt 66 Millimeter Auslauf, rückwärts nur 56 Millimeter. Da die Geschwindigkeit recht schwankend war, wurden zehn Messungen pro Richtung durchgeführt, um einen aussagekräftigen Mittelwert zu erhalten.

➔ Piko – Bei der Sonneberger-Konstruktion ist der Auslauf aus zwölf Volt je nach Richtung ziemlich unterschiedlich: vorwärts sind es 114 Millimeter, rückwärts im Durchschnitt nur 80 Millimeter. Zum Überbrücken verschmutzter Schienenabschnitte genügt das aber.

Zugkraft

Erwartungsgemäß ist bei beiden Loks keine sehr große Zugkraft vorhanden. Auch das Vorbild ist ja eine

Fahrwertetabelle	Brawa 101512-2 DR	Piko 101566-8 DR
Artikelnummer	42614	52540 (52541 Wechselstrom digital)
(erstes) Baujahr	2015 (2001)	2015
Stromsystem	NEM-Gleichstrom analog	NEM-Gleichstrom analog
Motor	dreipolig, schräg genutet, offen, Schwungmasse	dreipolig, gerade genutet, geschlossen, Schwungmasse
Gewicht	161 g	131 g
Getriebe	Schnecke/Stirnrad	Schnecke/Stirnrad
angetriebene Radsätze	zwei, davon eine direkt	zwei, davon eine direkt
Haftreifen	keine	keine
Preis (UvP)	164,90 €	109,99 €

nur kleine Rangierlok, die recht schnell an die Leistungsgrenzen kommt. Für vorbildgemäße Rangierarbeiten reicht die Zugkraft der Modelle allemal aus.

Brawa – In der Ebene werden 22 Gramm über die Seilrolle problemlos in Bewegung gesetzt und kontinuierlich ohne schleudernde Räder gefahren. Dabei nimmt die Lok 95 mA auf. Bei dreieinhalb Prozent Steigung sind es noch 17 Gramm unter 105 mA Stromaufnahme. Unser Testzug aus bis zu zwölf zweiachsigen offenen Roco-Güterwagen wurde problemlos in

der Ebene und auf der Steigung in Bewegung gesetzt und unter konstanter Geschwindigkeit gefahren.

Piko – Die Piko-Lok zieht in der Ebene 19 Gramm bei 60 mA Stromaufnahme und in der 3,5-Prozent-Steigung immerhin noch 15 Gramm, wobei die Stromaufnahme nur gering auf 62 mA ansteigt. Hier war beim Versuchszug in der Steigung leider schon bei zehn Wagen die Grenze erreicht.

Stromabnahme

Brawa – Die Stromaufnahme erfolgt einseitig über zwei Rad-

schleifer von der Radrückseite, auf der andere Seite über das Metall-Fahrgestell. Es gibt keine Dreipunktlagerung, daher reagiert die Lok trotz der vier Räder ohne Haftreifen zur Stromabnahme etwas empfindlich auf Weichen und schief verlegte Gleise.

Piko – Beidseitig sind zwei schwarz brünierte und somit recht unauffällige Radschleifer montiert, die von oben auf den Laufflächen mittels umgebogener Kante aufliegen, was beim Fahren leicht kratzende Geräusche verursacht. Wie auch bei der Brawa-Lok ist keine Dreipunktlagerung vorhanden, was

bei schlechter Gleislage zu Stromabnahme-problemen führen kann.

Wartungsfreundlichkeit

Brawa – Geliefert wird die Lok in einem recht großen Umkarton, in dem die aufklappbare Plastikverpackung eingelegt ist. Die Anleitung in deutscher und englischer Sprache geht in verständlichem Stil und mit Skizzen auf die nötigen Wartungsarbeiten ein. Einige Hinweise zum Vorbild sind ebenfalls nachzulesen. Eine Explosionszeichnung für die DC- und AC-Variante mit Ersatzteilliste ergänzt die Anleitung. Bis auf die bei Bedarf montierbaren Brems-schläuche und Originalkupplungen ist die Lok komplett zugerüstet.

Nachdem die zwei kleinen Kreuzschlitzschrauben auf der Unterseite gelöst wurden, kann der Vorbau abgenommen werden, der auch das Führerhaus festhält. Danach sind Decoder-Schnittstelle und -Einbauraum zugänglich. Um die Lok abzuschmieren, sind keine weiteren Zerlegearbeiten notwendig.

Piko – Die Verpackung ist deutlich handlicher. In den

www.kuehn-digital.de

Der T125 in neuem Glanz

- 82610** T125 Kabel UVP 21,90 €
- 82620** T125-P8 UVP 23,90 €
- 82660** T125 PluX16 UVP 21,90 €
- 82670** T125 MTC21 UVP 21,90 €

- DCC-Format, Motorolaformat Gleichstromanalog-Betrieb
- automatische Erkennung und Umschaltung der Betriebsarten
- geeignet für Gleichstrom- und Glockenankermotoren
- einstellbare Lastregelung
- für leisen Motorlauf
- Ansteuerfrequenz ca. 16 kHz
- Bremsen mit asymmetrischer Gleisspannung
- schaltbarer Rangiergang und Verzögerungen
- 4 Funktionsausgänge, belastbar mit je 150mA (Ausgänge gegen Kurzschluss geschützt)
- programmier- und dimmbare Lichteffekte
- SUSI - Interface

Art.: 82610
Art.: 82620
Art.: 82670
Art.: 82660

Abb. zeigt Einbaubeispiel Art.: 82660 T125-PluX16 in TT V180 von Piko.

kuehn modell & digital • Im Bendel 19
53619 Rheinbreitbach • Tel: 02224-901280
Mail: info@kuehn-digital.de

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

Das PC-Programm zur Modellbahnplanung

WinRail X3 bietet Ihnen für nur € 49,90 folgende Möglichkeiten:

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

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

Tel: +49 (0) 7164-3195, Fax: -5786

Die Oberleitung

Made in Germany

SOMMERFELDT.de

D-73110 Hattenhofen, Friedhofstr. 42



Maßtabelle Maße in mm	DR-Baureihe 101 als H0-Modelle von Brawa und Piko			
	Vorbild	1:87	Brawa	Piko
Länge über Puffer	6940	79,8	79,1	79,8
Achsstand	2500	28,7	28,8	28,8
Lokkastenbreite	3000	34,5	34,4	34,5
Höhe über SO	3585	41,2	41,3	41,3
Raddurchmesser	1000	11,5	11,5	11,5
Spurkranzhöhe	-	-	1,0	1,0
Höhe Puffermitte	1030	11,8	11,6	12,0
Länge Lokrahmen	5700	65,5	65,6	65,9

Karton wird eine Plastikverpackung mit Deckel eingeschoben, in der die Lok gebettet ist. Trotz der kleinen Abmessungen schützt die Verpackung die Lok ausreichend gut. Die Bedienungsanleitung ist zehnsprachig, die Sicherheitshinweise sind in noch weiteren Sprachen vorhanden. In anschaulichen Skizzen werden die Wartungsarbeiten sowie die dafür nötigen Demontageschritte gezeigt. Das gilt auch für den Einbau des Sounddecoders. Die Ersatzteile sind als Skizzen und Liste erläutert. Bis auf die bei Bedarf montierbaren Bremsschläuche und Originalkuppelungen ist die Lok fertig zugestrichelt. Das Führerhaus kann nach oben abgezogen werden. Bei unserem Modellmuster saß es etwas schief, weil der zur Lichtabschirmung des oberen Spitzenlichtes dienende Schaumstoff anscheinend eingeklemmt war.

Zur Gehäuseabnahme sollten die recht stramm sitzenden Rastnasen auf der Lokunterseite mittels Pinzette zusammengedrückt werden, was

schon einige Versuche erforderte, bis die dafür optimal geeignete Pinzette gefunden war. Das gilt auch für die Rastnasen am Vorbau. Diese sind aber nur seitlich zugänglich, weshalb man sehr vorsichtig mit einem dünnen Werkzeug die Rastnasen nach innen drücken sollte. Als ideal hat sich die abgerundete Stirnseite eines Stahlmaßes erwiesen. Trotzdem ist die Gefahr von Lackkratzern recht hoch. Von unten kann man die Vorbaurastnasen zwar sehen, aber die Radschleifer verhindern es, dort ein Werkzeug anzusetzen. Für den Decodereinbau reicht es aber aus, lediglich das Führerhaus zu entfernen. Nur bei Einbau eines Lautsprechers muss auch der Vorbau entfernt werden.

ERGEBNIS

TECHNISCHE WERTUNG

Brawa → (2,5)

Piko ↗ (2,3)



Das Brawa-101-Fahrwerk mit frei liegenden Stirnzahnrädern und klobigen Sechskantschrauben zur Befestigung der Kuppelstangen

OPTISCHE WERTUNG

Aufbau und Detaillierung

➔ **Brawa** – Die Gravuren des aus Metalldruckguss gefertigten Gehäuses sind gut nachgebildet, aber naturgemäß nicht so scharfkantig wie bei einem Kunststoffgehäuse. Der Aufsatz auf dem Motorvorbau besteht aus Kunststoff. Diverse Details stimmen aber nicht, wobei hier auch beim Vorbild die Loks recht individuell ausgeführt sind. Die Führerhausgriffe sind aus Metall, während alle andere Griffstangen aus flexiblem Kunststoff gefertigt sind, was besonders für die senkrechten Rangiergriffe auf dem Umlauf keine günstige Materialwahl ist. Eine der Griffstangen war schon nach kurzer Testzeit abgebrochen. Bei den waagerechten Handläufen am Vorbau waren Kleberspuren vorhanden, was bei anderen gesichteten Modellen dieser Baureihe nicht der Fall war.

Es sind Federpuffer aus Metall vorhanden, die weich federn. Unter den Puffern sind aus Draht gefertigte Kupplerhandgriffe eingesetzt. Die Fenster mit bedruckten Rahmen sind bis auf die sichtbaren Rastnasen recht gut ausgeführt. Eingesetzte Scheibenwischer vervollständigen die Fenster. Eine ganze Reihe von Zurüstkteilen wurde ab Werk montiert, wobei besonders die filigranen Sandfallrohre positiv auffallen, die allerdings sehr empfindlich sind. Die Trittstufen sind ohne Gravur nachgebildet, wobei diese beim Vorbild eine Gitterstruktur besitzen. Die Randbereiche vom Umlauf sind mit einer Riffelblechstruktur versehen, die etwas feiner hätte nachgebildet werden sollen.

↗ **Piko** – Die Gravuren des Kunststoff-Gehäuses sind sehr scharfkantig. So sind die Vorbautüren auch deutlich flacher nachgebildet, was realistischer wirkt. Die Maschen vom Kühlergrill sind fein

Die Seitenansichten der Diesellokomotive von Brawa (unten) und Testsieger Piko (linke Seite) verdeutlichen die Unterschiede bei den Details und vor allem bei den Führerhausfenstern



Armin Mühl (10)

Auch in Sachen Fahrwerk hat Pikos 101 einen leichten Vorsprung, muss aber im Testkriterium Räder einige Punkte lassen

graviert. Alle Griffstangen sind aus Kunststoff gefertigt – mit Ausnahme der gefährdeten Rangierergriffstange auf dem Umlauf, die aus Metall besteht. Die Kupplerhandgriffe sind leider nur angegossen. Die Trittstufen sind vorbildgerecht mit Gitterstruktur versehen und besonders beim vorderen Aufstieg auch tiefer graviert. Wie auch bei der Brawa-Lok sind die Randbereiche des Umlaufs mit einer recht feinen Riffelblechstruktur versehen.

Die Puffer sind ohne Federwirkung. Die Sandfallrohre sind bei Piko nur hinten freistehend, vorn sind diese an den Bremsklötzen angegossen. Die Fenster besitzen bedruckte Rahmen und unsichtbare Rastnasen. Bei den vorderen und hinteren Fenstern kann man aus bestimmten Blickwinkeln die orangefarbene Gehäusewand erkennen. Die Scheibenwischer sind zweigeteilt am Gehäuse und auf den Fenstern angeformt und

orange bedruckt. Zahlreiche Zurüstteilen sind ab Werk montiert und auch orange lackiert.

Fahrgestell und Räder

Brawa – Die Speichenradsätze mit vorbildgerecht elf Speichen sind komplett aus Metall gegossen. Die Achsenden haben Andeutungen der zentralen Bohrung. Die Speichen sind korrekt geformt mit Nachbildung der Schwimmhäute in den Ecken. Lackiert sind die Radsätze mitsamt der Radreifen in Grau. Die Laufflächen sind schwarz vernickelt. Die Spurkranzhöhe beträgt einen Millimeter. Als Kuppelstangen kommen einteilige Blechteile zum Einsatz. Die Schmiergefäße auf den Stangenlagern sind angedeutet. Optisch nicht so gelungen sind die Sechskantschrauben zur Befestigung der brünierten Stangen an den Rädern.

Piko – Die Radkörper mit ebenfalls elf Speichen bestehen aus

Decoder-Einbautipps

Unterschiedliche Lösungen

Bei der Brawa-Lok ist die nicht mehr zeitgemäße achtpolige Schnittstelle nach NEM 652 auf dem Führerhausboden befestigt. Dort ist auch genug Platz für einen Decoder vorhanden. Da keinerlei Beleuchtung installiert ist, werden nur die Pins für Stromabnahme und Motor genutzt. Die Piko-Lok ist mit der zeitgemäßen PluX22-Schnittstelle ausgestattet und sogar für den Soundeinbau vorbereitet. Der Decoder findet seinen Platz im Führerhaus und wird mit einer Führerstandsimitation abgedeckt. Als maximale Decoderlänge sind 30 Millimeter messende Bausteine möglich, was bei einigen Sounddecodern knapp wird, wenn diese den in der Norm vorgegebenen Einbauraum voll ausnutzen. Bedingt durch die Führerhausbreite ist keine größere Decoderlänge möglich.

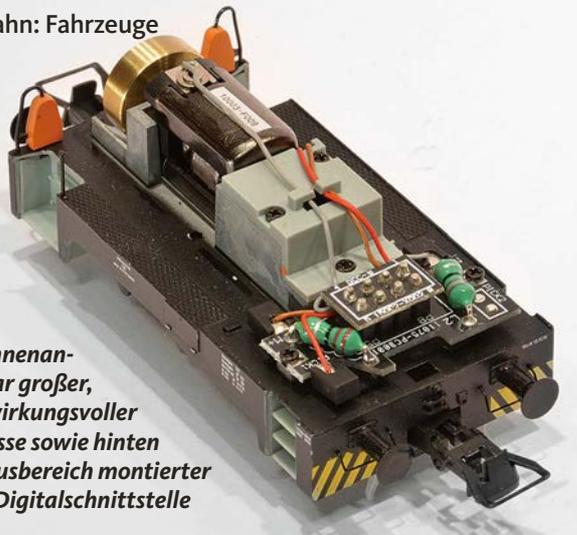
Über die Belegung der Schnittstelle und die erforderliche Anzahl an Funktionsausgängen am Decoder schweigt sich die Piko-Anleitung leider aus. Versuche ergaben sogar zwei vorbildgemäße Schaltmöglichkeiten für Rangierlicht mit nur einer weißen Lampe je Seite. Auch ist die ab Werk vorhandene Führerhausbeleuchtung nicht dokumentiert. Bis auf die beim Vorbild zum Abschmieren der Stangen vorhandenen und hier nicht nachgebildeten Wartungslampen unter dem Umlauf hat Piko alle sonst beim Vorbild vorhandenen Beleuchtungen nachgebildet. Dabei wird auf Decoder mit nur vier Funktionsausgängen Rücksicht genommen. Hiermit sind ohne CV-Umprogrammierungen zumindest die wichtigsten Signalbilder schaltbar. AM

Kunststoff, die Radreifen aus Metall. Lackiert sind die Radsterne nicht, sondern nur grau durchgefärbt. Abhängig von der Beleuchtung wirken die Radsterne daher etwas dunkler als die grau lackierten Flächen. Die Laufflächen sind schwarz vernickelt. Die Spurkranzhöhe beträgt einen Millimeter. Die Kuppelstangen sind einteilig

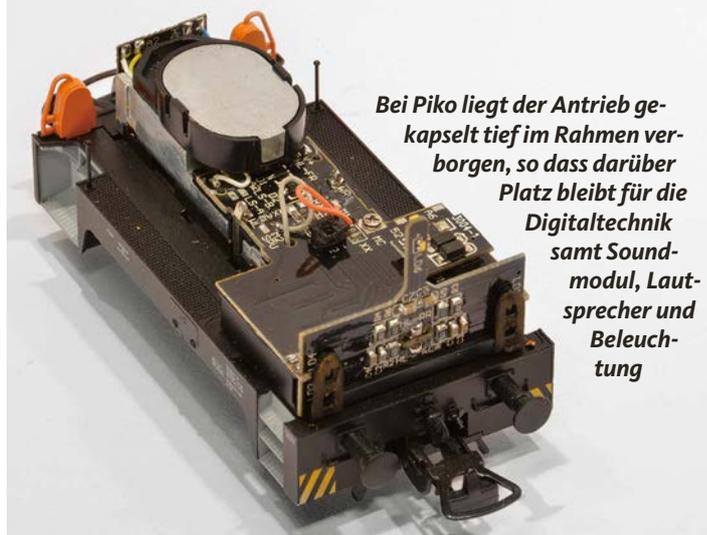
und aus Blech. Auch hier sind die Schmiergefäße angedeutet. Als Kurbelbolzen kommen filigrane Metallsteckteile zum Einsatz, die dem Vorbild recht ähnlich sehen.

Farbgebung

Brawa – Die Lok ist in Orange nach der DDR-Norm TGL



Brawa-Lokinnenansicht mit zwar großer, aber kaum wirkungsvoller Schwungmasse sowie hinten im Führerhausbereich montierter achtpoliger Digitalschnittstelle



Bei Piko liegt der Antrieb gekapselt tief im Rahmen verborgen, so dass darüber Platz bleibt für die Digitaltechnik samt Soundmodul, Lautsprecher und Beleuchtung

0408 lackiert. Teilweise deckt die Lackierung aber schlecht, und an einigen Details ist die Farbe etwas zu dick aufgetragen. Bei dem ohnehin nicht so scharfkantigen Metallgehäuse fällt das negativ auf. An der Pufferbohle und unter dem Kühlergrill war der schwarze Lack bei unserem Testmodell sogar abgeplatzt. Die Lackkanten am schwarzen Rahmen sind an den Führerhausaufstiegen unsauber. Es sind leichte Farbunterschiede zwischen den nur durchgefärbten grauen Teilen und den lackierten Rädern vorhanden. Das gilt ebenfalls für die eingesetzten orangefarbenen, unlackierten Teile. Beim Vergleich mit älteren Auflagen dieser Lokbaureihe waren die Lackierungen dort deutlich besser ausgeführt.

Piko – Die Lok ist ebenfalls in dem recht gut passenden TGL-Farbtönen 0408 sauber und gut deckend lackiert. Der Glanzgrad der orange lackierten Lampengehäuse und Lampengriffstangen ist etwas höher. Die Farbtrennkanten zwischen Schwarz und Grau sind nicht immer ganz exakt; aber da die Trennkanten seitlich nicht sichtbar sind, fällt das kaum auf. An zwei Kanten war die Farbe des schwarzen Rahmen abgeplatzt.

Beschriftung

Brawa – Brawa beschriftet die Lok als 101 512-2 des Bahnbetriebswerkes Riesa der Reichsbahndirektion Dresden, was soweit stimmig ist. Aber 101 512-2 hatte im Gegensatz zum Modell einen ungekröpften Rahmen! Grundsätzlich sind aber orange lackierte Loks auch mit gekröpftem und ungekröpftem Rahmen im Einsatz gewesen. Die Auswahl einer anderen Loknummer wäre daher besser gewesen. Die Loknummer ist etwas vergrößert in Silber auf schwarz aufgedruckten Schilderimitationen gedruckt. Die Zifferntypen sind korrekt.

Fahrwertetabelle	Brawa 101 512-2 DR	Piko 101 566-8 D
Langsamfahrverhalten		
V _{min} analog	7,5 km/h bei 3,8 V/44 mA	8,8 km/h bei 1,9 V/15 mA
Streckenfahrverhalten		
V _{vorbild} analog	50 km/h nicht erreicht	50 km/h bei 8,5 V/31 mA
V _{max} analog	34,7 km/h bei 12,0 V/69 mA	81 km/h bei 12,0 V/39 mA
Zugkraft Ebene	22 g bei 12,0 V/95 mA	19 g bei 12,0 V/60 mA
Zugkraft 3,5% Steigung	17 g bei 12,0 V/105 mA	15 g bei 12,0 V/60 mA
Auslauf analog bei 12,0 V	vorwärts 66 mm rückwärts 56 mm	vorwärts 114 mm rückwärts 80 mm

Teilweise sind die schwarzen Bereiche etwas verzogen. Die weißen Rbd- und Bw-Anschriften sind links und rechts unterschiedlich positioniert. Die restlichen Anschriften sind gut ausgeführt, auch sind die Anschriften an den Stirnseiten vorhanden. Am Rahmen sind einseitig einige weiße Spuren vorhanden.

Piko – Die Piko-Lok ist als 101 566-8 des Bw Dresden der gleichlautenden Rbd beschriftet. Die Loknummer ist in korrekter Größe und mit den richtigen Zifferntypen silbern auf schwarz aufgedruckten Schilderimitationen gedruckt. Auch hier sind die weißen Rbd- und Bw-Anschriften links und rechts unterschiedlich positioniert. Auf der einen Seite sind diese sogar leicht schief gedruckt. Es sind keine Anschriften an der Stirnseite vorhanden, da diese Daten an der Seite vorhanden sind.

Beleuchtung

Brawa – Es ist keinerlei Beleuchtung vorhanden oder nachrüstbar, was stark an Modelle aus den 1970er-Jahren erinnert. Da zum Zeitpunkt der Konstruktion warmweiße SMD-LED kaum verfügbar beziehungsweise bezahlbar waren, ist das nachvollziehbar. Doch inzwischen hätte man hier im Zuge der Produktpflege durchaus nachrüsten können. Die beim Vorbild recht mar-

kanten Lampenreflektoren sind nur als silberne Fläche hinter den eingesetzten Lampengläsern nachgebildet.

Piko – Bei diesem Modell sind die Spitzen- und Schlusslichter mit warmweißen und roten LED beleuchtet. Beim Analogbetrieb sind diese auch schon bei geringer Spannung am Gleis realistisch hell. Im Digitalbetrieb sind bei einem Decoder mit genug Funktionsausgängen auch die Rangierloksignale schaltbar. Zudem ist eine Führerstandsbeleuchtung vorhanden, was in der Betriebsanleitung allerdings nicht kommuniziert wird. Bedingt durch die LED-Zuleitungen in den vorderen Lampenkörpern sind im Bereich der Frontaufstiege kleine schräge Kästen als Kabelkanal vorhanden, wo das Vorbild glatte Flächen zeigt. Auch sind die Lampen etwas zu dick. Im ausgeschalteten Zustand sind die LED und die Platine mit der Beschriftung sichtbar. Die Lampenreflektoren sind nicht nachgebildet.

FAZIT

Brawa (2,8) – Die Lok basiert auf einer Konstruktion aus dem Jahre 2001, weshalb einige Fahrzeugeigenschaften natürlich nicht mehr auf dem neuesten Stand der Dinge sind. Für die Brawa-Lok sprechen die trotz des einfachen Motors passablen Fahreigenschaften; nur in Sachen Höchstgeschwindigkeit sollte das Getriebe nachgebessert werden!

Weniger gut ist die Fensterpartie gelungen, wo offensichtliche Abweichungen zu einem verzerrten Bild führen. Zu kritisieren ist die Wahl des falschen Lokrahmens für 101 512-2, obwohl diese Loknummer gut dokumentiert ist und beide Formvarianten technisch möglich sind. Wer ohnehin andere Lokschilder anbringt, wird sich nicht daran stören. Beim vorliegenden Muster gab es bei der Lackierung einige kleinere Macken. Aufgrund der Mängel ist das Preis-Leistungs-Verhältnis nur als befriedigend zu bewerten, vor allem wegen der schwankenden Fahreigenschaften mit deutlichem Fahrgeräusch.

Piko (2,2) – Die Sonneberger-Konstruktion ist der eindeutige Testsieger und zeigt gegenüber der Brawa-Lok deutlich den technischen Fortschritt der letzten Jahre. Besonders die Beleuchtung mit den zahlreichen Schaltmöglichkeiten im Digitalbetrieb ist für Betriebsbahner interessant. Die Vorbereitung für den Soundeinbau ist positiv zu werten, da gerade kleine Loks für weniger geübte Modellbahner nur schwierig umzubauen sind. Die Lok läuft etwas zu schnell, kann aber im Analogbetrieb auch problemlos langsam gefahren werden. Das Preis-Leistungs-Verhältnis ist bei der Lok als sehr gut zu bewerten.

Armin Mühl

ERGEBNIS

OPTISCHE WERTUNG

Brawa → (3,2)

Piko → (2,2)

Die schönsten Seiten der Bahn

BAHN EXTRA 6. 2015 NOVEMBER / DEZEMBER € 12,90
A: € 14,60
CH-SFR 25,90
BELUX: € 14,90
DK: Dkr 150,00

AKTIVE ZEITZEUGEN
Diese Altbau-Elloks von DB und DR fahren noch

ELLOK-EXOTEN
Die Prototypen und Splittergattungen

BETRIEB
Die Hochburgen der Altbau-Elloks

25 Jahre
BAHN EXTRA

Altbau-Elloks für alle Dienste
31 Baureihen im Porträt

Altbau-Elloks
Von der E 16 bis zur E 94
ca. 50 Minuten Tonfilm in Farbe

Alle Urheber- und Leistungsschutzrechte vorbehalten. Wer diesen Film ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung verteilt, fälscht, öffentlich vorführt, sendet, verleiht, vermietet oder sonstwie gewerblich nutzt, wird zivil- und strafrechtlich verfolgt.
Beilage-DVD zu BAHN EXTRA 6/2015
© 2015 by BAHN EXTRA VIDEO / GeraMond Verlag
www.geramond.de

INFO-Programm gemäß § 14 JuSchG

Jetzt am Kiosk!

