

eisenbahn Modellbahn magazin

600. AUSGABE
Jubiläums-Heft: 32 Seiten extra!



Bahnhof Schiltach: Anlagenprojekt für drei Nenngrößen

Modell & Vorbild: Reko-01⁵
und Neubaukessel-01

Der große Vergleich Umbau-01 bei DB und DR



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



Nadelöhr Rheinschiene

Was sich alles
ändern soll



Abteilwagen-Test

HO-Preußen der Epochen II und III

Kampf dem Holzwurm

So schützen Sie Ihre Anlage

Emissionsfrei ohne Strom

Wie Alstoms iLINT funktioniert

Verglichen
& gemessen



Epoche IV in Thüringen
DR-Nebenbahn-Idylle im Modell

Grau zur Schau

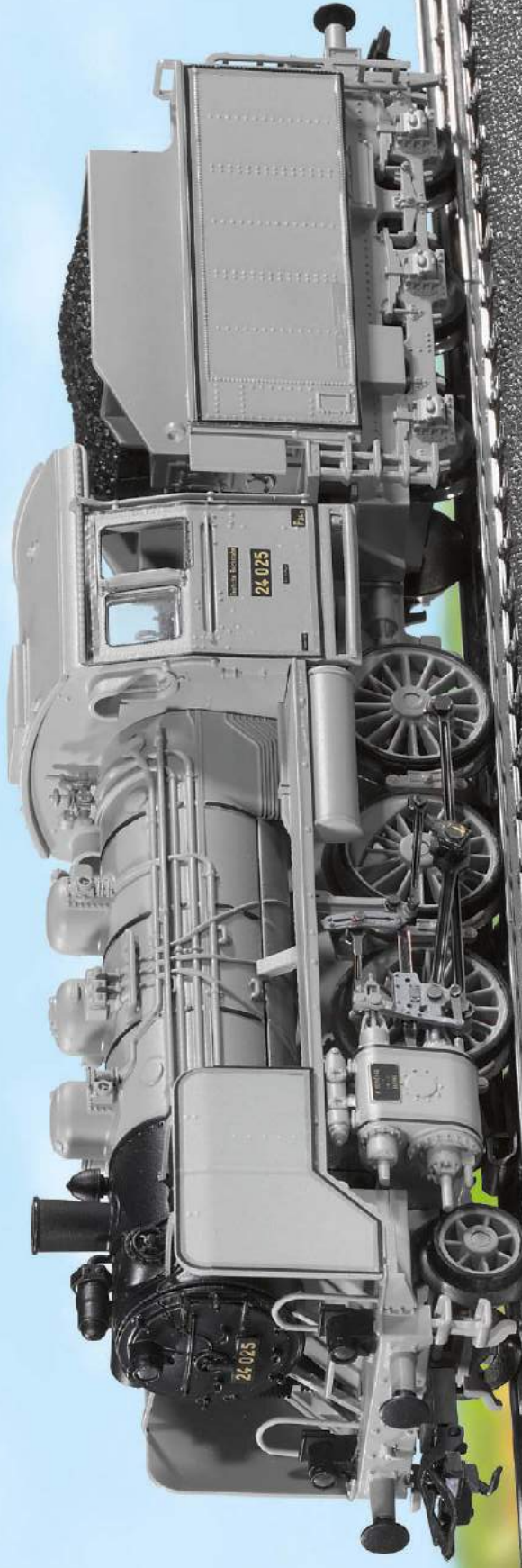
EUROTRAIN®
...Ideen erster Klasse

märklin H0 Personenzug-Dampflok BR 24 der DRG im grauen Fotografieranstrich

Epoche II. Mit Digital-Decoder mfx und umfangreichen Geräuscfunktionen. Spezialmotor im Kessel. 3 Achsen angetrieben. Haftreifen. Kessel aus Metall. Fahrtrichtungsabhängig wechselndes Dreilicht-Spitzensignal konventionell in Betrieb, digital schaltbar. Beleuchtung mit wartungsfreien warmweißen Leuchtdioden (LED). Der Rauchsatzkontakt ist dauerhaft an. Die Lok ist zum nachträglichen Einbau des Rauchsatzes 72270 vorbereitet. Kurzkupplung mit Kinematik zwischen Lok und Tender. Hinten am Tender kinematikgeführte Kurzkupplung mit NEM-Schacht. Vorne an der Lok Kurzkupplung im NEM-Schacht. Länge über Puffer 19,4 cm. Abbildung zeigt Vorseienmuster. Einmalige, limitierte Sonderauflage; ausschließlich in den EUROTRAIN- und idee+spiel-Fachgeschäften erhältlich, solange Vorrat reicht.