Altbau-Elloks
Technik – Baureihen – Einsätze

LOKFÜHRER-DIENST So waren die Bedingungen im Führerstand

VON E 04 BIS E 95 Alle Vorkriegs-Typen bei Bundesbahn und Reichsbahn

HINTERGRUND Was hinter den Antriebs-Konzepten steckte

Online blättern oder Testabo mit Prämie bestellen unter:
www.bahn-extra.de/abo

■ Baureihe 103 von Piko in H0

Neues Zugpferd für den Intercity

Es tut sich was im HO-Fernverkehr: Seit kurzem ist das Piko-Modell der 103 134 im Handel. Was kann die DB-Schnellfahrlok aus Sonneberg im Maßstab 1:87? Wir haben die Formneuheit dem Praxistest unterzogen

Das Vorbild der Piko-Lok wurde am 30. Juni 1971 in Dienst gestellt und nach einem Brand im Juni 1994 ausgemustert. Sie war damit die erste 103, die aus dem Dienst schied und später bei Bender in Leverkusen verschrottet wurde. Fast über ihre gesamte Einsatzdauer hinweg war die Lok im Bahnbetriebswerk Frankfurt/M stationiert. Nur 1988 wurde sie für gut neun Monate nach Hamburg-Eidelstedt umbeheimatet, wonach sie wieder nach Frankfurt zurückkehrte.

Das Gehäuse sowie alle Zurüstteile und Details der 103 wurden komplett aus Kunststoff gefertigt. Lediglich Stromabnehmer und Rahmen bestehen aus Metall. Dank ihrer Größe und des massiven Metallrahmens bringt die Lok ein Gewicht von 435 Gramm auf die Waage. Um an das Innenleben zu gelangen, muss das Gehäuse nur leicht abgespreizt werden. Eine einseitig angebrachte Nut im Gehäuse und eine Nase am Rahmen sorgen dafür, dass das Gehäuse nicht falsch aufgesetzt werden kann. Nach der Abnahme des Aufbaus kommt die aufgeräumte Platine

mit Aussparungen für Decoder und Lautsprecher zum Vorschein.

Zum Einstecken eines Decoders verfügt die Lok über eine PluX22-Schnittstelle. Obendrein gibt es eine Susi-Schnittstelle. Das Modell wird in einer DC-Analog- (Artikelnummer 51670/162,99 Euro) und einer AC-Digital-Version (-71/182,99 Euro) geliefert. Auch Sound-Varianten (-74/-75) für rund 260 Euro gibt es.

Direkt unter der Platine, die nur mit zwei Schrauben am Rahmen befestigt ist, befindet sich der mittig positionierte Motor mit zwei kleinen Schwungscheiben. Über Kardanwellen, Schnecken und Zahnräder wird seine Kraft jeweils auf die äußeren Radsätze der Drehgestelle übertragen. Alle sechs Radsätze weisen ein Seitenspiel auf, wobei das der mittleren, nicht angetriebenen Achse sehr groß ausfällt, um auch kleine Radien durchfahren zu können.

Ungewöhnliche Kupplungsführung

Ungewöhnlich ist die Art der Kupplungsführung: Die Lok verfügt über einen NEM-Schacht zur Kupplungsaufnahme und über eine Kurzkupplungskulisse. Beides sitzt aber an der geschlossenen Frontschürze, die mit ausschwenken kann. Diese Konstruktion wurde so geschickt umgesetzt, dass ein Ausschwenken der Frontschürze nur dann festgestellt werden konnte, wenn ein schwerer Zug am Haken hängt oder aber die Waggons mittels Kurzkupplung verbunden sind. Ansonsten bleibt die Schürze in ihrer geschlossenen Position.

Piko gibt seine Baureihe 103 exakt maßstäblich wieder. Mit 223 Millimetern Länge sind die Abweichungen gegenüber dem exakten 1:87-Maßstab von 224,1 Millimetern nicht auffällig. Auch die Breite des Lokkastens, seine Höhe und der Achsstand wurden vorbildlich ins Modell umgesetzt. Dabei wurde auch

Einen stimmigen Eindruck vermittelt die Piko-Neukonstruktion der Baureihe 103



die asynchrone Anordnung der Achsen genau getroffen. Ebenso großformatig wurden Lokschilder und Bedruckungen aufgebracht.

Ausgewogene Fahreigenschaften

Bei gemessenen 2,6 Volt bewegte sich unser Testmodell erstmals, doch gab es bei dieser Spannung noch keinen gleichmäßigen Rundlauf des Motors. Dieser wurde erst bei 3,8 Volt und umgerechneten 7,5 km/h erreicht – ein sehr guter Wert, der im Digitalbetrieb durch einen exakt auf den Motor eingestellten Decoder noch weiter optimiert werden kann. Die Vorbildgeschwindigkeit von 200 km/h wurde bei zehn Volt erreicht. Unter voller Spannung von zwölf Volt schafft die Lok über 330 km/h. Dabei weicht die Höchstgeschwindigkeit zwischen den beiden Fahrtrichtungen um gut zehn Prozent voneinander ab. Mit diesem Spitzentempo überschreitet das Modell die NEM-Toleranz deutlich. Ansonsten lässt sich die Ellok gleichmäßig ohne spürbare Geschwindigkeitssprünge regeln. Der Motor läuft gleichmäßig und leise, weist allerdings in beiden Fahrtrichtungen Gleichlaufschwankungen auf. Das änderte sich auch nach längerer Einfahrzeit nicht.

Das Lokgewicht und die beiden Schwungscheiben tragen dazu bei, dass das Auslaufverhalten angemessen ist. Aus maximalem Tempo beträgt der Auslauf acht Zentimeter und aus der Vorbildgeschwindigkeit von 200 km/h immer noch 45 Millimeter. Das reicht aus, um alle unterschiedlichen Weichenstraßen und Problemstellen wie verschmutzte Schienenstellen oder unpolarisierte Herzstücke zu überfahren. Pro Drehgestell hat Piko seiner 103 jeweils einen Haftreifen auf den inneren Radsätzen spendiert. So hat das Modell keine Schwierigkeiten, vorbildliche Zugarnituren ziehen zu können.



An der Front stören die Trennnähte an den Scheibenwischern die ansonsten gelungene Optik

Unser Testzug bestand aus zehn maßstäblichen TEE-Wagen, die von der 103 problemlos über die Anlage und auch über die mit drei Prozent trassierte Steigung hinaufgezogen wurde. Auch wenn nur vier Achsen angetrieben sind, werden doch alle sechs Achsen zur Stromabnahme herangezogen. Auch kurze stromlose Abschnitte werden so souverän überrollt, ohne dass das Modell zum Stillstand kommt. Um für Wartungsarbeiten an den Motor zu gelangen, müssen lediglich zwei Schrauben an der Platine gelöst werden. Die bekannte Anleitung gibt über alle notwendigen Arbeiten genau Auskunft. Dazu zählen auch die Schmierpunkte an den Drehgestellen. Lei-

der sind auch bei der 103 vier Zahnräder von unten frei zugänglich, so dass Anlagenschmutz in die Antriebsblöcke gelangen kann.

Optische Wertung

Längst hat Piko mit der Expert-Serie den Billigsektor verlassen. Die Modelle wurden technisch und optisch aufgewertet und befinden sich auch preislich im direkten Vergleich zu Roco, Fleischmann und anderen Marken. Doch immer noch greift man in einigen Bereichen auf gravierte Details zurück und legt diese nicht als separates Zubehör bei beziehungsweise bringt dieses ab Werk nicht selbst an.

Der Dachgarten mit all seinen Elektroleitungen, Isolatoren und Schaltern wie auch die beiden Stromabnehmer sind vorbildlich. An den Türen wurden die Aufstiegstritte nicht nur angegraviert, sondern durchbrochen dargestellt. Hier ist aber auch eine optische Unstimmigkeit festzustellen: Die gravierten Handläufe am oberen Teil der Türen sind filigran und großformatig. Die angesetzten kurzen Handläufe unterhalb der Türen hingegen sind zu wuchtig ausgefallen. Da beide direkt übereinander sitzen, fällt das auch aus größerer Entfernung auf.

Ein weiteres Gravurproblem ist bei den Scheibenwischern erkennbar: Obwohl die Scheiben exakt eingebaut sind und es keinen sichtbaren Spalt gibt, sieht man deutlich die Naht zwischen jenen Teilen der Scheibenwischer, die am Gehäuse sitzen, und denen, die an den Scheiben angegraviert wurden. Dafür wurden aber die erhabenen Lokschilder an den Stirnseiten des Modells gut nachempfunden.

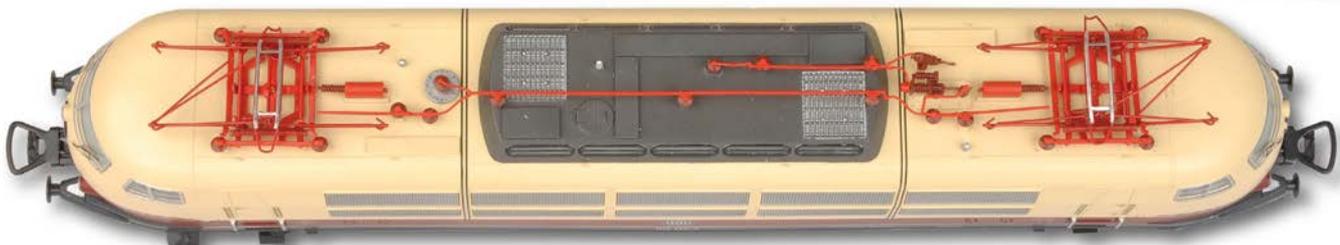
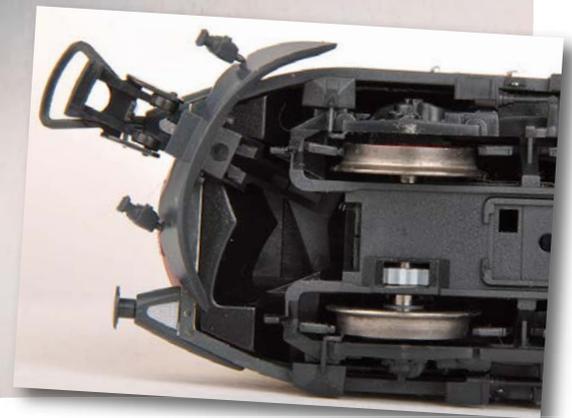
Auch die seitlichen Lüfter und die am Dachaufbau eingesetzten Scheiben können gefallen. Piko hat das 103-Modell im Auslieferungszustand des Jahres 1971 und damit während der Epoche IV dargestellt. Hier





Maßtabelle Maße in mm	Piko 103 134 DB		
	Vorbild	1:87	Modell
Länge über Puffer	19.500	224,1	223,7
Lokkastenbreite	3.090	35,5	35,3
Raddurchmesser	1.250	14,4	14,1

Mit der ausschwenkbaren Schürze hat man eine pfiffige Kurzkuppungslösung gefunden



Dachansicht mit Stromabnehmern, Leitungsführung und Lüftergittern

Antriebstechnik und Elektronikausstattung



trug die Lok noch eine tief heruntergezogene Frontschürze. Diese fehlt dann bei den bereits angekündigten roten Modellen der Epoche V.

Blick auf die Details

Die Drehgestelle sind äußerst fein gestaltet. Sie besitzen alle Details des Vorbildes, und es gibt viele freistehende Teile wie beispielsweise die unteren Trittstufen. Die rot eingefärbten Räder sind relativ einfach gehalten. Da sie aber von den vielen Drehgestelldetails verdeckt und nur an wenigen Stellen sichtbar sind, fällt das nicht störend auf. Die Laufflächen sind leicht brüniert, ohne aber die Stromaufnahme zu behindern. Das Testmodell wurde im

klassischen TEE-Farbkleid lackiert. Dabei wurde der rot/beigefarbene Ton sehr gut getroffen. Die Abgrenzung der Farbkanten und Linien ist ohne jeden Tadel. Auch der silberne Farbton für Lüfter, Handläufe und andere Details wurde sauber und deckend aufgetragen. Piko konnte bereits bei den letzten Fahrzeugen mit einer hervorragenden Bedruckung punkten. Das gilt auch für die Beschriftungen der 103. Alle Angaben sind vollständig und größenrichtig aufgedruckt. Dabei sind einige Drucke so klein, dass man sie mit dem bloßen Auge nicht mehr deuten kann. Unter Hinzunahme einer Lupe lassen sich dann aber auch diese Anschriften deutlich lesen.

Die Beleuchtung mittels SMD-LED ist in einem eigenen Gehäuse untergebracht und sitzt genau hinter den Lampeneinsätzen des Modells. Das Licht wechselt mit der Fahrtrichtung von Weiß auf Rot, leuchtet schon bei geringer Spannung und wirkt auch bei voller Fahrspannung nicht zu grell. Im Digitalbetrieb hingegen scheinen die LED schon beim Anfahren ziemlich hell. Hier empfehlen wir die Reduzierung der Ausgangsspannung über die entsprechende CV im Decoder. Im Fazit betrachtet, ist Piko mit der DB-Baureihe 103 ein sehr gutes Modell gelungen, das hinsichtlich der unteren seitlichen Griffstangen und der viel zu hohen Geschwindigkeit nachgebessert werden sollte. *Dieter Holtbrügger*



WIR HABEN FERTIG ... NUR BEI UNS — WEINERT-FERTIGMODELLE

1 Roco 72344

E-Lok E94, DB, Ep.III, analog
mit PluX22-Schnittstelle
statt UVP: 224,00 € *
149,99 €



Roco 72345

E-Lok E94, DB, Ep.III, DC-
Sound, inkl. Sounddecoder
statt UVP: 299,00 € *
219,99 €

2



Rivarossi

2 Rivarossi HR6273

Flachwagen, DB, Ep.IV, mit Ladung
statt UVP: 34,90 € *

AKTIONSPREIS: 22,99 €



Triebwagen in vier Varianten, Fertigmodell

Weinert 411244 VT70 900
DB, Ep.III, rot
UVP: 799,99 € *

Weinert 411243 VT804
DR, Ep.III, rot-beige
UVP: 899,99 € *

Weinert 411242 VT803
DRG, Ep.II, rot-beige
UVP: 899,99 € *

Weinert 411241 VT804
DRG, Ep.II, grün
UVP: 799,99 € *

Vorbestellungen bis 31.12.2015 möglich! Es wird nur die vorbestellte Menge produziert. Die Auslieferung ist für das 2. Quartal 2016 geplant.

Sie erhalten dieses Angebot – solange der Vorrat reicht – exklusiv in folgenden Fachgeschäften:

Modellbahnshop elriwa
01454 Wachau · Radeberger Str. 32
Tel. 035 28 - 44 1257 · info@elriwa.de
www.elriwa.de

Fahrenkrug Modellbahnen
23701 Eutin · Lübecker Str. 9
Tel. 045 21- 3883
info@fahrenkrug-eutin.com

Modellzentrum Hildesheim
31135 Hildesheim · Peiner Landstr. 213
Tel. 051 21-28 9940 · sales@modellbahnecke.de
www.modellbahnecke.de/shop

Modellbahnladen & Spielparadies
33332 Gütersloh · Kampstr. 23
Tel. 052 41-26330 · service@modellbahngt.de
www.modellbahngt.de

Modellzentrum Braunschweig
38118 Braunschweig · Kreuzstr. 16
Tel. 0531-7021 4313 · sales@modellbahnecke.de
www.modellbahnecke.de/shop

Modellbahn Kramm
40723 Hilden · Hofstr. 12
Tel. 021 03-51033 · Kramm.Hilden@t-online.de
www.modellbahn-kramm.com

ToyNedo – Spielwaren Raschka
44137 Dortmund · Westenhellweg 132
Tel. 0231-58 44 9820 · info@toynedo.de
www.toynedo.de

Technische Modellsportwaren Lindenberg
50676 Köln · Blaubach 6–8
Tel. 0221-230090 · info@lindenberg-modellbahn-koeln.de
www.lindenberg-modellbahn-koeln.de

Modellcenter Hünenbein
52062 Aachen · Markt 9–15
Tel. 0241-33921 · info@huenerbein.de
www.huenerbein.de

W. Schmidt GmbH
57537 Wissen · Am Biesem 15
Tel. 027 42-93 0516 · info@schmidt-wissen.de
www.schmidt-wissen.de

Modell Pelzer
58095 Hagen · Potthofstr. 2–4
Tel. 023 31-134 77 · info@modellpelzer.de
www.modellpelzer.de

Spielwaren Kremers
59065 Hamm · Oststr. 56
Tel. 023 81-250 68
kremersspiel@aol.com

Spielwaren Werst
67071 Ludwigshafen-Oggersheim · Schillerstr. 3
Tel. 0621-68 24 74 · werst@werst.de
www.werst.de

Eisenbahn Dörfler
90402 Nürnberg · Färberstr. 34/36
Tel. 0911-22 78 39 · info@eisenbahn-doerfler.de
www.eisenbahn-doerfler.de

Modeltreinexpress
NL-3135 HW Vlaardingen · Voorstraat 43-45
Tel. 0104357767 · info@modeltreinexpress.nl
www.modeltreinexpress.nl

* UVP: Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers

„DIE WILDE 13 PLUS“ — IMMER EINE SPUR KOMPETENTER!

■ Bastel-Empfehlungen von Lesern für Leser

Blick über den Tellerrand

In der Bürokiste, im Baumarkt oder im Spielwarenhandel findet man oft Dinge, die man perfekt für die Modellbahn verwenden kann. Hier drei Beispiele



Kabelkanäle

Preiswerter Schattenbahnhof

Für meine H0-Anlage habe ich einen preiswerten Schattenbahnhof entwickelt: Komplett Zuggarnituren werden in günstig im Baumarkt zu beschaffende Kunststoff-Kabelkanäle gefahren beziehungsweise geschoben und unterhalb der Anlage in einer Art Regal eingehängt. Dabei kann auf passendes Gleismaterial verzichtet werden, wenn man entsprechend der Nenngröße die passende Breite aussucht. Einzig am Ende des Kabelkanals wird eine kurze Nut eingesägt, die als Zentrierung am Übergabegleis dient.

Wie das Foto zeigt, wurde die Aufgleishilfe aus verschiedenen Profilen und Radführungen zusammengebaut und an das Modellgleis angebunden. Wenn man einen Zug aufgleisen möchte, ist es erforderlich, die Lok bis auf das stromführende Aufgleisstück zu schieben. Anschließend kann die Lok übernehmen und ihren Zug selbst aus dem Kunststoff-Kabelkanal herausziehen. Da es für die Kanäle auch passende Deckel gibt, können diese bei langen Zügen zur Aussteifung oder als Staubschutz genutzt werden.

Bernd Harjes

Schattenbahnhof mit sieben Ebenen für ganze Zuggarnituren

Überfahrt des Zuges auf die Anlage



Signalstellwerk

Stabile Mechanik mit Stabilo



Signalmechanik mit einer Kappe eines Faserstiftes

Beim Modulbau bietet es sich an, statt einer aufwendigen Verdrahtung der Antriebe von Weichen und Signalen eine Mechanik einzubauen, die die Stellbewegung über ein Gestänge in die Reichweite des Bedieners führt. Bei der von mir angewandten Mechanik für ein Trix-Signal greift die sechseckige Verschlusskappe eines Stabilo-Faserstiftes mit der offenen Seite auf das Winkelstück am Ende des Signalmastes, von dem die Stelldrähte zu den Signalfügeln beziehungsweise zur Elektropule ausgehen. Durch eine Drehbewegung nach links oder rechts wird die gewünschte Signalstellung bewirkt.

Das andere Ende der Kappe erhält eine Bohrung, in die ein metallischer Rundstab (Fahrradspeiche) gesteckt und verklebt wird. Das Signal wird durch ein passendes Loch in der Anlagenplatte geschoben und auf einem Winkelleisen aus dem Baumarkt befestigt, das zusammen mit einem kurzen Winkelleisen die Signalhalterung bildet. Der Rundstab wird durch zwei kurze, unter die Anlagenplatte geschraubte Winkel in horizontaler Lage gehalten. Eine zweite Kappe dient als Drehgriff am Anlagenrand.

Friedel Helmich

Selbst gebauter Stell-/Drehhebel für ein Signal



Friedel Helmich (2)

Aus dem Netz gefischt

LED-Sonderbauarten

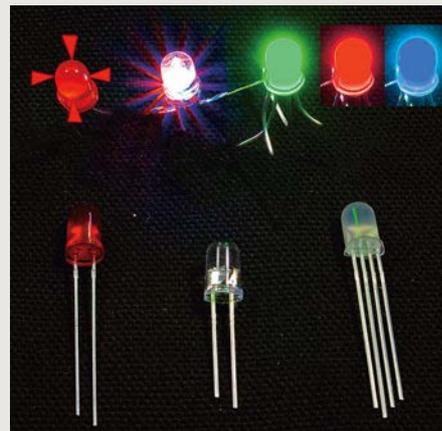
Über den Einsatz von LED für Modellbahnzwecke wurde an dieser Stelle ja schon oft berichtet. Ich möchte hier drei Sonderformen vorstellen: Selbstblinkende LED finden bei der Modellbahn ein weites Anwendungsfeld. Diese LED erzeugen ein Blinklicht ohne weitere zusätzliche elektronische Schaltungen. Der Spannungsbereich dieser LED ist mit 3 bis 15 Volt ohne Vorwiderstand oft recht groß (spezifische Angaben der Hersteller unbedingt beachten). Diese LED sind in allen Grundfarben lieferbar.

RGB-LED mit nur zwei Anschlüssen erzeugen automatisch in einem selbstständig wechselnden Takt alle möglichen Farben. Der Einsatzbereich reicht von der Simulation eines Farbfernsehers in einem Gebäude über die

Selbstblinkende LED, RGB-LED mit zwei und vier Anschlüssen (von links)

Beleuchtung von Kirmesgeschäften bis zur Beleuchtung von kleinen Showbühnen auf dem Volksfest. RGB-LED mit vier Anschlüssen haben eine gemeinsame Anode und je eine Kathode für Rot, Grün und Blau. Mit einer LED kann man somit alle möglichen Farben erzeugen. Benötigt man eine der drei Grundfarben, wird nur die entsprechende Kathode geschaltet. Ein Umschalten zwischen den drei Grundfarben und die Erzeugung aller Mischfarben ist natürlich auch möglich.

Wer in diesen Bereichen sucht, wird natürlich auch Angebote für einfarbige LED und LED-Strips zu extrem günstigen Preisen finden. Für zwei bis vier Euro bekommt man oft 50 oder 100 Stück angeboten. Selbstblinkende LED sind etwas teurer. Bei allen LED sind natürlich die maximalen Ströme zu beachten und die entsprechenden Vorwiderstände einzuschleifen. Als gute Faustwert gilt: maximal 20 mA Durchflussstrom je LED oder LED-Reihenschaltung.



Jürgen Albrecht

türlich die maximalen Ströme zu beachten und die entsprechenden Vorwiderstände einzuschleifen. Als gute Faustwert gilt: maximal 20 mA Durchflussstrom je LED oder LED-Reihenschaltung.

Jürgen Albrecht

Jeden Monat Neues von der Bahn

**Lesen Sie 12 Ausgaben
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 ersten Jahr jederzeit abbestellen und erhalten zuviel bezahltes Geld zurück!

*nur im Inland



Wählen Sie Ihr Geschenk:



Kesselwagen »VEB Kombinat Buna«
in H0, Ep. IV

Kesselwagen ARAL DB, Ep. IV

**Karte gleich abschicken
oder unter www.eisenbahnmagazin.de bestellen!**



Der Funkhandregler MobileControl II wiegt 219 Gramm. Mit seinem großen Drehknopf und dem kontrastreichen Display bietet er einen hohen Bedienkomfort für die Modelleisenbahnsteuerung

■ Digitale Funksteuerung MobileControl II von ESU

Fernbedienung mit hohem Komfort

Zur drahtlosen Steuerung der Modellbahnanlage wurden schon verschiedene Ideen realisiert. Mit großem motorisierten Drehregler gab es aber bislang noch keine Fernbedienung. ESU hat sie aktuell nun im Programm



Peter Pernsteiner (17)

Die feinfühligke Geschwindigkeitsregelung per MobileControl II erfolgt wahlweise im Einhandbetrieb mit dem Daumen (links) oder im Zweihandbetrieb mit der anderen Hand per Daumen und zwei bis drei Fingern – also so, wie man auch Audioanlagen bedient

So mancher Modellbahner liebt den Drehregler seiner Digitalzentrale und möchte seine Loks am liebsten auch drahtlos nach diesem Prinzip steuern. Dieser Idee am nächsten kam bislang der Uhlenbrock-Funkhandregler Daisy II, den es auch in einem anderen Gehäuse beim 1-Hersteller KM 1 unter der Bezeichnung SystemRadio gibt. Auf der anderen Seite können inzwischen beispielsweise an den Digitalzentralen CentralStation von Märklin und ECoS von ESU auch so genannte Smartphones und Tablet-Computer zur Modellbahnsteuerung genutzt werden. Voraussetzung hierfür ist, dass die Zentralen an einem Internet-Heimnetzwerk-Router mit WLAN angeschlossen werden und man sich für das Smartphone/Tablet eine entsprechende Anwendungssoftware (sogenannte App) aus dem Internet herunterlädt – meist gegen ein kleines Entgelt. Mit einer solchen App lässt sich die Modellbahn dank farbigem Touchscreen-Display sehr intuitiv interaktiv bedienen. Allerdings einzig und allein per Fingertipp oder so genanntem Fingerwisch.

Touchscreen und Drehregler

Der Modellbahnelektronik-Hersteller Electronic Solutions Ulm (ESU) vereint jetzt die Vorteile des Farb-Touchscreen-Displays, der WLAN-Funktechnologie und des Smartphone/Tablet-Betriebssystems Android mit der gewohnt-bewährten Haptik des Drehfahrreglers – allerdings mit dem großen Unterschied, dass sich der Regler nicht endlos dreht, sondern einen Endanschlag und einen integrierten Motor hat. Bei ESU kommt dieses Regler-Prinzip bereits seit der Markteinführung der ersten Digitalzentrale ECoS im Sommer 2006 zum Einsatz. Schon damals drehte sich der Reglerknopf beim Verändern der Lokgeschwindigkeit per Touch-

Interview mit dem ESU-Geschäftsführer Jürgen Lindner

Haptik der Motorregler kommt sehr gut an

eisenbahn magazin: Wieso haben Sie eine eigene Smartphone-Technologie für Ihre Fernbedienung verwendet, warum nicht einfach nur ein normales Smartphone als Fernbedienung?

Jürgen Lindner: Wir haben in vielen Kundengesprächen festgestellt, dass die Modellbahner zwar die einfache Bedienbarkeit eines Smartphones schätzen, aber zum Betrieb der Modellbahn nicht ständig auf den Bildschirm starren, sondern die Modelle beobachten möchten. Die Haptik der Motorregler der ECoS-Zentralen kommt zudem bei den Kunden sehr gut an und ist ein echter Wettbewerbsvorteil. Unsere Aufgabe bei der Konzeption des MobileControls war es daher, beide Wünsche zu kombinieren. Der Einsatz eines herkömmlichen Smartphones wäre zwar nahe liegend gewesen, aber hätte die Kundenwünsche nicht erfüllt. Das Mobile Control II basiert auf dem offenen Android-4-Betriebssystem und kann daher exakt wie ein Smartphone mit eigenen Apps erweitert werden.

em: Der motorisierte Drehregler erforderte ja bereits in Ihren ECoS-Zentralen einen recht hohen Aufwand. In Ihrem Funkhandregler war die Umsetzung sicherlich nicht einfacher?

Lindner: Die Bedienlogik des Motorreglers des MobileControl II folgt exakt der ECoS. Wir mussten aus Platzgründen allerdings ein neues Getriebe konstruieren, was recht aufwendig war. Unsere Erfahrungen mit den Pantografenantrieben unserer Elloks kamen uns hierbei sehr zugute. Wir meinen, mit dem Motorregler des MobileControl II eine sehr gute Lösung gefunden zu haben, ohne den Akku zu überbelasten.

em: Das MobileControl II eignet sich ja mit seiner Android-Plattform und seinem Drehregler prinzipiell nicht nur für die Modellbahnsteuerung. Haben Sie Ideen für seinen Einsatz in anderen Bereichen?

Lindner: Obwohl das MobileControl II vorrangig für die Belange der Modellbahner



Bei der Entwicklung des motorisierten Drehreglers hat ESU seine Erfahrungen mit Miniaturmotoren für HO-Modellfunktionen einfließen lassen

konzipiert wurde, ist der Einsatz in anderen Branchen denkbar. Es erreichten uns bereits einige Anfragen aus dem Gebiet der Medizintechnik. Das schöne am MobileControl II ist, dass die Software prinzipiell von jedem erweitert werden kann. Die Softwareschnittstelle API für den Drehregler legen wir auf einer eigens angelegten GITHUB-Seite im Internet komplett offen.

screen-Display oder beim Wechseln zwischen Triebfahrzeugen mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten wie von Geisterhand auf den entsprechenden Wert. Und wie man es von alten Märklin-Analogtrafos oder der Märklin-Digitalzentrale 6021 kennt, erfolgt der Fahrtrichtungswechsel durch ein kurzes Weiterdrehen des Reglers nach links über den Nullpunkt hinaus bis zum Endanschlag.

Mit 219 Gramm wiegt das neue Gerät MobileControl II von ESU zwar mehr als manch anderer Modellbahn-Handregler und ist auch schwerer als kleine Smartphones, allerdings hat ESU dem Funkhandregler auch einen gigantischen Drehknopf mit fast 59 Millimeter Durchmesser spendiert. Im Gegensatz zu den 50 Millimeter messenden Reg-

lern der Digitalzentralen ECoS und ECoS II ist der neue MotorDrehknopf sogar aus Metall gefertigt.

Das 168 mal 56 Millimeter messende Gehäuse des MobileControl II liegt sehr gut in der Handfläche. Dank der 13 Millimeter hohen seitlichen Riffelung des Metallreglers kann man die Lokgeschwindigkeit feinfühlig per Daumen regeln. Da der Drehknopf fünf Millimeter aus dem 16 Millimeter dicken Gehäuse herausragt, lässt er sich auch gut zwischen dem Daumen und zwei bis drei weiteren Fingern greifen und drehen.

Alternative Temporegelungen

Die Lokgeschwindigkeit lässt sich aber nicht nur per Drehregler verändern, sondern auch über

das 42 mal 70 Millimeter messende Farb-Touchscreen-Display (Diagonale 3,2 Zoll/81,5 Millimeter), das je nach Voreinstellung selbst bei hellem Tageslicht gut sichtbar ist. Am unteren Displayrand sieht man hierzu unter dem Lokbildchen einen 34 Millimeter langen Balken, der die aktuell eingestellte Geschwindigkeit zeigt. Darunter steht zur Information auch noch links die Art des für dieses Triebfahrzeug gewählten Digitalprotokolls, rechts die aktuell eingestellte Fahrstufe und rechts daneben die Zahl der maximalen Fahrstufen für diesen Decoder.

Zur Änderung der Geschwindigkeit kann man entweder per Finger vorsichtig am Balken entlangwischen oder einfach per Fingertipp an irgendeiner

Technische Daten des ESU-Funkhandreglers MobileControl II	
Gesamtabmessungen	170 mm x 60 mm x 26 mm
Geschwindigkeitsregler	motorisiert/59 mm Durchmesser
TFT-Touchscreen-Display	42 x 70 mm/480 x 800 farbige Bildpixel
Zusatzbedienelemente	1 bzw. 3 Sensorfelder über bzw. unter dem Display, 2 x 2 seitliche, programmierbare Funktionstasten
Gewicht	219 Gramm
Stromversorgung	Litium-Polymer-Akku 3,7 Volt/1650 mAh
Schnittstellen	Micro-USB zum Laden und für Software-Updates, 3,5-mm-Klinkenbuchse für Mikrofon, Stereo-Headset
Mikroprozessor	ARM Cortex A8 mit 1,3 GHz
Speicher	1 GB RAM + 2,5 GB Flash für Apps und Daten
Betriebssystem	Android 4.1.1
Einzelhandregler	Artikelnummer 50114/279,99 Euro
Lieferumfang	Funkhandregler, USB-Ladekabel, Halstrageschleufe
Funkhandregler-Set	Artikelnummer 50113/299,99 Euro
zusätzlicher Lieferumfang	WLAN-Mini-Accesspoint nebst Stecker-Netzteil und LAN-Kabel zum Anschluss an ECoS-Zentrale



Das MobileControl-II-Set von ESU zum Preis von rund 300 Euro besteht aus dem Funkhandregler, einer Trageschleufe, einem Mini-WLAN-Accesspoint, dem dazugehörigen Netzteil, LAN-Kabel und einem USB-Datenkabel

Bedienelemente und Schnittstellen des MobileControl II

- A Ein/Aus-Taste
- B motorisierter Geschwindigkeitsdrehregler
- C Betriebszustandsanzeige grün = normaler Fahrbetrieb, rot = Nothalt, aus = nicht mit ECoS in Verbindung
- D Sensortaste Nothalt/Normalbetrieb
- E vier programmierbare Funktionstasten
- F TFT-Touchscreen 480 x 800 Pixel
- G drei Sensortasten für Menüaufruf, Home-Screen, Zurück beziehungsweise App verlassen
- H 3,5-mm-Klinkenbuchse für Stereo-Headset und Mikrofon
- I Öse für Trageschlaufe
- J USB-Buchse zum Akkuladen und für PC-Datentransfer/Software-Update



Stelle des Balkens die neue Sollgeschwindigkeit vorgeben. Wie von Zauberhand setzt sich dann auch der Motorregler für den Drehknopf in Bewegung, bis er die Winkelstellung des gewünschten Sollwerts erreicht hat. Auf diese Weise kann auch ein Komfortbremsvorgang ausgelöst werden, indem man per Finger links neben den Balken tippt.

Die Geschwindigkeitsregelung per Balken im Touchscreen birgt allerdings stets das Risiko, dass man versehentlich eine Lok viel zu stark beschleunigt oder für den Komfortbremsvorgang daneben tippt und dadurch den unmittelbar neben dem Loksymbol auslösbaren Fahrtrichtungswechsel erwischt. Viel schöner und auch betriebssicherer lässt sich eine Komfortbremsung mit Hilfe der links und rechts neben dem Display befindlichen programmierbaren Tasten auslösen. Ab Werk sind sie zwar mit den Funktionen FO bis F3 vorbelegt, lassen sich aber individuell umbelegen.

Zur Auswahl stehen die Funktionstasten FO bis F28, die Erhöhung und Absenkung der Geschwindigkeit um eine Fahrstufe, das Lokanhalten (also die Komfortbremsung mit der in der Lok vorprogrammierten Bremsverzögerung), der Nothalt, die Umschaltung zwischen Nothalt und Normalbetrieb, der Fahrtrichtungswechsel und der schnelle Lokwechsel innerhalb der Liste der zuletzt bespielten Loks nach links oder rechts. Im Praxistest haben sich aus meiner Sicht die unteren Funktionstasten für den Lokwechsel als am sinnvollsten erwiesen; die oberen Tasten habe ich für den Komforthalt definiert.

Lokliste direkt aus der EcoS

In der MobileControl II müssen nicht erst umständlich Triebfahrzeuge gespeichert werden. Wenn der Funkhandregler der EcoS-Zentrale via WLAN verbunden ist, muss man lediglich in der Display-Kopfleiste das Grundmenü aufrufen und „Lokliste“ selektieren – oder noch einfacher in der Display-Kopfleiste das Symbol „+“ antippen. Schon erscheint die alphabetisch geordnete Liste aller in der EcoS gespeicherten Modelle, die man per Fingerwisch durchsuchen kann. Alternativ erscheint nach Antippen des Lupensymbols eine kleine Tastatur zur Eingabe des Loknamens. Mit jedem eingetippten Buchstaben reduziert sich die Lokliste passend zu den Suchtreffern. Ist die gewünschte Lok in der Liste enthalten, braucht man sie zur Auswahl nur noch antippen – fertig.

Unter der Kopfleiste erscheint der Name des Modells mit einem blauen Unterstrich. Darunter finden sich je nach Lok bis zu 16 Funktionssymbole. Dann folgt noch ein Bild mit der Lok sowie links und rechts davon Pfeile zur Auswahl der Fahrrichtung. Schließlich erscheinen noch der Geschwindigkeitsbalken sowie Infos zu Decoderart und Fahrstufen. Zur Aktivierung/Deaktivierung von Lokfunktionen müssen lediglich die entsprechenden Symbole angeippt werden. Aktive Funktionen sind farbiger unterlegt. Sind für eine Lok mehr als 16 Funktionen in der EcoS hinterlegt, gelangt man per Fingerwisch zu den weiteren Funktionssymbolen.

Sollen weitere Loks bespielt werden, ist einfach immer nur die Lokliste erneut aufzurufen. Jede

Praxis-Tipp

Zuerst die ECoS-Zentrale updaten

Vor dem ersten Einsatz des Funkhandreglers sollte man zunächst die Software seiner ECoS-Zentrale auf Vordermann bringen. Hierzu muss von der ESU-Internet-Homepage (www.esu.eu) im Downloadbereich die aktuelle Firmware für die jeweilige Zentrale (CentralStationReloaded, ECoS 1 oder ECoS 2) zum PC heruntergeladen werden. Zum Testzeitpunkt war das die Version 4.1.0. – doch Vorsicht: Wer auf seiner Zentrale bislang noch eine ältere Firmware-Version als 4.0.0 nutzt, muss vorher vielleicht

noch weitere Updates durchführen und die entsprechenden Installationsanweisungen genau lesen. Für das eigentliche Update muss die komprimierte ZIP-Datei erst noch im PC umgewandelt werden. Dann wird die eingeschaltete und an einem Internet-Router angeschlossene ECoS-Zentrale via PC und Internet-Browser aufgerufen und schließlich am PC das entsprechende Software-Update ausgelöst. Für diesen Testbericht haben wir das MobileControl II in der Softwareversion 1.0.14 getestet. PP

Touchscreen-Bedienung



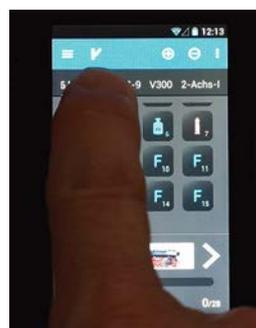
Grundmenü



Lokauswahl-Liste



Ausgewählte Lok



Lokwechsel-Vorselektion



Wechsel zur benachbarten Lok



Weichentableau für 16 Komponenten



Schaltvorschau Dreiweg-Weiche



CV-Programmierung für Decoder-Parameter

SmartBox und SmartController von Piko

Digitalsystem und komfortable Startsets

Auch Modellbahnhersteller Piko will in diesen Wochen mit seiner neuen Digitalzentrale SmartBox an den Start im Fachhandel gehen. Diese Zentrale für den Digitalstandard DCC unterstützt auch die automatische Lokanmeldung per RailComPlus und befindet sich in einer kompakten Box, die über kein eigenes Display und keine weiteren Bedienelemente verfügt. Als Bedienteil für die komplette Zentrale kommt der Funkhandregler Piko-SmartController zum Einsatz, der hardwareseitig auf dem MobileControl II von ESU basiert.

Die Piko-SmartBox enthält einen Booster für bis zu fünf Ampere Ausgangsstrom, einen Programmiergleis Ausgang zur Decoderprogrammierung, eine Schnittstelle für den Anschluss externer Booster, eine Ethernet-Buchse für Softwareupdates via Internet

sowie für eine Computersteuersoftware, eine Loconet-T-Buchse für Kabel-Handregler sowie für Rückmeldebausteine und schließlich noch ein WLAN-Funkmodul zum gleichzeitigen Betrieb von bis zu 32 Funkhandreglern.

Piko bietet den SmartController allein zum Preis von 349,99 Euro (Artikelnummer 55041) oder als SmartControl-Basisset für 399,99 Euro (55040) gemeinsam mit der SmartBox und einem 2,25-Ampere-Steckernetzteil an. Für 100 Euro mehr gibt es das SmartControl-Basisset in zwei Premium-Train-Sets (59112/-13), die zusätzlich Gleise, eine Weiche beziehungsweise zwei Bogenweichen und einen Personen- beziehungsweise Güterzug enthalten, wobei die Loks jeweils 23 digital schaltbare Licht- und Soundfunktionen an Bord haben. Schließlich folgt für 599,99 Euro das



Auch Piko setzt bei den neuen Digital-Produkten Smart-Box und SmartController auf die von ESU entwickelten Funkhandregler

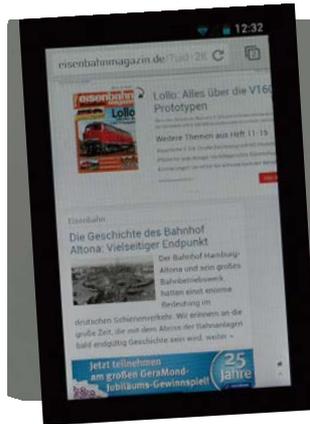
Piko-Premium-Train-Set Doppelzug (-14) mit zwei Gleisovalen, vier Bogenweichen und zwei Zügen mit digitalen Sounddecodern. PP

neu selektierte Lok ergänzt mit ihrem Namen das Feld unter der Kopfleiste. Für den schnellen Wechsel zwischen den aktuell bespielten Loks gibt es drei Möglichkeiten: Entweder wischt man mit dem Finger im Feld mit den Loknamen und tippt auf den gewünschten Loknamen. Wenn man nur zur unmittelbar links oder rechts stehenden Lok wechseln will, genügt alternativ ein horizontaler Wischer direkt im Fenster mit den Funktionssymbolen. Die dritte Lokwechsel-Methode wurde bereits erwähnt und basiert auf den programmierbaren seitlichen Funktionstasten.

Weichen, Fahrstraßen und CV

Mit dem Funkhandregler lassen sich natürlich auch Weichen, Signale und andere Magnetartikel ähnlich bequem wie an der EcoS-Zentrale per Fingertipp schalten. Hierzu wechselt man in der Kopfleiste oben halblinks zwischen dem Lok- und Weichenmodus. Ähnlich wie bei der Lokauswahl muss der Anwender seine benötigten Weichentableaus von der Zentrale ins MobileControl II holen, kann diese aber individuell anpassen. Die Weichentableaus beinhalten wie in der Zentrale jeweils bis zu 16 Magnetartikelsymbole. Tippt man auf ein Symbol für mehrbegriffige Signale oder beispielsweise Dreiwegweichen, wird automatisch ein Auswahlfenster mit den möglichen Schaltzuständen angezeigt. Der Wechsel zwischen einzelnen Tableaus erfolgt in Analogie zum Lokwechsel per Fingerwischtaste oder programmierbaren Funktionstasten. Innerhalb der Weichentableaus lassen sich wie in der EcoS auch Fahrstraßen aktivieren.

Schließlich lassen sich direkt per MobileControl II auch neue Loks manuell anlegen. Dabei kann man nicht nur den Loknamen und das gewünschte Digitalformat sowie ein passendes Lokbild aus der EcoS selektieren, sondern auch die Lokfunktionen definieren und mit entsprechenden Symbolen hinterlegen. Da sich neu aufs Gleis gestellte Loks mit mfx- oder RailComPlus-Decoder automatisch an



Ausflüge ins Internet: Mit dem Funkhandregler von ESU kann man auch direkt im Internet surfen oder per Skype mit jemandem telefonieren, wozu man noch eine Headset-Mikrofon-Kombination benötigt



der EcoS anmelden, können diese auch zügig direkt vom Funkhandregler übernommen werden. Zu guter Letzt kann die Fernbedienung auch zur Anpassung von CV-Konfigurationsregistern und Lokadressen von Lokdecodern eingesetzt werden.

Lange Betriebszeit

Im Praxistest erwies sich der Funkhandregler dank seines gut dimensionierten Lithium-Polymer-Akkus als erfreulich ausdauernd. Bei etwas mehr als der halben maximalen Helligkeit und kontinuierlich eingeschaltetem Display sowie regelmäßiger Bewegung des Motor-Drehreglers (einmal pro Minute eine komplette motorisierte Drehung in eine der beiden Richtungen) reichte eine Akkuladung für mehr als viereinhalb Stunden.

Nachgeladen wird der Akku über ein handelsübliches USB-Ladegerät oder einen Computer mit USB-Buchse. Zum Lieferumfang gehört allerdings kein Ladegerät, sondern nur ein USB-Kabel und des Weiteren eine Halsband-Trageschleife.

Wer seine EcoS zum Einsatz der MobileStation nicht direkt mit dem Heimnetzwerk fürs Internet verbinden will oder beispielsweise im Hobbykeller beziehungsweise auf der Clubanlage keinen Internet-Router hat, kann von ESU für nur 20 Euro Auf-

preis das MobileControl-II-Set erwerben und erhält dann einen 75 mal 55 mal 20 Millimeter messenden Mini-WLAN-Accesspoint hinzu. Wenn der Funkhandregler allerdings mit dem Internet-Router in Verbindung bleibt, eröffnet das zusätzliche Einsatzmöglichkeiten. Da der MobileControl II wie viele Tablet-Computer mit einem Android-Betriebssystem arbeitet, lassen sich auch andere serienmäßig integrierte Applikationen nutzen wie beispielsweise der integrierte Internet-Browser.

Schließlich soll noch die Einsatzmöglichkeit einer Mikrofon-Ohrhörer-Kombination angesprochen werden: Wer auf dem MobileControl II beispielsweise eine der zahlreichen am Markt verfügbaren Walkie-Talkie-Apps installiert, könnte beispielsweise beim Fahrtag auf einer großen Clubanlage direkt via Funkhandregler mit anderen Besitzern des MobileControl II in eine Gesprächsverbindung treten – parallel zum Spielbetrieb versteht sich.

Im Redaktionstest habe ich stellvertretend für diese Funktionalität einfach mal schnell die kostenlose Skype-App via Internet-Zugang des MobileControl II installiert und dann gleichzeitig zur Modellbahnsteuerung mit einem anderen Skype-Anwender telefoniert – sozusagen Spielspaß einmal ganz anders.

Peter Pernsteiner

Alles eine Frage der Fahrtrichtung, Teil 3



Auch auf der Modellbahnanlage sollten Schrankenbäume nicht länger als nötig geschlossen sein. Für zuverlässiges Öffnen und Schließen sorgt eine elektronische Schaltung

Bruno Kaiser

■ Schaltungs-Ideen für Schrankenanlagen

Nicht trödeln an der Schranke!

Die Sicherung eines Bahnübergangs ist beim Vorbild eine betriebliche Notwendigkeit – und auf der Modellbahn-anlage wichtiges belebendes Moment. Schwierig wird es mit dem automatisierten, aber rechtzeitigen Beenden der Sperre, wofür wir hier elektronische Hilfe vorstellen

Diese Situation ist uns allen geläufig: Der Schienenbus ist schon lange weg, aber die Autos müssen weiter am Bahnübergang warten, weil die Schranken noch nicht wieder oben sind. Wir erleben das, wenn die simpelste Auslöseform eingesetzt wird: Je ein Schalter im Abstand der größten Zuglänge zu beiden Seiten des Bahnübergangs besorgt das Auslösen von Heben und Senken des Schrankenbaums.

Das zu vermeiden ist Thema dieser Folge, und auch hier ist die Fahrtrichtung für die Funktion der Schaltung wichtig: Bewegt sich der Zug auf den Bahn-

übergang zu (positives Potenzial am vom BÜ aus gesehen linken Gleis), ist die Sicherung einzuschalten; bewegt er sich fort, ist sie aufzuheben. Im Prinzip also ähnlich wie im zweiten Teil dieser Reihe in *em 5/15* beschrieben.

Kurze Schaltimpulse verlängern

Die Schwierigkeit liegt im rechtzeitigen Ausschalten – also nicht zu früh und nicht zu spät, abhängig von der Länge der eingesetzten Zuggarnituren.

Dazu bedarf es einer Ergänzung des simplen Schalters durch einen monostabilen Multivibrator, kurz

Rückblick und Vorschau

In dieser losen Beitragsfolge „Alles eine Frage der Fahrtrichtung“ erschienen bereits zwei Artikel: In *em 3/15* berichteten wir über Dioden-Schaltungen als Auffahrtsschutz. In *em 5/15* folgte ein Beitrag über Stopp-Schaltungen für die Prellbock-Sicherung. Im vierten Teil werden wir demnächst an dieser Stelle eine Elektroniklösung vorstellen, bei der das Monoflop die Fahrtrichtung auch ohne gepolte Fahrspannung erkennt. em

Monoflop genannt. Er funktioniert wie ein Treppenhauslicht, das sich per Knopfdruck einschalten lässt und nach einer eingestellten Zeit von selbst wieder abschaltet.

Auf den Bahnübergang bezogen schaltet das Monoflop beim ersten Impuls des ankommenden Zuges die BÜ-Sicherung ein und hält sie eine bestimmte Zeit aufrecht. Richten wir dieses Monoflop nun so ein, dass jeder neue Impuls diese Verweilzeit neu startet, ist die Steuerung zuglängenabhängig, denn ein zweiachsiger Triebwagen startet die Verweilzeit weniger oft als ein vielachsiger Güterzug.

Elektronik-Tipp

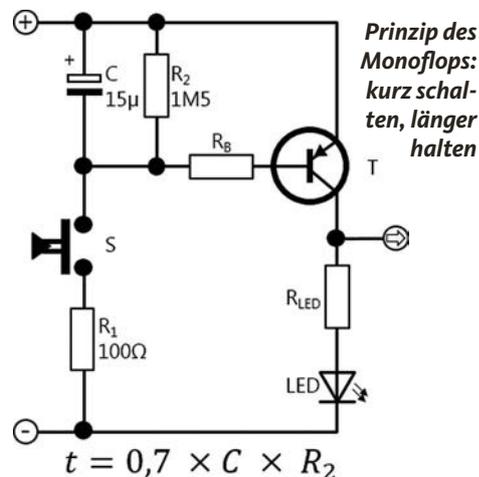
Brückengleichrichter oder Einzeldioden?

Im Schaltungsentwurf übernehmen vier Einzeldioden die Aufgabe des Brückengleichrichters. Es gibt zwar fertige Bauteile, die bereits vier Dioden in dieser Konstellation vorsehen, doch meist haben diese einen wesentlich höheren Platzbedarf als ein diskreter

Aufbau – und Platz ist ja etwas, mit dem wir bei der Modellbahnerei ja immer haushalten müssen. Im vorliegenden Fall bietet das Diodenfeld darüber hinaus eine Ausweichmöglichkeit, wenn ein größerer Kondensator liegend eingebaut werden muss. BO



Aufbauvorschlag auf einer Streifenplatine; die Kupferbahnen sind an den gelben Markierungen aufzutrennen



Ein Monoflop lässt sich recht leicht aus einem Transistor, einem zeitbestimmenden Kondensator und ein paar Widerständen aufbauen.

Im Ruhezustand sperrt der PNP-Transistor, weil er kein negatives Basispotenzial erhält. Ein Druck auf den Taster S steuert ihn auf und sorgt auch dafür, dass sich der Kondensator C recht flott über den geringen Widerstand R1 auflädt. Lässt man den Taster wieder los, wirkt die Ladung des Kondensators weiter, der Transistor bleibt leitend, bis sich der Kondensator über R2 wieder entladen hat. Der Ausgang (Pfeil) bleibt also länger positiv als der Tastendruck anhält. Die Leuchtdiode dient lediglich als Blindlast und Funktionskontrolle.

Wird noch während der Aktivphase der Taster erneut betätigt, lädt sich der Kondensator wieder auf, und die Verweilzeit läuft neu an. Dieses Verhalten wird als nachtriggerbar bezeichnet und kommt unsererem Ziel am Bahnübergang sehr entgegen. Jedes Überfahren des Gleiskontakts startet die Verweilzeit neu, bis die komplette Garnitur darüber hinweg gefahren ist – das Monoflop arbeitet proportional zur Zahl der Achsen, was bei der Auswahl der eingesetzten Züge zu beachten ist.

Wie lange die Verweilzeit nach dem letzten Starten ungefähr anhält, lässt sich mit der Formel im Schaltplan berechnen oder einfacher:

Aufbau-Praxis

Streifenplatine oder Dreierblöcke?

Auch bei der Wahl des geeigneten Standard-Platinentyps sind neben der Vorliebe für Kupferbahn-Auftrennung versus Leitlackbrücken Platzfragen entscheidend: Mit der hier vorgestellten Variante durchgehender, an strategischen Stellen aufgetrennter Kupferbahnen lässt sich die Platine gegenüber Dreierblöcken

geringfügig kürzer anlegen. Leicht, sauber und sicher trennt man Kupferbahnen auf, indem mit dem Skalpell zwei Schnitte im Abstand von einem bis zwei Millimetern durch die Beschichtung geführt werden und dann der Zwischenraum mit einem feinen Stechbeitel herausgeholt wird. BO

Setzen Sie als Entladewiderstand R2 einen Wert von 1,5 MΩ ein, gibt die Kapazität C in µF direkt die ungefähr Verweildauer in Sekunden an.

Monoflop vom Gleisschalter gestartet

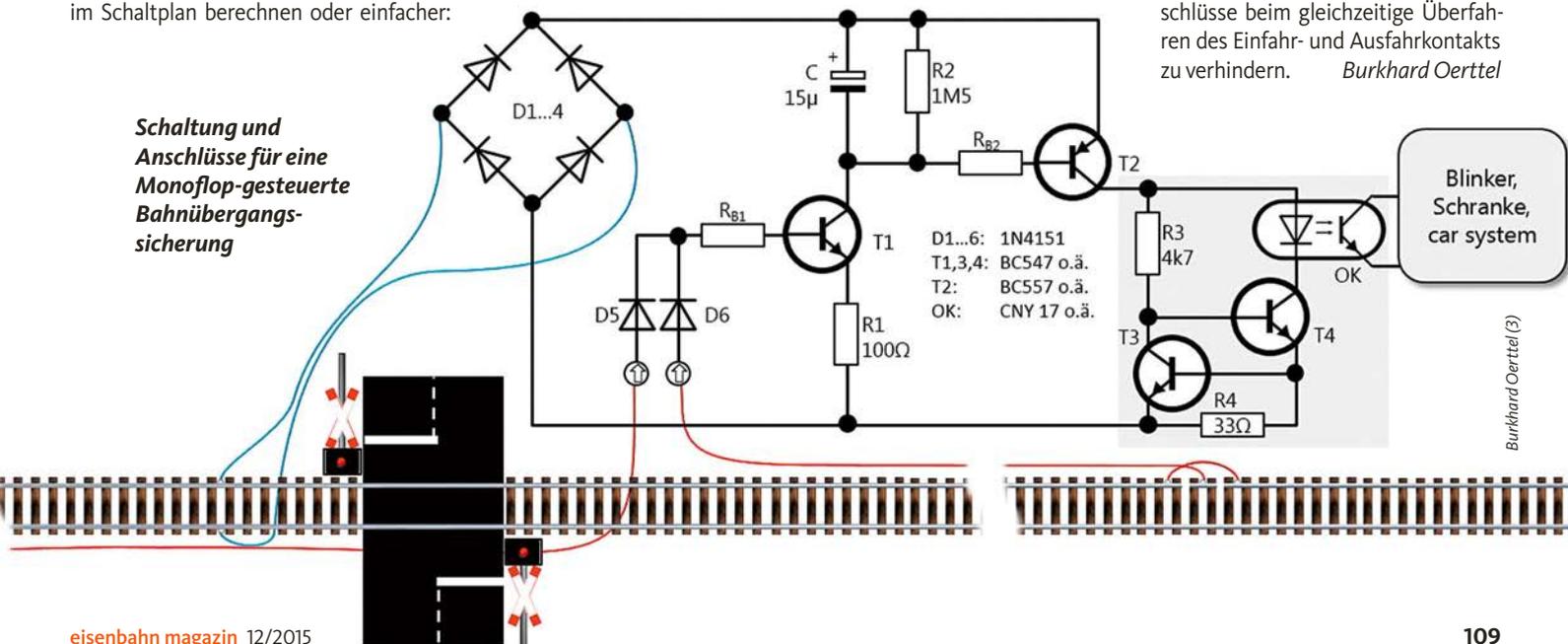
Auf den Bahnbetrieb übertragen, startet ein von einem Schienenkontakt ausgelöster Impuls über T1 anstelle des Tasters den beschriebenen Vorgang.

Schaltimpulse und Versorgungsspannung für das Monoflop stammen aus derselben Quelle – und zwar der von den Schienen abgegriffenen Fahrspannung, die über den aus D1 bis D4 gebildeten Brückengleichrichter die Betriebsspannung der Schal-

tung ergibt. Was auch immer damit gesteuert wird, mit Fahrspannung kann die folgende Stufe kaum etwas anfangen, weshalb der aus dem Beitrag im Mai diesen Jahres bekannte Optokoppler mit Konstantstromschaltung den Ausgang ergänzt (im Schaltplan grau unterlegt) und die Sicherungsmaßnahmen schaltet.

Hat der Zug den BÜ passiert, lösen die jeweils linken Räder zwar am Schienenkontakt für die Gegenrichtung nochmals Impulse aus, aber die sind negativ, bewirken also an der Basis von T1 überhaupt nichts. Zudem entkoppeln zwei Dioden am Eingang die beiden Schienenkontakte voneinander, um bei besonders langen Garnituren Kurzschlüsse beim gleichzeitigen Überfahren des Einfahr- und Ausfahrkontakts zu verhindern. Burkhard Oerttel

Schaltung und Anschlüsse für eine Monoflop-gesteuerte Bahnübergangssicherung



Burkhard Oerttel (5)

Leserbriefe

■ V 100 der DB im Fokus, em 9/15

Fleischmann-Nachtrag

Schade, dass Sie zum V 100-Artikel nur ein Katalogbild von Fleischmann abgebildet haben. Ich möchte daher ein Foto meiner Fleischmann-V 100 anbieten, damit die Leser sehen, dass es ein gutes Modell war. Ich habe die Lok vor vielen Jahren gebraucht erworben; sie stammt aus einer Jubiläumspackung von 1987/88. *Jürgen Herzog*



Fleischmann-V 100 der DB als limitiertes HO-Sondermodell

Jürgen Herzog

■ Wendezug-P 8, em 9/15

Tender oder Kessel voraus?

Die Angabe, dass die Frankfurter 38er immer mit dem Tender zum Zug gekuppelt waren, kann nicht stimmen. Ich erinnere mich sehr genau an diesen Wendezug, der jeden Nachmittag durch Neu-Isenburg Richtung Frankfurt/M geschoben wurde: Immer war die Rauchkammerseite der Lok an den Zug gekuppelt. Bilder im EK-Buch von 1994 über die preußische P 8 bestätigen meine Erlebnisse. Noch ein Hinweis zum Weinert-Modell: Die Gegenkurbeln scheinen auf beiden Lokseiten die falsche Winkelstellung zu haben, nämlich nach hinten geneigt bei tiefer Stellung der Kuppelstange. Optische Täuschung, Montagefehler oder hat Weinert versehentlich dieses Detail der Hängeeisensteuerung-P 8 auf die HO-Modelle der Serienausführung übertragen? *Karl-Heinz Buchholz*

Anm. d. Autors: Inzwischen sind Bilder mit Münchner Wendezug-38er aufgetaucht, die die Loks mit der Rauchkammer zum Zug zeigen. Ich kenne die Züge eher ausschließlich nur mit Tender am Zug. Das Bild der 38 2616 in Frankfurt auf Seite 77 zeigt eindeutig, dass die Lok mit dem Tender zum Zug steht, auch die Harburger 38 2207. Und es gibt weitere Fotos – auch aus München – mit Tender am Zug. Offenbar war es streckenabhängig, oder das Personal konnte frei wählen. Die Wendezugvorschrift, dass mit der Rauchkammer voraus zum Zug gefahren werden sollte, stammt erst von 1961. Mir liegen Fotos der frühen Frankfurter Wendezug-78er vor, bei der die Steuer- und Bremsleitungen hinten alle verdeckt sind, also unter der Pufferbohle angebracht; vorn wurden sie erst später ergänzt. Daher fahren in Frankfurt die 78er mit Hagenuk-Steuerung zuerst auch mit der Rauchkammer voraus und dem Tender am Zug. Auch bei Hamburger 78ern habe ich in Betriebsbüchern zwei zeitlich auseinanderliegende Daten für den Einbau der Wendezugleitungen gefunden. Offenbar wurde auch hier dann erst die andere Seite nachgerüstet. Die letzten Harburger Wendezüge fahren ab 1963 auch mit der Rauchkammer zum Zug, was so übel aussah, dass ich die Züge nicht fotografierte. Für den Modellbahner ergeben sich jedenfalls beide Möglichkeiten, ohne einen Fehler zu machen. *Klaus D. Holzborn*

■ Neubau bei Emskirchen, em 10/15

Schöngerechnete Verkürzung

In der Nachricht zur Aurachtalbrücke auf Seite 26 wird im letzten Satz eine Fahrzeitverkürzung von zwei bis drei Minuten aufgrund des Brücken-Neubaus und dadurch höherer Streckengeschwindigkeiten prophezeit. Die Realität sieht anders aus, denn Fahrzeitverkürzungen durch schnelleres Fahren



E 94 als HO-Messing-Modell aus DDR-Kleinserienproduktion von Rehse

werden generell viel zu hoch eingeschätzt. Mit dem Bau der neuen Brücke werden lediglich 0,3 Minuten für den Fernverkehr und 0,1 Minute für den Regionalverkehr gewonnen. Für den Güterverkehr ergibt sich gar keine Fahrzeitverkürzung. *Wilfried Messner*

■ E 94 im Fokus, em 10/15

Ergänzende Fakten

Ein großes Lob für den Mut im Artikel auch die oft belächelten Kleinbahn-Lokmodelle aus Österreich zu erwähnen. Diese Marke war vielleicht mal eine Spielbahn, doch hat sich hier in den letzten Jahren viel verändert. Unter Sammlern gelten die alten Modelle inzwischen als gesuchte Raritäten. Leider wurde nicht erwähnt, dass auch Kleinbahn die grüne und rote E 94 mit der blauen Variante der Mittelweserbahn als 1020.041 in HO ergänzte. Wer dann noch den längst vergriffenen Piko-Werkstattwagen als Pwg in MWB-Farben ergattert, kann exakt das Motiv des Oktober-em von Seite 9 oben nachstellen, als die MWB jahrelang kommerziell erfolglos versuchte, im Schiebedienst mitzumischen. *Hubert Strasser*

*

E 94 in Auslandseinsätzen

Dem tollen Artikel ist noch einiges hinzuzufügen: Auch in der Schweiz fuhren E 94, denn während des Sommerfahrplans 1987 mieteten die SBB acht 194er des Bw Nürnberg 2 an. Nach dem Krieg blieb E 94 074 in der CSR stehen und

wurde Mitte der 1950er-Jahre verschrottet. Unter deutschem Einfluss gab es während des Krieges zwei interessante Bahnprojekte, in der die E 94 die zentrale Rolle spielte: In der Slowakei sollte die Strecke Sillein/Zilina – Zipser Neudorf/Spisska – Nova mit dem deutschen System elektrifiziert werden, wofür acht E 94 bestellt wurden, und in Rumänien sollte die Strecke Ploeste – Kronstadt/Brasov elektrifiziert werden, wonach 20 E 94 zum Einsatz kommen sollten. *Markus Huber*

*

Modelle aus Kleinserien

Die in DDR-Sammlerkreisen als exklusiv bekannte Leipziger Firma „Mechanische Werkstatt Heinrich Rehse“ verkaufte ab 1954 die HO-E 94 02 in so genannten Teilesätzen. Die Artikelnummer 585 bestand aus etwa 320 Stück Stanz- und Drehteilen aus Messing und Aluminium. Dazu gab es unter der Bestellnummer 600 zwei ausführliche Baupläne, obendrein den Ehlcke-Motor 339 mit doppelter Feldwicklung und fünf Watt Leistung in Allstrom-Ausführung 16 Volt bei Wechsel- oder 14 Volt bei Gleichstrom, den Kardanlokantrieb 146 auf beide Drehgestelle und nachgeschaltetem Ringfederantrieb auf alle Achsen wirkend sowie zwei filigran gearbeitete Dachstromabnehmer unter Nr. 50. Der gesamte Bausatzpreis belief sich seinerzeit auf 97 Mark und 50 Pfennige. Das konnten sich damals nicht viele Modellbahner leisten. Insofern ist diese exklusive Ellok heute in nur wenigen Loksammlungen enthalten.

Frag' doch das em

Ist die Bundesbahn-E 60 wirklich nur einseitig bedruckt?

Unser Leser Hans-Peter Schlaf hat sein Fleischmann-HO-Modell der E 60 05 im Zustand der DB-Epoche III (Artikelnummer 436002) einmal genauer untersucht und dabei unter der Lupe auch die Daten des Bremsstyps, der letzten Untersuchung und der Gestängebauart kontrolliert.

Dabei fiel ihm auf, dass diese Angaben nur auf einer Lokseite an der Kante des Umlaufblechs am langen Vorbau aufgedruckt sind,

obwohl sich diese Daten doch normalerweise auf beiden Seiten befinden müssten. Da tippt man natürlich unweigerlich auf einen Fabrikationsfehler in der Modell-Bedruckerung.

Deshalb haben wir die Leser-Frage zu diesem Sachverhalt an Peter Wortmann – Zuständiger bei der Firma Fleischmann für die Produktkommunikation – weitergeleitet. Er konnte Entwarnung geben: „Bei der Bedruckerung der E 60 05 handelt es sich um keinen

Beschriftungsfehler! In der frühen Epoche III standen die Langträger-Anschriften tatsächlich nur an einer Seite der Lokomotive, wie es auch während der Epoche II meist der Fall war.

Kurz nach dem Krieg hatte die junge Bundesbahn offensichtlich andere Probleme, als bei den noch fahrfähigen Lokomotiven die Anschriften den aktuellen Erfordernissen anzupassen. Das geschah erst sukzessive einige Jahre später.“ *em*



Aus Metallteilen als Fertigmodell angebotene HO-E 94 von Gebert

Die Firma Gebert aus Altlandsberg bei Berlin hatte auf Wunsch die E 94 in Nenngröße HO aus Metallbauteilen als Fertigmodell gebaut. Auch diese einfache Ausführung von 1956 ist zweimotorig und verfügt sogar über nachgebildete Scheibenwischer sowie Sandfallrohre in Radlaufebene. Die Firma Horst Gebauer (Eurotrain) aus Mittelstadt baute die E 94 in grüner DB-Ausführung in O. Zu Liliput ist zu ergänzen, dass die Wiener 1955 in der Nenngröße HO unter der Artikelnummer 117 die seltene AEG-E 94 068 in Gleichstromausführung mit schwerem Gussaufbau und Blechrahmen im Programm hatten. Ihr folgte später das in Österreich neben der Kleinbahn-E 94 viel verkaufte Modell mit Kunststoff-Aufbau und Zinkal-Rahmen. Diese spätere Liliput-Baureihe E 94

wurde auch in den Farbvarianten Jaffa-Orange (ÖBB) und Tannengrün (DB) angeboten. *Manfred Scheihing*

■ Straßenbahn-Test, em 10/15

Abweichende Beurteilungen

Ich bin erstaunt über das schlechte Abschneiden des Lima-Düwag-Zuges in der optischen Bewertung. Im Gegensatz zum Halling-Modell hat das Lima-Fahrzeug wie auch das Roco-Modell sowohl gravierte Blinker als auch Rammbohlen und somit Details, die optisch über das Gehäuseprofil herausragen und deutlich wahrnehmbar sind. Auch die Fensterrahmen sind bei Lima graviert. Was überhaupt nicht thematisiert wurde und für mich den Gesamteindruck stört, sind beim Hal-



Antriebsumbau beim Düwag-Straßenbahnmodell in HO von Roco

ling-Modell die erheblich zu dicken Fensterholme. Obendrein haben die Halling-Drehgestellblenden kaum Tiefengravur. Für mich liegen die Halling-Modelle in puncto Optik deutlich hinter Roco und Lima zurück – zudem kosten sie deutlich mehr. *Oliver Müller*

*

Antriebsumbau tut not

Erfreulich, dass das *em* mal wieder das Thema Straßenbahn aufgreift! Zu den besprochenen Modellen von Roco und Lima kann ich ergänzende Erfahrungen einbringen.

Auf meiner Anlage gibt es starke Steigungen, die im vorbildgerechten Rahmen liegen. Auf diesen Rampenstrecken sind weder das Roco- noch das Lima-Modell im Lieferzustand be-

triebstauglich gewesen. Ein schwerer Konstruktionsfehler des Roco-Modells besteht darin, dass der Antrieb auf das vordere Drehgestell wirkt.

Die Zugkraft bewirkt bekanntlich ein Moment, das zum Entlasten des vorderen Drehgestells führt, so dass die Räder in der Steigung durchdrehen. Seit der Verlagerung des Antriebs auf das hintere Drehgestell schafft der Wagen dieselbe Steigung ohne Probleme und nimmt dabei sogar noch einen schweren Beiwagen mit.

Der Umbau erforderte kleinere Nacharbeiten an den Bodenplatten, wonach die Gehäuse in der umgekehrten Position aufgesetzt werden konnten. Dabei bot sich gleich der Umbau auf den Faulhaber-Motor 1624 mit Schwungmasse an. *Dieter Frank*

Fachwerkstätten

In der Rubrik **Fachwerkstätten** werden Anzeigen von Dienstleistern veröffentlicht, die z.B. Umbauten, Reparaturen, Sonderanfertigungen, Restaurationen, Ersatzteildienst, Digitalumbauten etc. anbieten.

Anzeigenpreise (jeweils zzgl. MwSt.):

Formate:

60 x 60 mm	sw: € 115,00
	4-c: € 150,00
60 x 125 mm	sw: € 245,00
	4-c: € 290,00
125 x 60 mm	sw: € 245,00
	4-c: € 290,00

Kontakt:

Selma Tegethoff
Tel. 089/13 06 99 528
Fax 089/13 06 99 529
E-Mail:
selma.tegethoff@verlagshaus.de

Alles zum Selbstätzen, Messing- u. Neusilberbleche von 0,1 bis 0,8mm, beidseitig m. Fotolack beschichtet und mit Schutzfolie abgeklebt, Ätzanlagen, Belichtungsgeräte, Chemikalien, Schwarzbeizen für verschiedene Metalle, viele Messingprofile, **Ätzteile** für Baugrößen Z, N, TT, HO, O, Miniaturketten, **Auftragsätzen nach Ihrer Zeichnung**

Ausführlicher und informativer **Katalog** gegen € 5,- Schein oder Überweisung (wird bei Kauf angerechnet)

SAEMANN Ätztechnik
Zweibrücker Str. 58
66953 Pirmasens
Tel. 06331/12440 • Fax 06331/608508
Internet: www.saemann-aetztechnik.de
Mail: saemann-aetztechnik@t-online.de

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

Ätzschilder

Nach Wunsch in allen Spurweiten!
Farblich bereits fertig!

BR 56.5-6 sä. IXV / IXHW
In DRG und K.Sächs.Sts.E.B. insgesamt 50 Stück

Gesamtprospekt gegen 5,- € (bei Kauf Rückvergütung)

seit 1977 **Lokschuppen Hagen-Haspe** seit 1977

Exklusive Modelleisenbahnen
Und mehr ... vieles mehr

www.lohag.de

Kein Internet?
Listen kostenlos!
Tel.: 02331-404453
D – 58135 Hagen, Vogelsanger Straße 40

RITTER
RESTAURATIONEN
REPLIKA
ERSATZTEILDienst

- Fachmännische Reparaturen und 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.

Am Raigerwald 3 · 72622 Nürtingen (Raichwangen)
Tel. 0 70 22/94 99 55 · Fax 0 70 22/94 99 56
www.ritter-restaurationen.de
info@ritter-restaurationen.de

Börsen & Auktionen

■ Börse im Ruhrgebiet Neuer Spielzeugmarkt

Ende August und Ende September führte die Ochtruper Veranstaltungen GmbH ihre ersten Modellspielzeugmärkte in der Alten Dreherei des 1959 stillgelegten Ausbesserungswerkes Mülheim-Speldorf durch. Obwohl das Gebäude noch nicht komplett restauriert ist, lobten die Besucher die einmalige Eisenbahn-Atmosphäre, die durch einige Großexponate verstärkt wurde. Auf über 1300 m² Börsenfläche hatten die zum Teil weit angereisten Händler ihre Stände mit Artikeln aller Baugrößen von 2 bis Z aufgebaut. Die Kunden suchten dabei gezielt nach einzelnen, in der Sammlung noch fehlenden Modellen, für die sie auch angemessene Preise zahlten.

Noch aktuelle oder auch ältere maßstäbliche Zubehörartikel sowie technisches Zubehör sind weiterhin wertstabil. Einzig die Preise von Modellautos sind aufgrund des großen Angebots derzeit im Sinkflug begriffen. Beim rollenden Material gibt es derzeit gerade ältere Fahrzeuge ohne Kurzkupplung zu Schnäppchenpreisen, was gerade für Einsteiger und Kinder den Besuch eines regionalen Spielzeugmarktes lohnt. Der nächste Markt in Mülheim findet am **13. Dezember** statt. mm

■ 30 Jahre Auktionshaus in Worms Lösch unter neuer Führung

Im Dezember kann das Auktionshaus, das seit 1. Januar 2015 Wormser Auktionshaus Lösch – Auktions- und Pfandleihhaus exclusive GmbH heißt, sein 30-jähriges Bestehen feiern. Zu diesem Anlass gibt es ein besonderes Programm: Während der dreitägigen Auktion am **3., 4. und 5. Dezember** werden nicht nur attraktive Modelle versteigert, sondern auch unter den anwesenden Saalbietern drei wertvolle Gutscheine des Auktionshauses verlost.

Als Erich Lösch im Dezember 1985 seine erste Auktion veranstaltete, war diesem Ereignis einiges vorausgegangen. Denn schon einige Zeit zuvor hatte er sein Spielzeug-Hobby zum Beruf gemacht und auf dem Balkon die Bilder für die zunächst laienhaft her-



Ein umfangreiches und preislich attraktives Modellangebot findet man auf Börsen wie jüngst in Mülheim an der Ruhr

gestellten Auktionskataloge fotografiert. Die Auktionen fanden dann in einem angemieteten Saal statt, was jedes Mal eine große logistische Herausforderung darstellte. Schnell war das eigene Haus zu klein. Ein Neubau sollte für mehr Platz sorgen. Hatte Erich Lösch bis zu diesem Zeitpunkt alles selbst und mit Hilfe seiner Frau gemacht, stellte er 1988 Andrea Müller und drei Jahre später Alexandra Radmacher ein. Beide Damen sind bis heute ein fester und nicht wegzudenkender Teil des Auktionshauses Lösch und vielen Kunden bekannt.

Auch das zweite Domizil war wegen des regen Kundenzuspruchs bald zu klein. Erst 2002 wurde das Auktionshaus Lösch auch räumlich den wachsenden Ansprüchen gerecht. Der re-

präsentative Neubau bot genügend Platz für die Sichtung, Katalogisierung und Bearbeitung, aber auch für die optimale Präsentation der begehrten Sammlerstücke. Diese finden auf Regalen und in Vitrinen in der großen Halle im Erdgeschoss Platz. Im Auktionsraum für über 100 Sammler im ersten Stock findet die Versteigerung statt. Für Kunden, die nicht persönlich bei der Auktion mitbieten können, gibt es die Möglichkeit, das Gebot telefonisch abzugeben. Während der Auktionen wird das sechsköpfige Stammpersonal von Aushilfen unterstützt.

Nach fast 30 aktiven Jahren entschloss sich Erich Lösch, das Auktionshaus zu verkau-

fen. Mit Soraya Enser und ihrem als Auktionator tätigen Sohn Kevin fanden sich engagierte und ideenreiche Nachfolger. Um den modernen Medien gerecht zu werden, findet das wachsende internationale Publikum das aktuelle Auktionsangebot nicht nur auf der neugestalteten Webseite www.auktionshaus-loesch.de, sondern nun auch bei www.lot-tissimo.com und www.the-saleroom.com. pr/mm



Soraya Enser hat das Auktionshaus von Erich Lösch übernommen

Wormser Auktionshaus Lösch

Highlights der 111. Auktion Anfang Dezember sind der Großstadtbahnhof „Der kleine Leipziger“ (2036 B), die Elektro-Karren „Der kleine Spediteur“ (5235 G) und die französische Schlepptenderlok ME in O von Märklin sowie der Lieferwagen Deutsche Reichspost (786) von Lehmann



Werk (5)

Buch & Film

Deutsche Bahndienstfahrzeuge seit 1948 – Thomas Estler – 130 S., 115 Farb-/11 Schwarzweiß-Abb. – 12,00 Euro – Transpress Verlag, Stuttgart – ISBN 978-3-613-71506-6



Dieser Typenkompass eignet sich besonders als schnelles und informatives Nachschlagewerk für unterwegs, um mehr über die unbekannteren gelben Instandhaltungsfahrzeuge zu erfahren. Die Beschreibung besteht aus einer Tabelle, einem Typenbild und einem kurzen Text, der die Entstehung und Verwendung sowie die technischen Eigenheiten beschreibt. Die Bandbreite der dargestellten Fahrzeuge reicht von den Instandhaltungsfahrzeugen der Fahrzeuggruppe 7 über alle weiteren Baudienstfahrzeuge, die die DB beziehungsweise DR und später die DB AG an private EVU veräußerten, sowie Draisinen bis hin zu unterschiedlichen Fahrzeugen des Baudienstes wie Gleisbau- und Gleisstopfmaschinen, Krane, Oberbauwagen, Zweibegefahrzeuge und dergleichen. *mi*

Berliner Straßenbahn-Chronik, Band II: Die „Elektrische“ bei der BVG 1929 bis 2015 – Sigurd Hilkenbach/Wolfgang Kramer – 176 S., 129 Farb-/154 Schwarzweiß-Abb. – 21,80 Euro – GVE Verlag, Berlin – ISBN 9-783892-181507

Zum Jubiläum von 150 Jahren Straßenbahn in Berlin wird im ersten Abschnitt der Betrieb und das Geschehen der BVG bis 1945 dokumentiert, wobei den Kriegsjahren breiter Raum eingeräumt wird. Es folgen die Nachkriegsjahre und die Teilung der Stadt mit der schrittweisen Einstellung des Betriebs im Westen. Das letzte Kapitel schildert die Wiedervereinigung und den zögerlichen Neuausbau des West-Netzes.

Die Texte informieren chronologisch geordnet über wichtige Ereignisse bei der BVG, untermauert von einer Fülle zeitgenössischer Fotos, Gleisplänen und Liniennetzen sowie Tabellen zu Wagenbestand, Betriebshöfen oder Streckenstatistiken. Ein zusätzliches Kapitel widmet sich den Fahrzeugen, die heute noch in vielen, meist osteuropäischen Städten zuverlässig Dienst verrichten oder ihr Gnadensbrot bei Museen verdienen. Die besonders stimmungsvollen und packenden Fotos mögen über die schwache Druckqualität hinwegtrösten. Wenn dann Band I erschienen ist, der den Zeitraum 1865 bis 1929 behandelt, hält der Interessierte ein vielschichtiges Werk zur nahtlosen Geschichte des Berliner Nahverkehrs in seinen Händen. *bd*

Die Dampflokomotiven der Baureihen 54 bis 59 der DRG, DRB, DB und DR – Ingo Hütter – 546 S., 387 Schwarzweiß-Abb. – 54,80 Euro – DGEG-Medien, Hövelhof – ISBN 978-3-937189-85-7



Dieser Wälzer richtet sich primär an Lokomotivstatistiker und sekundär an alle anderen Freunde der Dampftraktion, die sich speziell für Güterzug-Lokomotiven interessieren. Der Band 3 dieser Buchreihe behandelt nicht weniger als 154 verschiedene Dampflokomotivbaureihen und beschreibt diese in Wort, Bild und Tabellen. Eine kurze geschichtliche Abhandlung sowie die abschließlichen Typenaufnahmen dienen der Beschreibung eines jeden Lokotyps. Die ausführlichen Fahrzeugtabellen zeichnen von jeder Lokomotive ihren Lebenslauf einzeln nach und lassen somit keinerlei Fragen offen. *mi*

Schweizer Eisenbahnen, Unterwegs durch sechs Jahrzehnte – Philip J. Kelley – 192 S., 297 Farb-/193 Schwarzweiß-

Abb. – 29,90 Euro – Transpress Verlag, Stuttgart – ISBN 978-3-613-71501-7

Eigentlich keine schlechte Idee, in einem Buch einen britischen Eisenbahnfreund im Abstand von Jahrzehnten einen fotografischen Blick auf die abwechslungsreiche und sich wandelnde Schweizer Eisenbahnwelt werfen zu lassen. Leider wurde diese Chance hier nicht gut umgesetzt. Unter den historischen Farb- und Schwarzweiß-Fotos aus den Jahren 1954 bis 1958 sind einige interessante Bilddokumente, unter anderem von einstigen Straßenbahnbetrieben (beispielsweise Arth-Goldau, Montreux, Schwyz, Zug). Doch die Fotos aus den Jahren 1967 und 2008 zeigen wenig vom Flair der Schweizer Privat- und Gebirgsbahnen. Insbesondere die neuesten Bilder fallen deutlich ab und beschränken sich fast gänzlich aufs Motiv „Triebfahrzeug im Bahnhof“. Einige Fahrzeug-Skizzen, die eher zufällig ausgewählt wirken, ergänzen die Bebilderung. Der begleitende Text bietet einige Fakten zu den besuchten Bahnen und Strecken, aber keine persönlichen Erinnerungen oder Anekdoten, die der Autor sicherlich von seinen Schweiz-Reisen hätte einbringen können. *as*

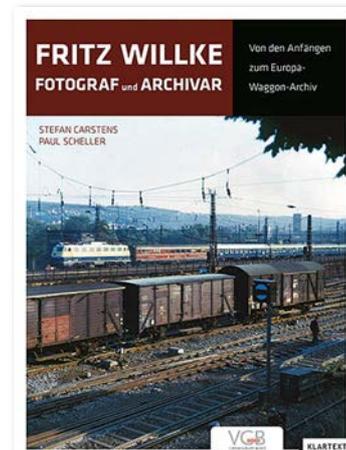
Verkehrsknoten Düsseldorf – Udo Kandler – 112 S., 175 Schwarzweiß-Abb. – 24,80 Euro – EK-Verlag, Freiburg – ISBN 978-38446-6204-7

Wir sehen im allgemeinen solche Bildbände in der Redaktion skeptisch, denn zu viel Mist wurde in den vergangenen Jahren aus Fotokisten zusammengeklaut und als Buch gedruckt. Hier nun liegt eine bemerkenswerte Ausnahme über Düsseldorf vor. Zwar sind auch hierin viele Fotos enthalten, die schon häufiger erschienen waren, doch stimmt in diesem Fall weitgehend Konsens und Gewichtung – etwa die gute Darstellung der 1940er- und 1950er-Jahre. Etwas zu kurz kommen erklärende Kartenskizzen, und auch der lokale Güterverkehr mit Hafen- und Industriebahnen fehlt fast völlig. Da der Rezensent selbst 60 Jahre das Düsseldorfer Verkehrsgeschehen begleitet hat, sollen die durchweg recht kenntnisreichen Bildunterschriften besonders gelobt werden. *jmh*

Vision wird Himmelstreppe, Die Mariazellerbahn und ihre Triebwagen – Autorenteam – 152 S., 201 Farb/54 Schwarzweiß-Abb. – 37,00 Euro – Railway-Media-Group, Wien/Österreich – ISBN 978-3-902894-28-1

Einleitend werden Entstehung und Geschichte der Mariazellerbahn umrissen. Die Nebenbahnverordnung 1987 streifend beginnt im folgenden Abschnitt die Geschichte elektrischer Triebwagen. Unterschiedliche Studien und Entwürfe zu den ersten elektrischen ÖBB-Triebzügen werden ebenso vorgestellt wie die glücklose Reihe 4090. Erst durch die Privatisierung durch die NÖ-VOG setzte die überfällige Modernisierung dieser Bahnlinie ein, die in der Einführung der modernen Stadler-Garnituren gipfelte. Diesen Fahrzeugen ist der breiteste Raum in diesem Band gewidmet. Über Ausschreibung, Entwicklung und Montage bei Stadler wird berichtet ebenso über die mechanische und elektrische Ausstattung der Garnituren. Selbst die nachgelieferten Panoramawagen und das moderne Betriebszentrum Laubenbachmühle finden Erwähnung. Komplettiert wird der Band durch Bilder von Betriebseinsätzen der Halling-H0e-Modellbahn-Garnitur. *bd*

Fritz Willke – Fotograf und Archivar, Von den Anfängen zum Europa-Waggon-Archiv – Stefan Carstens/Paul Scheller – 176 S., 235 Farb-/152 Schwarzweiß-Abb. – 29,95 Euro – Klartext Verlag, Essen/VGB, Fürstentfeldbruck – ISBN 978-3-8375-1464-3



Bei diesem Buch geht es um die Bewahrung historischer Fahrzeugaufnahmen von Personen- und Güterwagen einerseits und der bildlichen Darstellung von verschiedenen Betriebszenarien mit DB-Triebfahrzeugen andererseits. Der Schwerpunkt des Bandes liegt eindeutig in der bildlichen Darstellung und Erläuterung des deutschen und europäischen Wagenparks in seiner gesamten Vielfalt. Jede Aufnahme wird mit Hintergrundinformationen zum jeweils gezeigten Wagen begleitet und gibt somit profunde Einblicke in die vielfältige Welt der Eisenbahnwaggons. *mi*

www.modellbahnzentrum-uerdingen.de

www.bus-und-bahn-und-mehr.de

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

15.11. Düsseldorf, Boston-Club e. V.
Vennhauser Allee 135, ! 13-18 Uhr

29.11 Köln, Theater am Tanzbrunnen
Rheinparkweg 1

06.12. Aachen, Kurpark-Terrassen
Dammstr. 40

13.12. Bonn Bad Godesberg, Stadthalle
Koblenzer Str. 80

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

immer unter dampf

MATSCHKE

FLEISCHMANN Spur HO
teilweise Einzelstücke

401101 Dampflokom BR 89.70 DB	199,00 €
408182 Dampflokom BR 81 m. Digitalkupplung	319,00 €
409486 Dampflokom BR 94 m. Digitalkupplung	334,00 €
409803 Dampflokom BR 98 DB	99,00 €
410871 Dampflokom BR 03 Reko	399,00 €
411872 Dampflokom BR 18 DCC-Sound	454,00 €
413703 Dampflokom Oi 1-29	359,00 €
413872 Dampflokom BR 39 DB DCC-Sound	419,00 €
421682 Arbeitszug mit V36 Digital	279,00 €
423472 Diesellokom BR 218 DCC-Sound	339,00 €
436072 E-Lok E60 grün DCC-Sound	324,00 €
436077 E-Lok E60 DRG DCC-Sound	339,00 €
436078 E-Lok E60 grün DCC-Sound	339,00 €
448003 Triebwagen ICE 3 BR 407 4tlg	559,00 €
481210 Zugset Kohlezug „RAG“	279,00 €
481301 Dampflokom „Berg“	214,00 €
493801 Reinigunglokom BR 218 TEE	234,00 €
520953 Rungenwagen KPEV 3tlg	104,00 €
537101 Schiebewagen-Set 3tlg DB AG	90,40 €
538281 Heizkesselwagen m. Rauchgenerator	86,99 €
545508 Weinkesselwagen DRG	37,90 €

Bitte fordern Sie unseren regelmäßigen Newsletter unter www.MATSCHKE.org an.



Versandbedingungen: gegen Vorkasse € 6,00
Lieferung solange Vorrat reicht. Preisänderung, Liefermöglichkeit und Irrtum vorbehalten.
Inh. Laag & Co oHG, Schützenstr. 90,
42281 Wuppertal, Tel.-Nr. 02 02/500007
E-Mail: info@matschke.org, www.MATSCHKE.org

SYSTEM-Vitrinen
Ideen mit Profil

www.system-vitrinen-paape.de

eisenbahn
Modellbahn magazin

1/2016

Anzeigenschluss:
13. November 2015

Erscheinungstermin:
10. Dezember 2015

Termine

21./22. November, Freiberg/Neckar: Modellbahntage. Info: www.mec-freiberg.de

21./22. November, Weil: Modellbahntage. Info: www.mbc-weilderstadt.de

27.–29. November, Wiedemar: Modellbahnausstellung, Leipziger Straße 37. Info: Tel. 0178/211 3173

27.–29. November, Pontoise/Frankreich: RailExpo. Info: www.railexpo.info

28./29. November, Bonn Bad-Godesberg: Modellbahnschau, Mehrfachturnhalle Hindenburgallee 58. Info: www.mec-bonn.de

28./29. November, 5./6. Dezember, Furth im Wald: Modellbahn im Georgssaal. Info: www.mes-furth.de

28./29. November, 5./6. Dezember, Bergisch-Gladbach: Fahrbetrieb auf den Clubanlagen, Mülheimer Straße 180. Info: www.ecgl.de

28./29. November, Gangelt: Modellbautage mit 20 Anlagen und Nikolausfahrten auf der Selkantbahn. Info: www.mefgangelt.de

2./5./6. Dezember, Frankenthal-Mörsch: Modellbahnbetrieb im Vereinsheim, Frühlingsstraße 10. Info: www.mef-frankenthal.de

2. Dezember, Lüneburg: Dia- und Filmabend als Jekami-Abend. Info: www.heide-express.de

5. Dezember, Ellwangen: Modellbahnausstellung, St.-Georg-Straße 29. Info: www.mefe-ellwangen.de

5. Dezember, Wiesloch: Nikolausfahrttag, In den Weinäckern 2. Info: www.felddahnmuseum-wiesloch.de

5. Dezember, Mülheim an der Ruhr: Aktionstag mit Präsentation der neuen Modellbahnräume und der

1. Internationaler Tag der Modelleisenbahn

Am 2. Dezember und dem darauf folgenden Wochenende werden weltweit Bahnen in Miniaturformat in Betrieb gehen, Modellbahnanlagen ihre Pforten öffnen und Ausstellungen organisiert. Info: www.bdef.de
www.moba-deutschland.de
www.morop.eu

Straßenbahn-Museumshalle in der Alten Dreherei, am Schloß Broich 50. Info: www.alte-dreherei.de

5./6. Dezember, Hennef: Modellbahnausstellung in der Kopernikus-Realschule, Fritz-Jacobi-Straße 10. Info: www.mgs-hennef.de

5./6. Dezember, Idstein: Modellbahntage in der Stadthalle. Info: www.mec-idstein.de

5./6. Dezember, Mittenwalde: Tag der offenen Tür, Am Kanal Gebäude 23. Info: www.modellbahnfreunde-telz.de

5./6. Dezember, Weinstadt/Endersbach: Modelleisenbahn-Modul-Ausstellung in der Bahnhofstraße 64. Info: www.mbg-e.de

5./6. Dezember, Heidenau: Modellfahrttag in der Erlichtmühle. Info: www.mec-heidenau.de

6./13. Dezember, Stuttgart: Modellbahnausstellung, Clubraum in der S-Bahn-Station Universität. Info: www.mec-stuttgart.de

11.–13. Dezember, Halle: Modellbahnausstellung im Stadthaus. Info: www.die-tt-bahn.de

12. Dezember, Schwarzenbek: Modellbahnfahrttag, Röntgenstraße 24. Info: www.ebf-schwarzenbek.de

12./13. Dezember, Wien/Österreich: Modellbahnausstellung, Franz-Josef Bahnhof. Info: www.kveb.at

12./13. Dezember, Wilhelmshaven-Voslapp: Modellbahnfahrttag im Vereinsheim Flutstraße 206. Info: www.eisenbahnfreunde-friesland.de

12./13. Dezember, Engen: Modellbahnausstellung in der neuen Stadthalle. Info: www.ef-tuttlingen.de

12./13. Dezember, Wendelstein: Modellbahnausstellung in der Bogenstraße 3. Info: www.fmf-ev.de

13. Dezember, Gelsenkirchen: Tag der offenen Tür, Untergeschoss Stern-Schule, Franz-Bielefeld-Straße 50. Info: www.mefgelsenkirchen.de

13. Dezember, Bietigheim-Bissingen: Modellbahnausstellung, In der Kammgarnspinnerei 16. Info: www.efbbev.de

19./20. Dezember, Mönchengladbach: G-Spur-Fahrttag im Vereinsheim. Info: www.lgb-rheinsieg.de

19./20. Dezember, Rottenburg: Modellbahntage in der Zehntscheuer. Info: www.modelleisenbahnclub-rottenburg.de

em-Gewinnspiel

Die Gewinner

Die in em 10/15 verlostene Eintrittskarten für die ModellHobby in Leipzig haben Sabine Kessler aus Berlin und Andreas Heinecke aus Dresden gewonnen. Sabine Kessler schrieb uns hierzu: „Vielen Dank für den Gewinn der Eintrittskarten. Wir hatten den Besuch der Messe fest eingeplant, unser Hotelzimmer schon gebucht und wollten vor Ort die Karten kaufen. Umso mehr freuen wir uns über den Gewinn, zumal wir dadurch mit der Tram kostenlos fahren konnten. Es waren tolle Tage, mit vielen Messeindrücken.“

20. Dezember, Holzheim: Modellbahnausstellung des MEC Limburg-Hademar, Clubheim Mülhstraße 1b.

26.–30. Dezember, Chemnitz: Zwischen den Jahren im Sächsischen Eisenbahnmuseum. Info: www.sem-chemnitz.de

29./30. Dezember, Winterthur/Schweiz: Tage der offenen Türen mit O-/HO-Anlage im Schulhaus Hegifeld. Info: www.wea-winterthur.ch

Fernseh-Tipps

Montag bis Freitag

SWR, 8.20 Uhr/14.15 Uhr – Eisenbahn Romantik: Wiederholungen beliebter Sendungen

Samstag, 28. November

SWR, 15:00 Uhr – ER 859: Winziges Waldviertel, wilder Westen, Miniaturreise über die Modellbahnmessen

Mittwoch, 2. Dezember

SWR, 14:15 Uhr – ER 860: Internationaler Tag der Modelleisenbahn

Samstag, 5. Dezember

SWR, 15:00 Uhr – ER 860: Internationaler Tag der Modelleisenbahn

Samstag, 12. Dezember

SWR, 15:00 Uhr – ER 845: Im siebten Modellbahnhimmel – ON-TRAXS! 2015

Samstag, 19. Dezember

SWR, 15:00 Uhr – ER 861: Tief im Odenwald

Anzeigen Fahrplan

In der Anzeigenrubrik **Fahrplan** werden Veranstaltungshinweise von Eisenbahnclubs und Vereinen 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. 089/13 06 99 528
Fax 089/13 06 99 529
E-Mail:
selma.tegethoff@verlagshaus.de

**21./ 22. November und
12./13. Dezember 2015
Große Modelleisenbahn-
Ausstellungen der Tuttlinger
Eisenbahnfreunde e.V.**

am 21. u. 22. 11. im Immanuel-Kant-Gymnasium, 78532 Tuttlingen, Mühlenweg 15 und am 12. u. 13. 12. 2015 in der Stadthalle 78234 Engen, Hohenstoffelstr., jeweils am Sa. 11.00 -18.00 Uhr u. So. 10.00 - 17.00 Uhr

weitere Info: www.ef-tuttlingen.de

**Fr., 27. November bis
So., 20. Dezember 2015 –
53. Leipziger Modellbahn-
ausstellung**

Strohsack-Passage Leipzig, 04109 Leipzig, Mo.-Fr. 14-19 Uhr Sa./So. 10-19 Uhr, MEV „Friedrich List“ Leipzig e.V.

Info: Tel.: 0341/6993920,
www.mev-friedrich-list.org

**21.-25. Januar 2016
Winterdampf im Erzgebirge**

Verlängertes Wochenende mit Schmalspurdampf im Erzgebirge. Im Programm finden Sie Fichtelbergbahn, Preßnitztalbahn, Museumsbahn Schönheide, Weißeritztalbahn und Müglitztalbahn. Eisenbahnmuseum Chemnitz-Hilbersdorf und Schwarzenberg. Individuelle An- und Abreise nach Chemnitz ab allen deutschen Bahnhöfen.

**30. Januar 2016
Gütergleise an Emscher und Rhein**

Schienebusfahrt ab/bis Bochum zu Güterstrecken und Anschlussbahnen. U.a. führt die Veranstaltung nach Gelsenkirchen-Horst Nord, Essen-Vogelheim und nach Walsum.

**10.-17. Februar 2016
Mallorca per Bahn**

Gruppenreise per Bahn von Deutschland durch Frankreich nach Barcelona. Stadtbesichtigung, Fahrten mit der FGC u.a. mit der Zahnradbahn auf den Montserrat. Mit der Fähre nach Mallorca. Besuch der mallorquinischen Bahnen und Inselrundfahrt per Bus Besuch des katalanischen Eisenbahnmuseums in Villanova i Geltru.

**27. Februar 2016
Privatbahnen in Westfalen**

Schienebussekskursion ab Dortmund zur TWE und WLE sowie zur Industriebahn Paderborn und zur Zementanschlussbahn ab Geseke.

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

Datum	Uhrzeit	Veranstaltungsort	Veranstalter	Telefon	Angebote*	Sonstiges
21.11.15	13.00 -17.00 h	74080 Heilbronn-Böckingen, Bürgerhaus	BAUDER-Spielzeugmärkte	06268/719	S,E,A	Fax: 06268/6231
27.-28.11.15	10.00 - 16.00 h	82152 Planegg im Heide Volm, Bahnhofstr. 51	Georg Brockmann	08233/4091	S	Münchner Spielzeugauktion
29.11.15	10.00 - 16.00 h	64285 Darmstadt, Orangerie, Jahnstraße	Meyer	06246/9069847	S,E,A,B	03.01.2016
29.11.15	09:30 - 15.00 h	65760 Eschborn, Stadthalle, Rathausplatz 36	Eisenbahnfr. Taunus e.V.	06196/482129	S,E,A,B	nächster Termin: 28.02.2016
29.11.15	11.00 - 16.00 h	35708 Haiger, Stadthalle	cmt e.V.	02773/2521	S,E,A	E-Mail: cmtev@aol.com
29.11.15	11.00 - 17.00 h	59192 Bergkamen, Schacht III, Zum Schacht III	Bergkamener Eisenbahnfreunde	0173/9765007	S,E,A	www.bergkamener-eisenbahnfreunde.com
29.11.15	11.00 - 16.00 h	67575 Eich, Im Wäldchen 1	Michels Modellbahnbörsen	06242/1253	E,A	Altrheinhalle, Eich bei Worms
29.11.15	10.00 - 15.00 h	63674 Altenstadt-Altenstadthalle	Modellbahnfr. Wetterau+Vogesb.	06045/1279	S,E,A,P,B	Achtung Terminänderung
05.-06.12.15	10.00 - 16.00 h	64579 Gernsheim, Stadthalle, Georg-Schäfer-Platz	MEC Gernsheim e.V.	06158/7476510	E,A	www.mec-germsheim.de
05.12.15	10.00 - 15.30 h	77767 Appenweiler, Schwarzwaldhalle, Oberkircher Str. 26	M. Bord	0171/7129707	S,E,A	www.boerse-appenweiler.com
05.12.15	10.00 - 16.00 h	73479 Ellwangen-Schrezheim - St. Georgshalle	MEF Ellwangen	07961/3329 od. 54101	E,A,B	info@mefe-ellwangen.de
06.12.15	10.00 - 15.00 h	63179 Obertshausen, Bürgerhaus, Tempelhofer Str. 20	Alix Verant. GmbH	06104/42028	S,E,A,P,B	GTM, exMühlheim/NEUERORT!
06.12.15	09.00 - 13.00 h	A-4040 Linz, Volkshaus Dornach, Niedermayrweg 7	MOBA Verant. GmbH	0043/69912115577	S,E,A,B	www.austria-boersen.at
06.12.15	11.00 - 17.00 h	74172 Neckarsulm, Deutschordenspl. 1, Veranstaltungszentrum Baller	BAUDER-Spielzeugmärkte	06268/719	S,E,A,P	Fax: 06268/6231
06.12.15	10.00 - 16.00 h	35075 Gladenbach, Haus des Gastes	Modellbahnfr. Rachelshausen	06462/5400	E,A,S,B	Großes Rahmenprogramm
06.12.15	09.00 - 13.00 h	85354 Freising, Luitpoldhalle	MEC-Freising	boerse@mec-freising.de	E,A	großer Modellbahnmarkt
06.12.15	10.00 - 16.00 h	91550 Dinkelsbühl, Schranne am Weinmarkt	MED Dinkelsbühl e.V.	09856/9219846	E,A	Weihnachtsmarkt im Spitalhof
12.12.15	09.00 - 16.00 h	88212 Ravensburg Oberschwabenhalle	Eisenbahnfr. Ravensb.-Wgt. e.V.	0751/42485	S,E,A	www.eisenbahnfreunde-rv.de
12.12.15	13.00 - 17.00 h	68723 Plankstadt, Jahnstr. 25, Mehrzweckhalle	BAUDER-Spielzeugmärkte	06268/719	S,E,A	Fax: 06268/6231
13.12.15	09.00 - 13.00 h	A-1230 Wien, Wien-Liesing, Haus d. Begegnung, Liesingerpl. 3	MOBA Verant. GmbH	0043/69912115577	S,E,A,P,B	www.austria-boersen.at
19.12.15	11.00 - 16.00 h	68259 Mannheim-Freudenheim, Kulturhalle, Spessartstr. 24-28	Jutta Sauerbrey	06203/3130	S,E,A,B	www.eisenbahnbörse-ladenburg.de
19.12.15	13.00 - 17.00 h	74080 Heilbronn-Böckingen, Kirchsteige 5, Bürgerhaus	BAUDER-Spielzeugmärkte	06268/719	S,E,A	Fax: 06268/6231
19.12.15	10.00 - 16.00 h	70734 Fellbach, Schwabenlandhalle	Eidel	0711/352587	S,E,A	www.eidels-boersen.de
17.01.16	10.00 - 16.00 h	35510 Butzbach, Bürgerhaus	Baum	06033/7483390	S,E,A	auch am 22.11.2015
23.01.16	10.00 - 15.00 h	88045 Friedrichshafen, Turn-u. Festhalle, Scheffelstr. 6	Lingaubörsen	0049/7557/719	S,E,A,P,B	Lokdoktor
31.01.16	11.00 - 16.00 h	70734 Fellbach, Schwabenlandhalle, 25.jähr. Jubiläum m. Sekttempfang	Eidel	0711/352587	S,E,A	www.eidels-boersen.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

Fachgeschäfte

In dieser Rubrik finden Sie nach Postleitzahlen sortiert die *Fachgeschäfte* und *Ver-sandhändler* 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

12163 Berlin

Modellbahnbox

Karlshorst
 Modelleisenbahn-Fachgeschäft
 Inh. Winfried Brandt • 10318 Berlin
 Treskowalle 104 • Tel. 030/5083041
 Öffnungz.: Di-Fr. 10-13 und 14-18 Uhr • Sa. 9-12.30 Uhr
 E-Mail: modellbahnbox@t-online.de • Internet: www.modellbahnbox.de

10318 Berlin

MÄRKLIN & SPIELWAREN
 Ihr Spezialist für Märklin in Berlin für MHI, Insider-Service, Digital, Exportmodelle, Sonderserien, Ersatzteil-Reparaturen u. Umbauservice, Werbemodelle, KEINE Versandlisten!
Sie erhalten in 2015 auf fast* alle Modellbahnartikel
10%
beim Einkauf ab 50,-€ und Barzahlung oder EC-Cash!
 *außer Startsets, Hefte-Bücher, bereits reduzierte Artikel, Sonderserien MHI + I+S, Reparaturen
 Wilmersdorfer Straße 157 • 10585 Berlin • 030/3416242
 U-Bahn Richard-Wagner-Platz • Mo.-Fr. 10.00-18.00, Sa. 10.00-14.00

23701 Eutin

Modellbahnen am Mierendorffplatz
märklin Shop Berlin
 10589 Berlin-Charlottenburg • Mierendorffplatz 16 • www.modellbahnen-berlin.de
 Ihr
freundliches EUROTRAIN®-Fachgeschäft
 mit der ganz großen Auswahl
 Mo., Mi., Do., Fr. 10.00-18.00 Uhr, Sa. bis 14.00 Uhr, Tel.: 030/3449367, Fax: 030/3456509

23701 Eutin

ANKAUF
 Sammlungen Einzelstücke Raritäten
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

24103 Kiel

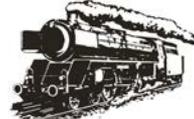
modellbahnen & modellautos Turberg
 37 Jahre
Ihr Modellbahnfachgeschäft im Herzen Berlins. Großauswahl auf über 600 qm Verkaufsfläche! Günstige Preise bei qualifizierter Beratung! Bei uns muß man gewesen sein! Bis bald!!!
 Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 10.00-20.00, Sa. 10.00-18.00 Uhr. Liefermöglichkeiten, Irrtum und Preisänderung vorbehalten!
 Lietzenburger Str. 51 • 10789 Berlin • Tel. 030/2199900 • Fax 2199 90 99 • www.turberg.de

24103 Kiel

Modellbahn Pietsch
 Prühßtr. 34 • 12105 Berlin-Mariendorf
 Telefon: 030/706777
 www.modellbahn-pietsch.de
Märklin HAMO (für 2-L-Gleichstrom) – Auslaufmodelle zum Sonderpreis
 8350 SBB BR 460 / Re4/4 VI „Ciba“ statt 214,72 159,99 €
 8352 SBB BR 460 / Re4/4 VI „Alpazug“ statt 249,99 179,99 €
 Auslaufmodell-Liste gegen 1,45 € in Briefmarken!! Bitte Spur angeben!!
 Z.T. Einzelstücke! Zwischenverkauf vorbehalten! Versand nur per Vorauskasse (+ 6,00 € Versand)

DER LOKSCHUPPEN
 Modellbahnen in Steglitz

Ankauf Verkauf Neu
 Markelstraße 2 • 12163 Berlin
 Telefon 030 7921465
 Telefax 030 70740225
 E-Mail: info@lokschuppen-berlin.de
 www.lokschuppen-berlin.de
 Montag bis Samstag 10-18 Uhr

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

Totalausverkauf
 wegen Geschäftsaufgabe aus Altersgründen
ALLES muss raus!!
 Rabatte, solange der Vorrat reicht!
 25 % und mehr auf rollendes Material,
 15 % auf Zubehör, außer Vorbestellungen
 und Neuheiten!
Jetzt lohnt das Zugreifen!!!
 Die Profis für Spielzeug und Modellbahnen in Ostholstein
Fahrenkrug Modellbahnen

 Lübeckerstr. 9
 D-23701 Eutin
 Tel. 04521/3883
 Fax 04521/9055
 E-Mail: info@fahrenkrug-eutin.com
 Roco FLEISCHMANN
 e-Shop

Ankauf von Sammlungen, Anlagen, Einzelteilen
Scharly's Lokshop
Modellbahnen An- und Verkauf
 Thorsten Schakat
 Ringstraße 80 • 24103 Kiel
 Telefon (0431) 62 1 90
 Telefax (0431) 66 51 26
 www.scharlys-lokshop.de • scharlys.lokshop@kielnet.net

Große Auswahl, kleine Preise

haar
MODELLBAHN-Spezialist
 28865 Lilienthal b. Bremen
 Hauptstr. 96 Tel. 04298/916521
haar.lilienthal@vedes.de
märklin SHOP IN SHOP Lilienthal
Wo Träume wahr werden
 Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 9.00-18.30 Uhr, Sa. 9.00-14.00 Uhr

Train & Play
 Modelleisenbahnen • Modellautos • Modellflugzeuge
 Breitestr. 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

Modellbahnsonderpostenmarkt
 Modelleisenbahnen, Modellautos, Modellbahnzubehör und, und, ...
 Sonderposten, Auslaufmodelle, Einzelstücke, Restposten und, und, ...


MÄRKLIN	37925	Dampf. BR 042 DB IV Sound	249,95 €
MÄRKLIN	31014	Doppelset BR 120/103	399,95 €
MÄRKLIN	37918	Dampf. BR 03.10 DB III Sound	249,95 €

 Weitere Angebote unter www.trainplaysonderposten.de
 Train & Play KG, Osterstr. 60, 30159 Hannover, Tel. 0511/2712701,
 E-Mail: info@trainplaysonderposten.de

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

Fleischmann N 

Ständig neue Angebote und aktuelle Informationen
Preiswerter und sicherer Versand – weltweit
Seit 30 Jahren für Sie am Zug

731113 E-Lok ES64 Dispolok Wiener Lokalbahn WLB
UVP 169.- Euro, jetzt nur 99,99 Euro



40822 Mettmann

Spiel+Bahn
Spielwaren+Modellbahnen

Verkaufsoffener Sonntag am 13. Dezember von 13-18 Uhr.
Viele Sonderangebote! EUROTRAIN®

Die Clubanlage der Modellbahnfreunde Mettmann ist geöffnet, am verkaufsoffenen Sonntag von 12-18 h und an jedem Samstag von 10 - 15 Uhr.

Wir reparieren und digitalisieren!
www.spiel-und-bahn.de

40822 Mettmann, Poststr. 1, Telefon 02104-27154
Mo-Fr 9:30-18:00, Do bis 19 h, Sa bis 15 Uhr.



42289 Wuppertal

Riesig! 

Modellbahn Apitz

Neuheiten-Vorbestellpreise bei uns!

Heckinghauser Str. 218
42289 Wuppertal
Fon (0202) 626457
www.modellbahn-apitz.de

Das größte Modellbahn-Fachgeschäft im Bergischen Land!

- 450 qm Ladenlokal
- 70 Hersteller
- 40 Jahre Erfahrung!
- An- & Verkauf
- Reparatur & Digitalisierung

44137 Dortmund

ToyNedo - Raschka
Spielwaren - Modellautos - Modelleisenbahnen

märklin **TRIX**

Neuheiten 2015
Jetzt vorbestellen!
Ab 50,- € Bestellwert ist die Lieferung portofrei!

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**

Reiseprogramm Lokschuppen Dortmund 2016

Wir besuchen einige der schönsten Modelleisenbahn-Anlagen Europas. Eine solche Rundreise wurde für Modelleisenbahn-Freunde noch nie angeboten. Termin Samstag 23.4.- Sonntag 01.05.2016, Preis € 1379,- pro Person im Doppelzimmer. Fahrt im Luxus-Reisebus ab Dortmund. Das genaue Reiseprogramm finden Sie im Internet auf unserer Startseite!



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

Große Auswahl an gebrauchten Märklin Artikeln und andere Hersteller zu günstigen Preisen
Neuware aller bekannten Hersteller - Modellbahnreparaturen+Umbau
Mellinghofer Str. 269 - 45475 Mülheim an der 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**

50931 Köln

feine Bahnen & Autos

MODELLPARADIES

Köln Aachener Str. 222 **www.modellparadies24.de**
Frankfurt Karlstr. 12 069-25 62 88 55



58675 Hemer

Stellwerk Kalthof  Stellwerk Kalthof Inh. J. Kaiser e.K. 58675 Hemer Getitbecke 7
Tel. 02372/55920-35 Fax 02372/55920-38

nur € 259,-

E-Lok EP 3/6 mfx+ und Sound
Sonderpreis zu unserem 20-jährigen Jubiläum

märklin 37069

Internet: **www.stellwerk-kalthof.de** E-Mail: **stellwerk-kalthof@t-online.de**

MÄRKLIN - TRIX - FALLER - BRAWA
FLEISCHMANN - VOLLMER - ROCO
PIKO - NOCH - BUSCH - BREKINA
WIKING - HERPA - RM - VIESSMANN



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**

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= Tfz. u. Wagen) aus zweiter Hand.

Der Buch- und Video- Gigant im Schwabenland!

72805 Unterhausen

märklin 37229	Schwarze BR 94	369,95	Re 460 Maurice Lacroix aus 29463	219,95
märklin 37666	Ungarische NOHAB Reihe M 61.004	319,95	BR 03 aus 29442 mfx *	224,95
märklin 37766	BR V 160 "LOLLO"	189,95	BR 043 aus 29043	224,95
märklin 37838	Weihnachtslok BR 50	489,95	BR 012 aus 29012	229,95
märklin 37929	BR 41 MESSELOK 2015	399,95	3 Silberlinge aus 29720	74,95
märklin 42795	Orient Express Wagenseit	349,95	3 Schürzenwagen der DB aus 29012	74,95
märklin 42796	Orient Express Wagenseit Ergänzt	144,95	3 Reisezugwagen aus 29043	74,95
	BR 185.1 der DB AG aus 29841	99,95		
	BR 290 aus 29290	179,95		
	Ae 610 "CARGO" aus 29484	189,95		
	Re 6/6 aus 29463	199,95		

Angebot des Monats:
märklin BR 221 mit Sound und mfx aus 29720 **Euro 159,95**

Solange Vorrat reicht. Versand und Verpackung € 6,90. Bitte richten Sie Ihre Bestellungen an:
Bähle - Sülicherstr. 26 • 75203 Königsbach-Stein • Tel. 07232/364469 • Fax 03212/1100666 • E-Mail: **maceppd@gmx.de**

73630 Remshalden

Spur 1 1:32

ABENTEUER MODELLBAHN

Kiss 44 nur 2498,-
Lemaco 03 001 3999,-
Fulgurex BR 18201 6800,-
Dingler BR 80 DR 4350,-
Kiss E 140299-9 1795,-
Kiss E 10 256 1795,-

SPIELWAREN FACHMARKT
Auf über 1000 m²
Modelleisenbahnen + Spielwaren

Wilhelm-Enßle-Str. 40
73630 Remshalden-Geradstetten
Tel. (0 71 51) 7 16 91
Kostenlose Parkplätze **www.ee-spielwaren.de**



89073 Ulm

Modellbahn 2. Hand

An- und Verkauf von Modellbahnen aller Spuren und Größen:
Sammlungen, Anlagen, Einzelstücke, Zubehör usw., Modellautos.
NEUWARE vieler Firmen vorrätig
Öffnungszeiten: Mo.–Fr. 10.00–18.00 Sa.: 10.00–14.00
Tel.: 0731/6026491 Fax. 0731/619917
www.modellbahn-ulm.de info@modellbahn-ulm.de
89073 Ulm Herrenkellergasse 16

A-5020 Salzburg

MÄRKLIN

Oma's und Opa's Spielzeugladen
Österreichs größtes Märklingsgeschäft
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, Exklusiv (Mhi), Insider, Ersatzteile sowie alle weltweiten Sondermodelle. Ferner: Schmalspur, Dolicho, Hag, Liliput, Tilling, Pilz, Rivarossi, Lima, Fleischmann, Faller, Roco, Viessmann sowie Ankersteinbaukästen und Schuco.

90402 Nürnberg

Eisenbahn Dörfler

Inh. Rudolf A. Böhlein

statt 132.--
nur € 79,99

Schnittstelle
+ LED-
Beleuchtung



Färberstr. 34-36, 90402 Nürnberg, Tel.: 0911-227839
Biegenhofstr. 5, 96103 Hallstadt, Tel.: 0951/65499
E-Mail: info@eisenbahn-doeerfler.de, www.eisenbahn-doeerfler.de

A-6020 Innsbruck

HEISS

MODELLBAHN-QUALITÄT



ROCO 72710 Diesellok 2143 012 "Valousek", ÖBB **139,95 €** **direkt im Zentrum**
TRAM INNSBRUCK "Bombardier-Flexity" H0/H0m **219,95 €**

A-6020 Innsbruck · Museumstraße 6 · Telefon: +43-512-585056
Fax: +43-512-574421 · info@heiss.co.at · www.heiss.co.at

90419 Nürnberg

Modellbahn RITZER ist umgezogen

Jetzt neu unter folgender Adresse:
Kirchenweg 16 · 90419 Nürnberg

Öffnungszeiten: Mo-Fr 10.00 bis 18.00 · Sa 09.00 bis 13.00
Tel. 0911/346507 · email modellbahnritzer@aol.com
www.modellbahnritzer.de

A-6020 Innsbruck



RAINER
MODELLEISENBAHNEN

www.modellbahn.at

A-6020 Innsbruck – Amraser Str. 73 – Tel. 0043 (0)512 393397 – rainer@modellbahn.at

A-1060 Wien



memoba
Inh. Oliver Veith Aegidigasse 5
A-1060 Wien

Rivarossi
ÖBB 5047 090 „VOR“
Artikelnummer 2374
129,90 €



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

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

Anzeigenauftrag Kleine Bahn-Börse

Einfach und bequem
Private Kleinanzeigen kostenlos
online aufgeben unter
www.eisenbahnwelt.de/kleinanzeigen

Coupon bitte einsenden an:

eisenbahn magazin
Kleine Bahn-Börse
Infanteriestraße 11a
80797 München

Anzeigenschluss für die Ausgabe 1: 13. November 2015

Absender: _____

Datum: _____ Unterschrift: _____

Nutzen Sie auch unser Telefax rund um die Uhr: 089/130699700

Bitte veröffentlichen Sie den folgenden Anzeigentext im eisenbahn magazin, Ausgabe(n): _____

Pro Buchstaben, Wortzwischenraum und Satzzeichen ein Kästchen verwenden. Bitte auch die Adresse bzw. Tel.-Nr. eintragen (zählt bei der Berechnung mit).
Wegen Fettdruck und unterschiedlicher Zwischenräume gibt es eventuell Abweichungen zwischen Coupon und gedruckter Anzeige.

	Die erste Zeile erscheint in Fettdruck			
		7,70	31,-	
		10,25	37,-	
		12,80	43,-	
		15,35	49,-	

- Rubriken (bitte ankreuzen)**
- Verkäufe Z, N, TT
 - Gesuche Z, N, TT
 - Verkäufe Ho
 - Gesuche Ho
 - Verkäufe Große Spuren
 - Gesuche Große Spuren
 - Verkäufe Literatur, Film und Ton
 - Gesuche Literatur, Film und Ton
 - Verkäufe Dies + Das
 - Gesuche Dies + Das
 - Verschiedenes

Anzeigenschluss für die Ausgabe 1/2016 ist am 13. November 2015

Später eintreffende Anzeigen werden automatisch in der darauffolgenden Ausgabe veröffentlicht.
Keine Haftung für fehlerhaft rubrizierte Anzeigen.

Kosten für zusätzliche Leistungen

- Die gesamte Anzeige kostet **fett** gedruckt doppelt so viel wie eine normal gedruckte Anzeige.

- Die Anzeige als Kombinationsanzeige im eisenbahn magazin und im N-Bahn-Magazin: Der Mehrpreis beträgt für private Anzeigen € 2,55 (inkl. MwSt.), für gewerbliche Anzeigen € 7,50 (zuzügl. MwSt), Pauschalpreise für Anzeigen bis max. 7 Zeilen.
- Die Anzeige soll als Chiffre-Anzeige erscheinen. Chiffre-Gebühr Inland € 5,-, Ausland € 7,50.
- Bitte schicken Sie mir die Ausgabe, in der meine Anzeige erscheint, (€ 7,50 zuzügl.).

Meine Anzeige ist eine Privatanzeige **Gewerbliche Anzeige**

Den Betrag von € _____

habe ich unter dem Stichwort KBB auf das Konto Deutsche Bank: IBAN: DE39700700100759351000 BIC: DEUTDE33 überweisen.

Für Privatanzeigen gilt der Auftrag erst nach Zahlungseingang als erteilt.

Für gewerbliche Anzeigen erhalten Sie nach Erscheinen eine Rechnung.
Die Kennzeichnung einer gewerblichen Anzeige erfolgt durch ein „G“ am Ende der letzten Zeile.
Alle Preise sind Netto-Preise, nicht rabatt- und provisionsfähig!
Ich bin Abonnent ja nein

Gesuche

Baugröße Z, N, TT

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. G

Kaufe N-Spur Sammlungen zu fairen Preisen. A. Droß. Tel. 06106-9700, Fax 06106-16104, Mobil 0171-7922061. G

Suche bundesweit umfangreiche Spur Z-Anlagen sowie hochwertige Modellbahnsammlungen, Kleinserien Railbox, Schmidt, Krüger etc. Bitte alles anbieten. Telefon: 02235/468525 Fax-Nr.: 02235/468527 Mobil 0151/11661343. G

Suche umfangreiche Spur N-Anlagen sowie hochwertige Sammlungen, Kleinserien Fulgurex Fine-Art, Lemaco, gerne alles anbieten, seriöse Abwicklung zu fairen Preisen, info@meiger-modellbahnparadies.de, Festnetz 02252/8387532, Mobil 0151/50664379. G

Verkäufe

Baugröße HO

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

Diverse Modelle Fleischmann, Roco, Liliput (Wien), Lima, Trix in Original-Verpackung 2-Leiter-Gleichstrom, analog, nur probegelaufen. Liste gegen Rückumschlag. H.J. Pieper, Bahnhofstr. 51, 38465 Brome. Kontakt: 058337338

Fleischmann Magic Train Baugröße HO, Spur HO, Dampfloks, Dieselloks, Feldbahnloks, Personenwagen, Güterwagen, Umbauten zu 4-Achsern und vieles mehr. Alles mehrfach vorhanden. Kontakt: 04741/8535

Trix HO; preuss. G 8 Trix Art.-Nr.: 22528; MHI-Modell 2000; 8pol. DSS; Lichtwechsel; überwiegend Metall; Länderbahnlok der KPEV; unbespielt, unbeschädigt, neu und OVP; Begleitpapiere; Preis 165 EUR zzgl. Porto; Tel.: 0172 213 4016, Dr.G.Wartenberg@t-online.de

HOe HOm HO GROSS-u. KLEINSERIE: Auflösung Modellbahnsammlung, SEDLACEK MICRO-METAKIT FULGUREX METROPOLITAN FERRO-SUISSE FUCHS LEMACO BEMO TRAINSCOUT WEINERT GÜNTHER DOLISCHO TRIX FLEISCHMANN BRAWA LILIPUT ROCCO MÄRKLIN; Kontakt: +49 178 45627969, watch-the-watch@aon.at

Verkäufe meine restlichen MICRO-METAKIT Hochdruck-, Turbinen- u. Zahnraddampfloks, sowie LEMKE-BR18201 suchen ein neues Heimat-BW, die MÄ-Metallbahnsteigfiguren einen neuen Bahnsteig. Kontakt: 07621/914441, rainer.pieper@gmx.de

Roco HO D-Zugwagen EP3 1/2 Kl. mit digital Funktionen: Türen auf/zu, Licht, Sound: „Alle einsteigen bitte“ und Schaffnerpfeif. Bedienungskopie. Unbespielt 160 Euro mit Porto. Kontakt: 0306025584

Von Anlage abgebautes Peco-HO-Code-75-Gleismaterial, sowie Sommerfeldt-Artikel bei Abholung günstig abzugeben. Kontakt: 0731/66481

Märklin Digitalumbauten: 3054-72-75 je 119 Euro; 3034, 3342-45-80, 3482 je 149 Euro; analog 3016+4018 119 Euro, 3376 139 Euro; FLM 1438/39 169 Euro; Roco 601 Liebermann 7tlg 299 Euro IA-Zust. OVP. Tel. ab 19 Uhr. Kontakt: 0591-73869

Verkäufe Märklin-Hamo P82L= mit WSU Lok Pilot V4.0 DCC nur Probe gelaufen wegen Systemumst. in OVP. Wie neu, Bj. vor 1980. 150 Euro. Kontakt: 01712803353

Verkäufe Jouef Dampfloks BR 44 2L= Art.-Nr. 8742 unbenutzt aus vergessenen Fundst. Nr. in OVP. 75 Euro. Kontakt: 01712803353

Piko D. Lok „175 Jahre Deutsche Eisenbahn“ AC-Digital 20% unter UVP zu verkaufen. Märklin M-Gleis: DKW 5128, 3 W.W. 5215, E.W: 5202, Decoder 6073, alles Fabrikneu zu verkaufen. Kontakt: 06052-2948

2L=HO: Roco Oot42 Kohleelbstentl. 14 Stck. je 10 Euro. BR01008 (Altbau + Schürze) 90 Euro. Lilip. BR 18316 120 Euro. Brawa BR06001 200 Euro. Fleisch. BR 70091 80 Euro. Heki Steuermodul 9156 25 Euro. Gebr. VB+Porto. Kontakt: 02204/82912

HO-Sammlerstücke unbesp. OVP+Porto Roco BR01 Wagner O4119A 80,-/ BR01 Wi 63210 100,-/ BR01 43341 120,-/ BR012 43340 120,-/ BR 18.1 43217 100,-/ 18201 63201 170,-/ BR 2.3 04120A 80,-/ BR17 4115A 80,-, Kontakt: 0536261844

Gesuche

Baugröße HO

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

Suche Märklin gelbe USA-Diesellok 3061 für verwitwete 4061 und 40631. Kontakt: heribert.kramm@gmail.com, 0152-23786011

Suche bundesweit große HO 2-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. 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. G

Kaufe Modellbahn Märklin HO u. I, Roco, Fleischmann, Trix usw. in jeder Größenordnung zu fairen Preisen. Auch Geschäftsaufösungen. 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 G

Märklin Spur 1, HO, Z gesucht, Sammlung oder Anlage. Auch Geschäftsaufösungen. Selbstabholer. J. Diehl, Frankenthal Tel.: 06233/25794 oder 0172/7158412. G

Wir kaufen gerne gebrauchte Märklin Artikel und große Sammlungen zu fairen Preisen. Unverbindliche Besichtigung und Bewertung vor Ort möglich. Fa. Modellbahn-West Tel. 0178/677940. G

Bundesweiter Ankauf von Modellbahn. Hochwertige Sammlungen oder Geschäftsaufösungen. Kompetente und seriöse Abwicklung. Wir freuen uns auf Ihre Nachricht. 05251-5311831. info@modellbahnbuedchen.de. G

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 02252/8387532, Mobil 0151/50664379. G

Verkäufe

Große Spuren

Verkäufe Märklin Spur 1 gegen Gesamtgebot an Selbstabh.: BR 38, BR 78, BR 80, 2 Abteilwg.+ 1 Gepäckwg. 4 Güterwg., 3 Formsig., 1 Vorsig., 6 Links- + 2 Rechtsweichen, 40 gebog. u. 30 (5906) + 18 (5920)gerade Schienen, div. Klein-u. Bau-satzteile. Kontakt: ingrid.k3@web.de

Spur-I Diorama Streckenabschnitt der Kasbachtalbahn von Linz/Rh. nach Kalenborn/ Ww. bei Km 3,4. 160cm x 29cm x 54cm. Mit Fahrbetriebsmöglichkeit. Für Selbstabholer € 290,00. W. Roemer 0151-57551225. Kontakt: dorothea.obst@web.de

****SPUR 0 HANDBEARBEITUNGSMODELLE****

****EUROTRAIN ET 85/ES 85****

****MICRO METAKIT Bay. Ptzl 3/4****

****MICRO METAKIT Bay. D VIII****

****MICRO METAKIT Ed 2x3/3****

****FULGUREX BR 86, 2.Serie****

****FULGUREX Ee 3/3 SBB CFF****

Kontakt: +43 681 81910634, aal@a1.net

Verkäufe Hornby Mallard Spur 00 Lok

Mallard 4468 OVP unbespielt und 6 Schnellzugwagen 150 Euro. Kontakt: 0711702773

Gesuche

Große Spuren

Liebhaber 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 vorab oder bei Ihnen zu Hause und natürlich unverbindlich. Beste Referenzen vorhanden; gerne Besichtigung meiner existierenden Sammlung. Auf Ihr Angebot freut sich: Dr. Koch, Heimbuckel 30, 69257 Wiesenbach, Tel. 06223-49413, Fax 970415 oder 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. Tel. 08066 884328 o. 0176 32436767. email: frank.jonas@t-online.de

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

Suche alles von Märklin! Eisenbahnen aller Spurweiten, Dampfmasch. und Spielz. aller Art, Einzelst. oder Sammlg. Freue mich über jedes Angebot. Diskrete + seriöse Abwickl. M. Schuller 0831/87683. G

Verkäufe

Literatur, Film und Ton

Märklin Jahrbuch 2008/2009, 1. Faszination Eisenbahn, Märklin Nachschlage-werk über Loks, Waggon u. sonst. Zube-hör, 480 Seiten, gut erhalten, 4 Euro plus 4,50 Porto. 2. Fahrplan Städtever-bind. Deutschland 2000/2001, 3 Euro

plus Porto 1,65. Kontakt: 08331/80673, chrismueh@web.de

Diverse Eisenbahnbücher aus Nachlass zu verkaufen. Bei Interesse Bücherliste per Mail anfordern, bhagira@web.de

ME/EM ab 01/69-12/10: Komplett wie neu in Sammelbänden bei Abholung gegen Gebot abzugeben. Kontakt: 0731/66481

Verkäufe 27 Jahrgänge des Eisenbahn-magazins „Modellbahn“. Der Jahrgänge 1986-2013. Kontakt: 0431322896

EM viele Einzelnummern zur Ergänzung, kpl. Jahre, div. Zeitschriften, Eisenbahnbücher, Regionalkursbücher, Kursbuch-Übersichtskarten, preiswert, Handy: 01724961939. Kontakt: 0221-239549

Eisenbahn-Magazin 2000-2015 kpl. einschl. Messehefte je 5 Euro und eisenbahn-Kurier kpl. je 5 Euro abzugeb. an Selbstabholer., Kontakt: 089/406445

LGB-Depesche 95 Ausgaben sehr gut erhalten für Jahrgänge 1987-2005 zu verkaufen, ebenso schöne LGB Kataloge (1994,2000,2003) gegen Abholung (weil zu schwer) im Raum Stuttgart. Bitte Angebot an mich. Kontakt: 07116366498, martin.bay@arcor.de

Eisenbahn Magazin Jahrgänge 1966-2014 ungebunden, komplett und kostenlos abzugeben bei Abholung in Bochum. Kontakt: knud.hofmann@freenet.de

Gesuche

Literatur, Film und Ton

Suche folgende DVD aus der Produktion von Ton Pruisssen: „Die französische Nordbahn, Dampfbetrieb in Frankreich“ sowie „L'age du fer, Vol. 6 (Lignes secondaires 1918-1962)“. Bin für jeden Hinweis dankbar. Michael Gdanietz 0176/64024374, michael.gdanietz@o2online.de

Verkäufe

Dies und Das

Sammlungs-Auflösung – Vitrinenmodelle - US-Brass, europ. Handarbeitsstücke - Fulgurex, Lemaco, PFM, Fine Arts - in HO, O N3 und I - Literatur dtsch. & US. Liste anfordern: Kontakt: 0171-2107126 und Tel. 09172-407.

Gesuche

Dies und Das

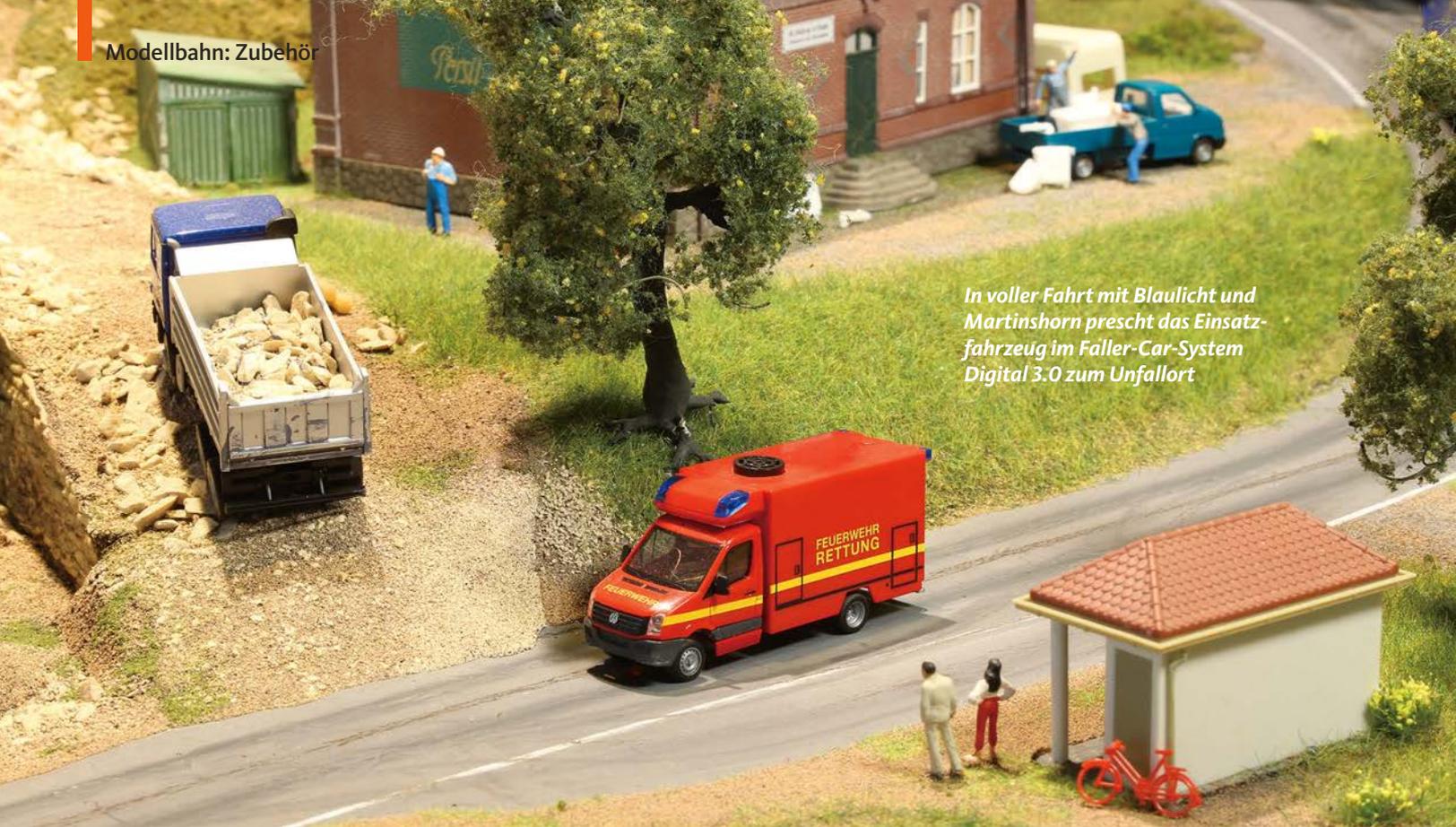
Suche laufend Modelleisenb. von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB, usw. Gerne große Sammlung oder Anlage – baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei – freundliche, seriöse Abwicklung. Siegfried Nann, Tel.: 07524/7914,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

Verschiedenes

17.01.2016 Börse BUTZBACH, Modell-eisenbahn-, Auto- u. Spielzeugbörse BUTZ-BACH, von 10 - 16 Uhr, im Bürgerhaus von 35510 Butzbach - oft mit kl. Modellanlagen und Dioramen: 22.11.2015 und 17.01.2016. Kontakt: 06033 74833-90, antonette-baum@web.de G

MEC in München sucht dringend neue Mitglieder (keine Mitgliedsbeiträge). Kontakt: 089/8542331 oder 0151/70046114

Anregungen für Ihre Modellbahn – Einfach Vorbeikommen, Schauen, Staunen und vielleicht sogar Bleiben. Wir sind Freitags in unserem Stellwerk. Infos: www.mec-herdecke.de. Tschüss bis bald. Kontakt: 0231/590411



In voller Fahrt mit Blaulicht und Martinshorn prescht das Einsatzfahrzeug im Faller-Car-System Digital 3.0 zum Unfallort

■ Faller-Car-System im Digitalsystem 3.0

Mit Ultraschall über Pflaster und Asphalt

Seit über 25 Jahren bringt Faller „Bewegung auf die Straße“ und gibt damit vielen Modellbahnfreunden die Möglichkeit, auf der HO-Anlage neben Spurkranzrädern auf Schienen auch Gummireifen rollen zu lassen. Im Digitalsystem 3.0 steuern dabei nun „Satelliten“ den Betrieb, und die Fahrzeug-Ortung erfolgt per Ultraschall

Die Rede ist hier vom Faller-Car-System, von dem auch der im Vorspann zitierte, damalige Werbespruch stammt. Der seinerzeit schon erfolgreich kreierte Straßenverkehr bedient sich eingelegerter Eisendrähte in den Modellstraßen, entlang derer sich die mit Akku, Ein-/Aus-Schalter, Motor, Lenkung, Reedkontakt und magnetischem Lenkschleifer ausgestattete Autos über den vorbereiteten Parcours bewegten und dies bis heute tun.

Von den Anfängen auf Straßen

Für die Erweiterung der eher einfachen Steuerungsmöglichkeiten wurden so genannte Funktionselemente geschaffen, mit deren Hilfe abgebogen und angehalten werden konnte. Mit den Zusatzbausteinen Abzweigung, Stoppstelle und Parkplatz waren irgendwann die wichtigsten Elemente vorhanden, die für die Steuerung der Fahrzeuge auf den Straßen wichtig waren.

Zur Nachbildung eines realistischen Straßenverkehrs mit mehreren Autos gehörten später noch verschiedene elektronische Bauteile, mit denen Ampelschaltungen, Bahnübergangsverkehr sowie eine Abstandssteuerung mehrerer hintereinander fahrender Autos vorgenommen werden konnte. Um das bewerkstelligen zu können, waren neben den verschiedenen Elektroniken auch Sensoren in der Straße nötig. Ausgesuchte Fahrzeuge erhielten Zusatzmagnete, um unterschiedliche Fahrmanöver durchführen zu können.

Je umfangreicher der Verkehr, um so größer wurde auch der hierzu erforderliche technische Aufwand, Die Intelligenz der Verkehrssteuerung lag somit in der Fahrbahn, der die Autos eher blind zu folgen hatten.

Ein Wunsch der Anwender war jedoch stets die individuellere Fahrzeugführung wie Geschwindig-

keitsregelung, sanftes Anfahren und Abbremsen, Beachten von Verkehrs- und Vorfahrtsregeln sowie diverse Licht- und Soundeffekte bis hin zum automatischen Verkehrsgeschehen auf der eigenen Anlage, wie es im MiniaturWunderLand in Hamburg so schön anschaulich und attraktiv demonstriert wird.

Car-System Digital 2.0

Ein Zwischenschritt hierzu stellte das Digitalsystem 2.0 dar. Hierbei waren über den eingebauten Decoder im Fahrzeug verschiedene Lichteffekte möglich. Zudem konnten im Vorfeld zwei Fahrgeschwindigkeiten gewählt werden. Ein langsames Anfahren und Bremsen war dank eines Magnetfeldsensors statt Reedkontakts im Fahrzeug ebenso möglich. Eine gezielte Steuerung einzelner Autos blieb aber weiterhin Wunschdenken.

Hatten die ersten Digitalkomponenten die Spielmöglichkeiten mit den Autos schon deutlich erweitert, so benötigten sie dennoch alle bisher erforderlichen analogen Einbauten in der Straße wie Abzweigung, Stoppstelle, Parkplatzspule und Sensoren sowie die zugehörigen elektronischen Steuerelemente. Damit verbunden war nach wie vor – je nach Anlagengröße und daraus resultierenden Bauteilen – ein nicht unerheblicher Kosten- und Verdrahtungsaufwand.

Sprung zum Digitalsystem 3.0

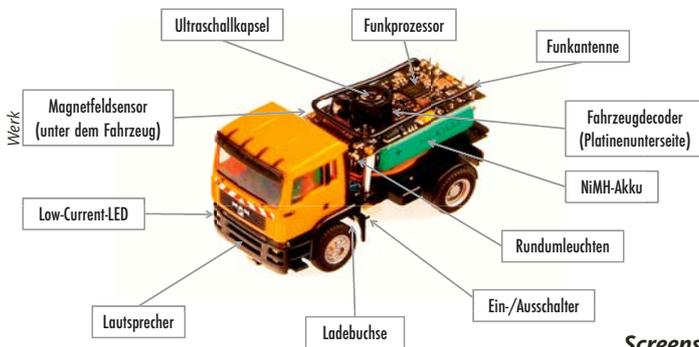
Das neue Car-System Digital 3.0 macht damit bis auf den weiterhin benötigten Fahrdrat und die Abzweigungen Schluss. Zudem gewährt das neue System erheblich mehr betriebliche Möglichkeiten und einen deutlich höheren Fahrkomfort. Allerdings ist der verringerte Aufwand in und um die Straße durch die notwendigen neuen Digital-



Mit dem digitalen Car-System können auch Überholmanöver durchgeführt werden, wenn – wie hier – eine Bushaltestelle vorhanden ist



Digital-3.0-Demo-Schaustück im Schulungsraum der Firma Faller; zu sehen sind die an Galgen angebrachten Satelliten für die Ortung, die Fahrbahnen, verschiedene Steuergeräte und ein Tablet-Computer

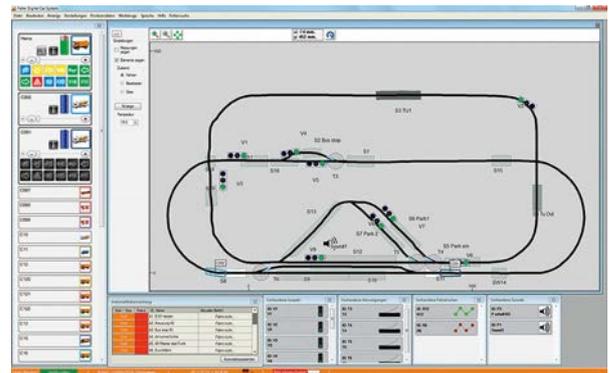


Einblick in die geöffnete Straßenkehrmaschine; sichtbar über den Akkus sind Elektronik-Bauteile, Schallkapsel und Antenne

Hier die für das System erforderlichen Steuerbausteine



Screenshot der Faller-Steuerungssoftware für den Straßenbetrieb auf einer kleinen Modellbahnanlage mit Ausweich- und Überholstellen sowie Parkmöglichkeiten



Bruno Kaiser (13)

komponenten auszugleichen, die die notwendigen Ortungs- und Steuertechniken erfordern. Die Erstinvestition erscheint fraglos hoch, ist jedoch geringer als bei einer herkömmlichen Car-System-Anlage von etwa zwei Quadratmetern, wenn diese beispielsweise mit zwei Verzweigungen, einer Kreuzung, vier Bushaltestellen sowie ein paar Stoppstellen betrieben wird. Das neue Digitalsystem besteht aus drei Komponenten: der GPS-Ortung per Ultraschall, der digitalen Fahrzeugsteuerung mittels bidirektionalem Funk sowie einer Software zur Auswertung von Ortungsdaten und zur Steuerung der Fahrzeuge.

Unabdingbare Komponenten

Um eine individuelle Ansteuerung der einzelnen Fahrzeuge vornehmen zu können, bedarf es zuerst einmal deren gezielter Lokalisierung auf dem vorgearbeiteten Straßenparcours, der weiterhin den eingearbeiteten Führungsdraht zur Lenkung aufweisen muss. Hierzu ist eine Ortung notwendig, die bei Faller mittels Ultraschall vorgenommen wird. Dafür sind im Dach der neuen Digitalfahrzeuge Ultraschallkapseln eingebaut, die hochfrequente Knacklaute aussenden. Diese werden von

drei oder bei größeren Anlagen mehr im Dreieck über der Anlage angeordnete Satelliten (Mikrofone) empfangen.

Aus der unterschiedlichen Laufzeit der Fahrzeug-Sendeimpulse lassen sich dadurch, ähnlich wie beim GPS-System von Originalautos, die genauen Positionen ermitteln. Die Software im PC – beides erforderlich für das Car-System Digital 3.0 – misst dann die verstrichene Zeit zwischen Aussenden des Signals und Empfang in den Satelliten. Dazu wird eine bidirektionale Funkstrecke genutzt, die mit dem so genannten Master (Faller-Zentraleinheit) und der Software verbunden ist. Die genaue Position des betreffenden Fahrzeugs wird aus den drei Messwerten errechnet und bildet damit die Basis für deren Steuerung. Dieses Prinzip ist schon von der Modellbahnsteuerung bekannte System wurde von dem dänischen Hersteller GamesOn-Track in Verbindung mit Faller auf die spezifischen Eigenschaften und Anforderungen des Modellstraßenverkehrs angepasst und optimiert.

Eine Ortung der Fahrzeuge über deren Schallkapsel ist übrigens im Umkreis von fünf Metern möglich, wobei sich die Reichweite durch den Einsatz

weiterer Satelliten vergrößern lässt. Eine Abweichung des gemessenen vom tatsächlichen Fahrzeug-Standort sollte allerdings nicht mehr als maximal einen Zentimeter betragen.

Funksteuerung und Software

Damit ist dem digitalen System zwar der jeweilige Standort des Kraftfahrzeuges bekannt, zur Steuerung gehört jedoch noch mehr: Faller setzt hierzu die bidirektionale 868-MHz-Funktechnik ein. Jedes Fahrzeug besitzt zum Empfang eine getarnt eingebaute Antenne.

Mit der Funktechnik erfolgt die individuelle Fahrzeugsteuerung wie Geschwindigkeits-, Licht- und Soundregelung. Außerdem besteht eine direkte Verbindung vom Fahrzeug zum Master, wodurch eine kontinuierliche Überwachung möglich wird, auch jene des Ladezustands im Fahrzeug-Akku.

Neben den bereits beschriebenen Komponenten der Satelliten und des Masters ist auch ein PC, Laptop oder Tablett (Mindestanforderung hierbei Windows-Betriebssystem ab XP SP2) in Verbindung mit der Faller-Car-Systemsoftware erforderlich. Im Zusammenspiel der Komponenten wird



nicht nur die Ortung der mit ID-Nummer angemeldeten Fahrzeuge vorgenommen, sondern auch die eigentliche Verkehrssteuerung durchgeführt.

Auf dem Bildschirm erscheint nach Einrichtung der Anlage die Fahrzeugposition. Die Software bewirkt Aktionen wie Losfahren aus der Parkposition, Abbiegen, Anhalten, Blinken, Licht ein- und ausschalten, Hupen, Martinshorn bedienen und vieles mehr. Ein weiteres großes Plus stellt hierbei die an jeder Stelle mögliche Abstandsteuerung dar, die allerdings nur bei aktiver Ultraschallortung genutzt werden kann. So ist auch das Verfolgen eines vorausfahrenden, langsameren Autos ebenso möglich wie die unfallfreie Staubildung mehrerer Fahrzeuge an einer roten Ampel, einem Bahnübergang oder einer Baustelle.

Einrichten der Satelliten

Das Einrichten der notwendigen Satelliten zur Ortung ist unproblematisch. Nachdem sie gleichmäßig über der Anlage verteilt und angeschlossen sind, wird ein Fahrzeug auf drei frei definierbare

Punkte der Anlage gestellt und die abgefragten Daten in Menüfenster im PC eingetragen. Nach dem Starten des Autos wird die Straßenführung auf dem Bildschirm angezeigt. Neben den Straßen können Bushaltestellen, Kreuzungen mit Vorfahrtsregelungen oder gar Ampelschaltungen, Bahnübergänge oder Teilstrecken mit Geschwindigkeitsbegrenzungen eingerichtet werden. Nach einmaligem Abfahren aller Strecken erscheint der komplette Straßenplan auf dem Bildschirm.

In der Folge verläuft das Verkehrsgeschehen wie zuvor programmiert: An Haltestellen oder Ampeln bremsen die Fahrzeuge sanft und beschleunigen auf dieselbe Weise; Vorfahrt wird gewährt, an geschwindigkeitsbeschränkten Stellen langsam gefahren und das Ganze mit Unterstützung von vielfachen Licht- und Soundeffekten absolviert. Wer ein umfangreicheres Verkehrsgeschehen darstellen will, hat mit dem neuen Digitalsystem alle Ausbaumöglichkeiten. Allerdings erfordert das eine intensive Auseinandersetzung mit der komplexen Steuerungstechnik und gege-

Gemütlich verrichtet der Fahrer der Kehrmaschine seine Arbeit. Die Schallkapsel im Dach ist das unverkennbare Zeichen aller Faller-Car-Fahrzeuge des Systems Digital 3.0

benenfalls zusätzliche Erweiterungsmodule, die hier nur am Rande erwähnt werden sollen. So kann mit kleinen Befehlsketten beispielsweise das Verhalten von Fahrzeugen oder gar Fahrzeuggruppen wunschgemäß beeinflusst werden.

Kompatibilität zu Altsystemen

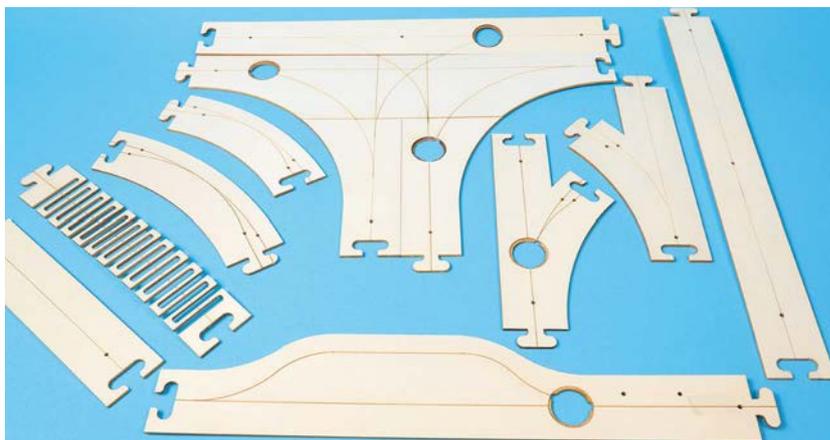
Zum Glück für Faller-Car-Fans ist das neue Car-System Digital 3.0 abwärts kompatibel. Die aufgerüsteten Autos können in der Minimalanforderung auf analog aufgebauten Anlagen verkehren, dabei aber nur die hier installierten Einrichtungen (Funktionselemente) nutzen. Licht- und Soundfunktionen sind nur über die prozessgesteuerte Ladestation schaltbar, allerdings nicht während der Fahrt.

Bei Verwendung des so genannten Masters (Zentralstation) in Verbindung mit einem PC sind die Fahrzeuge über die Funkverbindung fernschaltbar

Komponenten im Faller-Car-System Digital 3.0

Bezeichnung	Artikel-Nr.	UvP in €
Car-System-Einsteigerset*	161355	699,99
Car-System-Digitalmaster	161354	329,99
Einzelatellit**	161353	119,99
prozessgesteuerte Ladestation	161349	99,99
Erweiterungsmodul	161352	129,99
MB Atego Sixt	161303	299,99
MB Atego Hertz	161304	289,99
MAN TGA Straßenkehrmaschine	161305	329,99
MAN TGS Feuerwehr	161306	329,99
MB Citaro-Stadtbus	161307	319,99
VW-Crafter Feuerwehr-Rettung	161309	319,99
Umrüstkit analog/digital	163701	119,99

* beinhaltet drei Satelliten, Master und Software ** zur Ergänzung bei größeren Anlagen



Fallers Laser-cut-Bauteile für den Straßenbau, der auch beim Digitalsystem erforderlich bleibt; die Rillen zum Einlegen des Führungsdrahtes sind bereits eingefräst

Faszination Nahverkehr



Einige der neuen Digital-Fahrzeuge mit den Schallkapseln auf den Dächern: Hertz-Koffer-Lkw, Feuerwehr-Löschfahrzeug, Straßenreinigungsmaschine und Nahverkehrsomnibus

hinsichtlich ihrer Geschwindigkeit, Licht- und Soundfunktionen, aber nicht ortsbestimmt. Die komplette Nutzung des Systems kann allerdings, nur unter Einbeziehung des Ultraschall-Ortungssystems vorgenommen werden.

Das analoge Car-System ist bei Faller weiterhin im Programm. Dessen Fahrzeuge können auch an das neue Digitalsystem angepasst werden. In Vorbereitung sind dafür Nachrüstätze, mit denen bereits vorhandene analoge Car-System-Autos digitalisiert werden können. Voraussetzung hierfür ist allerdings, dass die im Fahrzeug vorhandenen Platzverhältnisse ein Aufrüsten zulassen. Derzeit sind lediglich Busse und Lastkraftwagen im Programm. Ein Mercedes-Sprinter ist in Vorbereitung. An kleinere Fahrzeuge wie Personenkraftwagen ist vorerst (noch) nicht zu denken.

Rundum positives Fazit

Was hier so kurz umrissen ist, bedarf insbesondere bei etwas komplexeren Verkehrsverhältnis-

sen auf großen Modellbahnanlagen einer intensiveren Beschäftigung mit den Steuerungselementen und der Software. Zu haben sind die Produkte aufgrund des Erfordernisses einer kompetenten Beratung nur über von Faller autorisierte Fachhändler, die speziell geschult wurden.

Wenn hier auch nur in Kurzversion geschildert, bringt das neue Faller-Car-System Digital 3.0 erheblich größere Anwendungs- und damit Spielmöglichkeiten als das bisherige Analogsystem. Die Komplexität in der Anwendung/Umsetzung verhält sich proportional zu den jeweiligen Anforderungswünschen; der Vielschichtigkeit sind dabei kaum Grenzen gesetzt. Der Vorteil liegt zudem in einem deutlich geringeren Aufwand bei der Errichtung der Straßen samt den dazu erforderlichen Funktionselementen, Elektronik und cetera. Die Intelligenz liegt nicht mehr in der Straße, sondern in der intuitiv zu bedienenden Software, deren Installation sich ziemlich einfach bewerkstelligen lässt.

Bruno Kaiser



Analoge Funktionselemente wie Stoppstelle, Parkplatz oder Abzweigung entfallen künftig



Analoge Fahrzeuge lassen sich demnächst mit einem Umrüstkit digital aufwerten



Jeden Monat neu am Kiosk!

GeraMond Verlag GmbH, Infanteriestraße 11a, 80977 München

Online blättern oder Testabo mit Prämie unter: www.strassenbahn-magazin.de/abo



Eingerahmt zwischen zwei Gleisen fand auf der O-Anlage „Ruhrhausen“ auch ein Tümpel seinen Platz, der von der Schafherde gern als Tränke genutzt wird

■ Bau eines Tümpels mit Gießharz als Wasserimitat

Modell-Wasser aus Harz

Wasser ist ein belebendes Element - auch im Modell. Ein Fluss, ein mäandernder Bach oder ein kleiner Tümpel sind oft das i-Tüpfelchen auf Anlagen und Dioramen. Wir zeigen Schritt für Schritt, wie aus Gießharz realistische Wasserflächen entstehen

Endlose Gleisfelder in einem Bahnbetriebswerk oder auf einem Bahnhof sind zwar mit Sicherheit modellbahnerisch reizvoll, aber irgendwie trist, auch wenn der Bahnbetrieb noch so abwechslungsreich abläuft. Das Auge des Betrachters muss sich beim Blick auf eine

Anlage auch einmal ausruhen können. Und das geht unserer Erfahrung nach am besten mit Hilfe einer liebevoll gestalteten grünen Landschaft samt dem belebenden Element Wasser. In *em 9/15* haben wir ja bereits eine nach diesem Bestreben gebaute O-Anlage porträtiert, ergänzt

um Waldbau-Tipps in *em 10/15*. Nun wollen wir uns speziell dem Bau einer Wasserfläche widmen: Da im linken Teil der Anlage durch den Hafen mit seinen Ladegleisen und der Abfüllstation im Hintergrund die Industrie dominiert und am rechten Ende der kleine Industriebetrieb sich



Schritt für Schritt zum Modell-Wasser

Der aus dem Styrodur herausgearbeitete Teich wird sorgfältig verspachtelt



Auf die braun eingefärbte Leimschicht folgen Schichten aus Splitt und Schotter

Gießharz anmischen



Die Zutaten aus dem Langmesser-Sortiment sowie Werkzeuge für das Anmischen des Gießharz-Wasserimitats, das mit einem Schuss grüner Puderfarbe versetzt und gründlich durchmischt wird, wobei ein Akkuschauber mit einem eingespannten Rührstab gute Dienste leistet

mit seinen vielen Szenen ins Auge des Betrachters schiebt, sollte auch in der Anlagenmitte noch etwas Belebendes gestaltet werden. Hier konnte die Fläche zwischen der steigenden und der sinkenden Strecke für einen Blickfang genutzt werden.

Ein Teich als belebendes Element

Ein Teich mit natürlicher Umgebung war dabei die erste Wahl. Vor geraumer Zeit hatte ich während eines Spaziergangs einen kleinen Tümpel mitten in der Algenblüte gesehen. Natürlich war das im späten Frühjahr, wenn die Wasser- und Sumpfpflanzen noch nicht soweit entwickelt sind, um alle Nährstoffe aufnehmen zu können und somit den Algen den idealen Wachstumsschub gestatten. Da die Anlage „Ruhrhausen“ zeitlich eher im Spätsommer angesiedelt ist, habe ich lange überlegt, ob ich diesen Jahreszeiten-Stilbruch vornehmen könnte. Aus der Sichtweise der künstlerischen Freiheit habe ich mich dafür entschieden.

Die Fläche zwischen den beiden Trassen wurde bündig mit Hartschaumplatten ausgekleidet und mit Cuttermesser und Raspel bearbeitet. Anschließend wurden die Spalten mit Molto-Holz-Reparaturspachtel abgedichtet. Das muss recht sorgfältig erfolgen, da das Modellwasser auf Kunstharzbasis durch kleinste Ritzen sickert. Nach dem Durchtrocknen der Spachtelmasse über einen Tag hinweg konnten der Teichunter-

grund und das Ufer mit braun eingefärbtem, leicht verdünntem Flexkleber eingestrichen werden.

Augenmerk auf den Tümpelgrund

Feiner Schotter und Splitt wurden gleichmäßig als Tümpelgrund in den Leim gestreut. Um das Ufer des Tümpels natürlicher aussehen zu lassen, wurde mit einem Sieb feine, sterilisierte Gartenerde aufgebracht. Das kann ruhig bis in den Schotter des Untergrunds hinein geschehen, denn so wirkt es noch natürlicher. Als alles getrocknet war, wurde die Fläche abgesaugt – und zwar so gründlich, dass keine Steinchen mehr lose herumlagen. Jegliches Streugut muss fest mit dem Untergrund verbunden sein, damit es beim Einfüllen des Modellwassers nicht aufschwimmt.

» Mit Ästen, Büschen und Halmen erhielt der Tümpel einen Unterwasserbewuchs und wirkt dadurch regelrecht verwildert

Im nächsten Arbeitsschritt wurde das Modellwasser angemischt – in unserem Fall die Komponenten mit der Artikelbezeichnung Zub-Wkl für 15 Euro aus dem Langmesser-Modellwelt-Sortiment. Alles, was dazu notwendig ist, sind Akkuschauber, Rührstab, Mischbecher, beide Komponenten des

Harz-Systems und grüne Puderfarbe. Nachdem die beiden Komponenten in den Mischbecher gegeben wurden, wurde mithilfe eines kleinen Spatels grünes Farbpigment hinzugegeben. Mit dem Akkuschauber samt eingespanntem Rührstab wurde das Gemisch im Becher gründlich verquirlt. Die dabei untergerührten Luftblasen verschwinden bei diesem Modellwasser nach dem Vergießen wieder.

Gießharz als Wasserimitat

Da dieses Harz-System Styrodur oder Styropor chemisch nicht angreift, waren keine weiteren Vorsichtsmaßnahmen nötig. Das fertige Harzgemisch wurde zunächst ohne Farbzugabe, also klar-sichtig in einer Schichtstärke von zwei bis vier Millimetern in den Teich gegossen. Zwar hielt sich dabei die Geruchsbelästigung in engen Grenzen, für eine Durchlüftung des Arbeitsraums sollte man trotzdem sorgen.

In die erste Schicht Modellwasser wurden kleine Ästchen, Filigranbüsche und Schachtelhalmstückchen der Zubehörmarke miniNatur eingebettet. Damit erhielt der Tümpel einen Unterwasserbewuchs und wirkt dadurch regelrecht verwildert.

Mit Details Blickfänge gestalten

Am nächsten Tag war die erste Schicht Wasser durchgehärtet, so dass die grün angemischte zweite Schicht eingegossen werden konnte. Nach rund zehn bis zwölf Stunden hatte das Modellwas-



Die erste dünn aufgetragene, klare Harzschicht wird mit einem Holzstäbchen verteilt



Diese stark veralgte wirkende Wassermasse wird als zweite Schicht in den Teich gegossen

Tipps zur Ufergestaltung

Nachbehandelte Randbereiche

Gießharz-Systeme für die Modellgewässer-Gestaltung haben die unangenehme Eigenschaft, durch die geringe Oberflächenspannung und den Kapillareffekt in jede Richtung zu kriechen. So passiert es auch zwangsläufig im Uferbereich von Modellgewässern, dass die Harzschicht langsam, aber stetig die Böschung hinaufkriecht und dunkle Ränder

im Ufergrün erzeugt. Um diese glänzenden Partien wieder realitätsnah zu gestalten, gibt es eine recht einfache Methode: Flexibler Mattkleber wird ohne Zugabe von Fließverbesserer mit einem geeigneten Pinsel auf die glänzenden Stelle gestrichen. Dasselbe Landschaftsstreu, das bisher an dieser Stelle verwendet wurde, wird mit einem Sieb in den

Kleber gestreut. Mit einem weichen Pinsel wird das auf der ausgehärteten Wasserfläche liegende Streugut an den Rand gefegt. Die verbliebene Staubschicht auf dem Modellwasser wird abschließend mit einem feuchten Tuch abgewischt. Jetzt fehlen nur noch die Wellen auf dem Gewässer – und alles wirkt wie in echt. WL



Problemfall Bachufer: Die sich im Vegetationsbereich gebildeten Gießharzränder werden satt mit Flexkleber eingestrichen



Erdimitat und feine grüne Flocken, die schon beim Böschungsbau verwendet wurden, werden behutsam im Uferbereich aufgestreut



Was danebenfällt und auf der Wasseroberfläche liegen bleibt, wird mit einem weichen Pinsel an den Rand gefegt



Nach Absaugen und Abwischen der Wasserfläche erfolgt die Wellengestaltung, was dem Bach den letzten optischen Kick verleiht



Aus der miniNatur-Packung „Schachtelhalme“ werden kurze Stücke ins Wasser gedrückt



In einer Ecke des Teiches sorgt ein Rohr für einen künstlichen Wasserzulauf



Wolfgang Langmesser (16)

Eine makabere Szene am Rande, was der Hund im dichten Uferbewuchs entdeckt hat

ser eine Konsistenz, in die zugeschnittene Stückchen Schachtelhalm mit einer spitzen Pinzette eingedrückt werden konnten. Aus einem Plastikrohr und einem U-Profil wurde das farblich behandelte Abflussrohr hergestellt. Wer auch immer hier seine Abwässer einleitet – dieses Detail sorgt für einen zusätzlichen Blickfang am Tümpel. Aus dem Wasser lugen einige Pflanzen gerade eben hervor, an alten Ästen sprießen teilweise noch einmal Blätter, und ein paar Sumpfpflanzen haben in diesem Biotop auch eine Heimat gefunden.

Jetzt fehlten nur noch die Randbegrünung und die am Biertisch mit Kumpels ersponnene Szene mit der „Sizilianischen Beerdigung“ Marke Ruhrgebiet: mit dem Kopf nach unten ... wl/pw



Abschließend werden die Ufer begrünt und mit Büschen und Bäumen komplettiert

Modellbahnen Uwe Hesse



Inh. Martina Hesse · Landwehr 29 · 22087 Hamburg
Tel. 040/25 52 60 + Fax 040/2 50 42 61 · www.Hesse-Hamburg.de

Modellbahnen Hesse, die gute Adresse für viele Bereiche der Modellbahn, Service, Auswahl und persönliche Beratung.

Versand ins In- und Ausland

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

MONDIAL Vertrieb

Claus-Peter Brämer e.K. · Woldlandstr. 20 · D 26529 Ostsee
Tel. 0 49 34 / 8 06 72 99 · Fax: 0 49 34 / 9 10 91 62

SYSTEME LAUER

Elektronik für die Modellbahn

Wir sorgen für mehr Sicherheit auf Ihrer Modellbahnanlage... Sie müssen kein Profi sein . . . Jeder Laie kommt sofort zurecht!
Schattenbahnhofsteuerungen für mehr Abwechslung im Analog- und Digitalbetrieb. Blockstellensteuerungen wie beim großen Vorbild, für den Analog- und Digitalbetrieb. Fahrregler für den Analogbetrieb. Hausbeleuchtung mit Zufallsgenerator und Weiteres.
Internet: www.mondial-braemer.de e-Mail: info@mondial-braemer.de

27. + 28. November 2015: 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

Besuchen Sie uns auch im Internet unter:

www.eisenbahn-magazin.de

■ Garagen-Anlage „Bahnhof Holzhausen“ in 1

Auf neuer Spur zu großem Spaß

Was bewegt einen Modelleisenbahner, alles bisher Gesammelte und Gebaute in der Nenngröße HO aufzugeben und das Hobby im Maßstab 1:32 weiterzuleben? Horst Schulz aus Mainz erzählt von seiner Sinneswandlung und dem Bau der Anlage „Bahnhof Holzhausen“, die er in seiner Garage untergebracht hat

Bahnhof Holzhausen ist der betriebliche Mittelpunkt dieser L-förmigen Garagen-Anlage





Die Drehscheibe wurde von Horst Schulz in eigener Werkstatt montiert und im Anlageneck eingebaut

Sig. Horst Schulz (10)

Holz vor der Hütte liegen zu haben, meint sicherlich auch gute Vorsorge fürs Alter, wenn man nicht mehr so gut sehen kann und das Modellhandling mit Fahrzeugen kleiner Nenngrößen immer schwerer fällt. Das habe ich ernst genommen, habe vorgesorgt und mich beim Bau meiner Modellbahnwelt kürzlich völlig umgestellt, um auch in den kommenden Jahren noch Spaß am Hobby zu haben.

Irgendwann zeigten meine Söhne keine Begeisterung mehr für die Modellbahn. Allein zu spielen bereitete mir auch nicht so richtig Spaß. Deshalb wurde vor einigen Jahren die vorhandene H0-Anlage komplett aufgegeben. Wer sich aber einmal mit dem Modellbahnvirus infiziert hat, bei dem bricht das Hobbyfieber immer wieder aus. So geschah es schließlich, dass nach längerer Pause meine Lust auf Modellbahn wieder aufflammte. Doch sollte es dieses Mal schon etwas Anspruchsvolleres sein. Also bin ich bei der Nenngröße O gelandet. Dort begeisterten mich besonders die Messing-Bausätze der Firmen Petau und Gerard. Im Laufe mehrerer Jahrzehnte hat sich dann einiges angesammelt. Parallel zum Sammeln von Fahrzeugen entstand auch eine Anlage.

Schwenk von H0 und O zur 1

Doch trotz des bereits vorhandenen Fuhrparks an O-Fahrzeugen fiel der Blick immer wieder neugierig auf die tollen Angebote der Firma KM 1. Während der Messe in Sinsheim habe ich dann nach einem beratenden Gespräch mit dem Firmenchef Andreas Krug auch seine vorzüglichen Modelle genauer betrachtet, habe mir die digitalen Effekte von Licht, Sound und Rauch vorführen lassen und war restlos begeistert. Die besonders gelungenen Details an den Fahrzeugen, die realistischen Geräusche und der DynamicSmoke haben mich nicht mehr losgelassen. So habe ich dann meine ersten Fahrzeuge bei KM 1 bestellt und diese Entscheidung bis heute nicht bereut.

Ein weiteres Mitglied unseres Spur-O-Teams hat sich damals ebenfalls seinen Traum in 1 erfüllt



Für die Zustellung der Güterwagen am Stückgutshuppen steht eine Kleinlok in Bereitschaft





Das kleine Bahnbetriebswerk ist für die Versorgung der Dampftraktion bestens gerüstet



Die Baureihe 42 und die dahinter versteckte „Ludmilla“ warten auf neue Aufgaben im Zugdienst

und den begehrten Kittel-Dampftriebwagen erstanden. Somit gab es einen Grund mehr, den Fahrzeugen des Maßstabs 1:32 eine Fahrmöglichkeit zu schaffen. Der einzige noch freie Platz bei mir zuhause war jedoch in der Garage zu finden,

was für ein Betriebsdiorama durchaus genügte. Nachdem die Betriebsoptimierung, sprich der Gleisplan, feststand und das ganze zuerst im Rohbau und schließlich auch etwas ansehnlich gestaltet wurde, konnten wir bald die ersten Fahrproben durchführen. Nur die weiße Garagenwand störte die Illusion einer perfekten Landschaft. Also machte ich mich auf die Suche nach einem passenden Hintergrund. JoWi hat einen

Video-Clip

Dampf in Holzhausen

Wenn Sie neugierig geworden sind auf den Betriebsablauf auf dieser 1-Anlage in L-Form, dann können wir Ihnen einen kurzen Film bieten, der die Bahnhofsausfahrt eines Zuges zeigt. Folgen Sie dazu dem Link: www.eisenbahnwelt.de/dampf Alternativ können Sie auch mit der Scan-



Funktion eines Mobiltelefons den links abgedruckten QR-Code abtasten, was den direkten Zugang zum Film ermöglicht. em

schönen Entwurf erstellt und mir ausgedruckt zugeschickt.

Vieles aus eigener Werkstatt

Die vorbereiteten Anlagen-Segmente sollten jetzt ohne Füße an der Wand angebracht werden und trotzdem stabil daran hängen. Mit Ikea-Tischfüßen, die an die Wand geschraubt wurden, war auch dieses Problem schnell bewältigt. Die Seg-



Gesamtansicht der 1-Anlage, die L-förmig an zwei Wänden einer Garage aufgehängt ist, wobei die Schenkellängen drei und fünf Meter betragen

Im Eigenbau entstanden ist auch dieser Fachwerk-Lokschuppen samt Inneneinrichtung

mente wurden mit 15 Millimetern Abstand von der Wand befestigt, damit man die auf Kappa-Mount-Platten aufgezogenen Hintergrundkulisen einschieben konnte. Das Endergebnis wirkte durchaus überzeugend.

Für einen abwechslungsreichen Triebfahrzeug-Einsatz fehlte aber noch eine Drehscheibe. Da seinerzeit keine bei Modellbahnfirmen lieferbar war, blieb nur der Eigenbau als Lösung übrig. Ergo gab es einen aktiven Winter mit der Erstellung der Gebäude, des Bw-Zubehörs und der Drehscheibe.

Als alle Arbeiten an der Anlage abgeschlossen waren, konnte nach zwei Monaten intensiven Schaffens mit beginnendem Frühjahr der erste Anpfiff

auf der Anlage erfolgen. Seitdem habe ich fast täglich meinen Fahrspaß – denn bevor das Auto in die Garage kommt, wird immer noch ein wenig Betrieb gemacht. Allein die Betrachtung meines Betriebsdioramas bereitet mir jedes Mal Freude.

» Diese Anlage zeigt, dass auch auf kleinstem Raum mit größeren Spurweiten etwas anzufangen ist

Wenn dann noch eines der edlen Fahrzeuge aus dem Bahnhof dampft, ist der Höhepunkt des Modellbahngeschehens erreicht.

Die auf diesen Seiten gezeigten Fotos des Schaustücks zeigen eindrucksvoll, dass auch auf kleinstem Raum mit größeren Spurweiten etwas anzufangen ist, wenn man mit der Wahl des Motivs bescheiden bleibt.

Einen kleinen Nachteil hat die Unterbringung in der Garage natürlich schon: Da sie nicht beheizt ist, müssen die Fahrzeuge in der Vitrine im Haus überwintern und bis zur nächsten Ausfahrt bis zum Frühjahr warten. Das hat aber auch einen positiven Nebeneffekt, denn es lässt sich jeweils ein Event zum An- und Abdampfen einrichten, der von Nachbarn und Freunden stets gern wahrgenommen wird.

Horst Schulz

Faszinationen in 1:220, 1:160, 1:87, 1:32, 1:22,5

MO-MINIATUR®
Modellbau

Bald ausverkauft: Magirus ZB 5-25 in 1:87



Jetzt lieferbar: Schi-Strä-Bus in 1:32



www.mo-miniatur.com info@mo-miniatur.com



■ Der etwas andere Adventskranz für Modellbahnfans

Schienenkreis im Kerzenschein

Die Weihnachtszeit ist jener Abschnitt des Jahres, in dem Modellbahn einfach dazugehört. Unsere Adventskranz-Idee vereint die ganze Familie mit unserem Hobby

Adventskranz mit einem Gleiskreis der Nenngröße N und verschneiter Weihnachtslandschaft

Die Idee, eine weihnachtliche Szenerie mit Schneelandschaften zu bauen, ist ja nicht neu. Selbst im Hamburger MiniaturWunderLand kann man diese Romantik in den alpinen Abschnitten erleben. Doch für eine Winterlandschaft als alleiniges Anlagenthema konnte ich mich dann doch nicht durchringen – schließlich möchte man nicht das gesamte Jahr über die

weiße Pracht vor Augen haben. So kam der Gedanke für einen Adventskranz mit einer mittig angeordneten Minianlage in Z und vier Adventslichtern an den Ecken. Mit einer Abzweigung oder einem Verbindungsgleis ließe sich sogar eine Anbindung an eine bestehende Festanlage oder an vorhandene Module bewerkstelligen. Der Fantasie der Leser soll aber nicht vorgegriffen werden.

Die Basis bildet ein geschlossener Hohlquader aus Holz mit 45 mal 45 Zentimeter Seitenlänge und fünf Zentimeter Innenhöhe. Die untere Platte ist für eventuelle Modifizierungen, Erweiterungen und Servicearbeiten an der Elektrik abschraubbar. Die N-Bettungsgleise des Radius 1 wurden mit einem verdeckt angelöteten Anschlusskabel versehen und auf die obere Platte geleimt. Für die ge-



Ein kleiner Weihnachtsmarkt und vergnügte Kinder beim Spielen im Schnee sind die markanten Szenen dieser Winterlandschaft im Maßstab 1:160

Im Zentrum der kleinen Anlage steht ein Weihnachtsbaum von Busch mit umgerüsteter LED-Lichterkette



Richard Willecke (4)

samte Stromversorgung reicht ein überzähliges Handy-Ladegerät aus, das heutzutage in jedem Haushalt in irgendeiner Schublade zu finden sein müsste. Es liefert zwar nur fünf Volt und etwa 500 mA – doch das ist für den Betrieb des kleinen Zuges und einiger Lampen fürs Zubehör ausreichend.

Die Gebäudemodelle von Vollmer waren einst als Winterset erhältlich, wobei die Innenbeleuchtung und der Schnee bereits in der Packung enthalten waren. Als Bahnhofsempfangsgebäude sollte man ein kleines Haltepunkt Häuschen wählen. Der Hügel für die Stille-Nacht-Kapelle besteht aus Styropor. Die Landschaft und auch die Stufen zur Kapelle wurden aus übriggebliebenem Styroporkleber modelliert und nach dem Trocknen mit weißer Dispersionsfarbe gestrichen. Für die Straßenbeleuchtung diente ein Set von Viessmann. Die beleuchtete Tanne am Dorfplatz stammt von Busch, wobei die Originallichterkette

gegen eine brillantere und wesentlich zierlichere aus SMD-LED und Kupferlackdraht ersetzt wurde. Der Schnee auf den Bäumen ist mit dem Borstenpinsel aufgetragene Dispersionsfarbe. Die Figuren stammen aus dem Preiser-Programm.

Adventsstimmung auf der N-Anlage

An den vier Ecken des Dioramas wurde je ein Windlicht aus einem Adventsset von Conrad Electronic aufgestellt. Für die Glaszylinder wurden bei der Landschaftspachtelung die entsprechend markierten Stellen ausgelassen, um eine ebene

Aufstellfläche zu erhalten. Drei Glaszylinder wurden rosa und einer lila mit Glasmalfarbe entsprechend der kirchlichen Weihnachtsfarben bemalt. Anstatt der elektrischen Flackerlichter würden sich auch Teelichter oder kleine Kerzen gut eignen. Für Sicherheitsfanatiker sind die beigegepackten elektrischen Flackerkerzen aber eine akzeptable Alternative. Ein weiteres Highlight wäre ein installiertes Soundmodul, über das Weihnachtslieder abgespielt werden. Der Anlagengrundkörper würde dafür einen guten Resonanzkörper für satte Klänge abgeben.

Richard Willecke

Die besondere Stimmung geht in erster Linie von den Adventslichtern an den Anlagenecken aus, wird aber von den Lichteffekten im Zug und auf der Anlage verstärkt



PLUS Wahl „Modell des Jahres“
PLUS DVD „Die schönsten deutschen Tenderloks“

Nicht verpassen:
 Das neue Heft erscheint am
10. Dezember

eisenbahn Modellbahn magazin

www.eisenbahn-magazin.de
 Offizielles Organ: Bundesverband Deutscher Eisenbahnfreunde e.V. (BDEF)

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)

Redaktionsassistent:
 Brigitte Stuber, Natascha Givens-Pauker

Redaktionsbeirat:
 Hans-Joachim Gilbert

Layout:
 Rico Kummerlöwe

Chef vom Dienst:
 Christian Ullrich

Ständige Mitarbeiter:
 Jürgen Albrecht, Hans-Jürgen Barteld, Wolfgang Binka, Ivo Cordes, Friedhelm Ernst, Guus Ferré, Sven Franz, Jürgen Gottwald, Klaus Honold, Jürgen Hörstel, Otto Humbach, Dr. Rolf Löttgers, Armin Mühl, Karsten Naumann, Burkhard Oertel, Rolf Ostendorf, Egon Pempelforth, Peter Pernsteiner, Dr. Helmut Petrovitsch, Jürgen Rech, Hans W. Rogl, Harald Schönfeld, Joachim Schröter, Holger Späing, Bernhard Studer, Rolf Syrigos, Benno Wiesmüller, Axel Witzke, Hans Zschaler

Aboservice/Leserservice

EISENBAHN MAGAZIN, Aboservice,
 Postfach 1280, 82197 Gilching (Deutschland)
 Tel. 01 80-5 32 16 17*
 Fax 01 80-5 32 16 20*
 (* 14 Cent pro Minute)
 leserservice@eisenbahn-magazin.de

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

Medienberatung, Anzeigenposition:
 Johanna Eppert
 Tel.: +49 (0) 89 13 06 99-130,
 Fax: +49 (0) 89 13 06 99-100
 E-Mail: johanna.eppert@verlagshaus.de
 Es gilt die Anzeigenpreislise
 Nr. 49 vom 1.1.2015
 www.verlagshaus-media.de

Druckvorstufe: ludwigmedia, Zell am See, Österreich
Druck: PHOENIX PRINT, Würzburg

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 Einzelversand 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.

© 2015 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 eingesandete Fotos
 und Manuskripte wird keine Haftung übernommen.
 Der Verlag übernimmt keine Gewähr für die Richtig-
 keit von Preisen, Namen, Daten und Veranstalt-
 ungsterminen 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.

Die Alba Publikation ist ein Unternehmen
 des GeraMond Verlages.

Im Fokus

Reichsbahn-Baureihe 57

Verschiedene Schlepptenderloks-Gattungen mit E-gekuppeltem Fahrwerk wurden bei der DRG zur Baureihe 57 zusammengefasst, darunter auch die preußische G 10, die in Kürze neu als Brawa-HO-Modell erscheint. Wir erinnern an die Vorbilder, bringen eine Modellübersicht und bieten eine Ausklapperzeichnung von 57 2491



Jürgen Gottwald

Eisenbahn: Fahrzeuge

50 Jahre Taigatrommel

Mit der in der Sowjetunion gebauten V 200 hielt die Diesellok im schweren Güterzugdienst bei der Deutschen Reichsbahn Einzug. Im Jahre 1966 erhielt das Bahnbetriebswerk Leipzig-Wahren die ersten beiden der wegen ihrer fast ungedämpften Auspuffgeräusche Taigatrommel genannten Loks.



Stig Detlef Winkler



Jürgen Gottwald

Modellbahn: Fahrzeuge

DB-Baureihe 150 im HO-Test

Die E 50 waren im Güterverkehr der BD-Epochen III/IV nicht wegzudenken. Kein Wunder, dass auch die 1:87-Modelle auf HO-Anlagen recht beliebt sind. Das formneue Piko-Fahrzeug stellt sich dem Vergleich gegen Roco, wobei wir auch den Antriebskonzepten unsere Aufmerksamkeit widmen

Impressionen

Huglfinger Holzwerke

Der Erdinger Modellbauer Hanns Hirblinger ist Lesern dieser Zeitschrift kein Unbekannter. Zuletzt stellten wir in der Oktober-Ausgabe des vergangenen Jahres sein Schmalspur-Bw vor. Nun zeigen wir seine komplette Oi-Segment-Anlage



Hanns Hirblinger



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 **51230**. Und Mitmachen lohnt sich: Wir verlosen unter allen Teilnehmern jeden Monat 5 x 2 hochwertige Acryl-Stehordner, damit Sie eisenbahn magazin immer griffbereit haben.



Roco**H0**

Reisen als Erlebnis. In 1:87.

Der Touristikzug von Roco, jetzt bei ihrem Fachhändler.

**Spur H0****Neukonstruktionen**

Schöne Ferien!

Touristikzug der DB AG

Ein Highlight im Wagenpark der DB AG stellte ab dem Jahr 1995 der Touristikzug dar. Speziell für Urlaubs- und Charterfahrten wurden insgesamt zwei Garnituren auf Basis der EUROFIMA-Wagen umgebaut. Gestaltet war der Zug, sowie dessen Lokomotiven, in einem bunten Design in Blau, Gelb, Grün und Weiß. Der Zug verfügte über eine variabel gestaltete Inneneinrichtung.

Art. Nr.: 64163

Set 1 DB Touristikzug

UVP € 259,00

bestehend aus 1 Gepäckwagen, 1 Abteilwagen und 1 Großraumwagen

Art. Nr.: 64164

Set 2 DB Touristikzug

UVP € 259,00

bestehend aus 2 Clubwagen und 1 Großraumwagen

Art. Nr.: 64900

Ergänzungswagen DB Touristikzug

UVP € 84,00

Ergänzungswagen zum Touristikzug: Abteilwagen Bauart Bvmkz 856.1



Weitere Informationen auch bei Ihrem Fachhändler.

WWW.ROCO.CC

Vincent van Gogh



39864 Elektrolokomotive ES 64 F4-206.

Die Viersystem-Maschinen der Baureihe 189 können als „neue“ Europaloks sowohl unter 15 und 25 kV Wechselspannung als auch unter 1,5 und 3 kV Gleichspannung eingesetzt werden. Eine dieser Maschinen – die 189 206 (ES 64 F4 206) – läuft seit Juli 2015 bei den ERS Railways. Anlässlich des 125-jährigen Todestages von Vincent van Gogh wurde sie mit einer aufwändigen Ganzreklame zu diesem Thema beklebt. Die Lok zeigt nun den Schriftzug „Vincent van Gogh“ sowie verschiedene Gemälde des Malers, der für die einen ein absolutes Genie, für andere aber einfach nur wahnsinnig war. Ihre offizielle Präsentation fand am 16. September 2015 anlässlich der Eröffnung des Intermodal Container Terminal CLIP 11 in Swarzedz in Polen statt. Eingesetzt wird die Maschine vorwiegend vor KLV-Zügen zwischen dem polnischen Poznan und dem niederländischen Rotterdam.

Vorbild: Mehrsystem-Elektrolokomotive EW 64 F4-206 (Baureihe 189) „Vincent van Gogh“ der ERS Railways. Achsfolge Bo´ Bo´, Baujahr ab 2002.

Einmalige Serie zum 125. Todestag von Vincent van Gogh.

€ 359,99 *



Die Lok zwischen Genie und Wahnsinn