Art.-Nr. 36245

€ 199,99



Preis-, Farb- und Modellabweichungen möglich. Nur solange der Vorrat reicht. Preise inkl. Umsatzsteuer. Angebot bei allen teilnehmenden idee+spiel-Fachhändlern zu finden unter www.idealmodellsport.com/de/fachgeschaeftsfuehrer / Werbung konzipiert von: idee+spiel, Fördergemeinschaft Spielwaren Fachhändler-Club e.V. (FgC), Böblingen 4, 71135 Heilbronn.

EXKLUSIVE NEUHEIT JUNI/JULI 2017

EUROTRAIN by idee+spiel Umsatzstärkster Modellbahn-Fachhändler-Verband der Welt. Über 800 kompetente Geschäfte.
Info-Telefon: 0 51 21/51 11 11 Montag - Freitag: 9.00 - 17.00 Uhr
www.eurotrain.com

Großes Danke und kleines Bitte

Die Interessen von Eisenbahnfreunden und Modellbahnern gleichberechtigt mit einem Magazin abzudecken – so lautete die Idee. Und die daraus entwickelte und 1963 mit ihrer Erstausgabe erschienene Zeitschrift *moderne eisenbahn* war ein Pionier in der Presselandschaft. Erfolgreich eingeführt und sorgfältig weiterentwickelt, wurde zehn Jahre später aus *moderne eisenbahn* das *eisenbahn magazin*. Der Dreiklang „Bahnen von heute und morgen – Eisenbahngeschichte – Modellbahnbau“, der zugunsten des klaren Begriffs „Modellbahn“ vom Titelkopf verschwand, galt für den Inhalt freilich weiterhin.

Heute halten Sie die 600. Ausgabe in der Hand – und ich freue mich riesig, dass das *eisenbahn magazin* in seinem 55. Jahrgang das ursprüngliche Konzept so intensiv und nachhaltig lebt. Die Vita unserer „Titeldamen“ dieses Heftes beleuchten wir selbstverständlich im Original und im Modell ausführlich. Unser Anlagenprojekt „Schiltach“ bietet dem Modelleisenbahner gleichermaßen Inspiration wie dem Eisenbahnfreund historische Information. Jeder Eisenbahn-Artikel – ganz egal, ob

» Das bewährte Konzept des Heftes lebt weiter – heute halten Sie die 600. Ausgabe in Händen

historisch und überraschend, wie die Erinnerung an Europas letzte Treidelbahn, oder modern und innovativ, wie das Porträt des emissionsfreien LINT – bietet zum Thema Zusatzinformationen, die weiter in den Modellbahnbereich führen.

Dazu, das traditionelle Magazin-Konzept nicht nur weiterzuverfolgen, sondern die Verschränkung



Das erste Heft aus dem Jahre 1963 neben der aktuellen Jubiläumsausgabe „600“ – der Magazintitel änderte sich 1973



von Vorbild- und Modellbahnthemen zu stärken, haben Sie, liebe Leser, uns motiviert und inspiriert. An dieser Stelle möchte ich mich daher ganz herzlich für Ihre rege Teilnahme an den vor einem Jahr eingeführten „Lesersprechstunden“ bedanken, verbunden mit einer kleinen Bitte: Lassen Sie mich wissen, was Sie sich vom *eisenbahn magazin* noch wünschen! Schreiben Sie mir (Anschrift im Impressum auf Seite 134) oder rufen Sie mich an. Im Rahmen der nächsten „Lesersprechstunde“ am 23. Mai (Infos auf Seite 110) stehe auch ich Ihnen persönlich am Telefon zur Verfügung.

Ein ganz großes Dankeschön möchte ich im Namen aller Mitarbeiter auch für alle Glückwünsche aussprechen, die Redaktion und Verlag im Hinblick auf diese Jubiläumsausgabe bereits er-

reichten oder die über Anzeigenmotive in diesem Heft übermittelt werden.

Ein Jubiläumsheft wie die 600. Ausgabe ist auch Anlass, Ihnen, liebe Leser, etwas Besonderes zu bieten. Wir haben deshalb nicht nur den Umfang dieses Heftes um 16 Seiten erweitert, sondern die Ausgabe mit einer zusätzlichen 16-seitigen Beilage ausgestattet, mit der wir Sie zu dem einen oder anderen Eisenbahnausflug anregen wollen. Ich habe mir für diesen Sommer Sylt und die Sauschwänzlebahn fest vorgenommen.

Michael Hofbauer,
Chefredakteur



Train
Safe®

seit über 20 Jahren für Ihre Züge da!

Kundenanwendungen

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>



Baureihe 01 bei DB und DR 12-24

Martin Weitzer/Edgar Fischer (Archiv GeraMond)

■ Im Fokus

12 Ungleiche Zwillinge **Titel**

Da die Loks der Baureihe 01 auch nach dem Zweiten Weltkrieg noch unverzichtbar waren, entschlossen sich DB und DR, einen Teil ihrer Maschinen mit neuen Kesseln auszurüsten. Das Ergebnis waren leistungsfähige Pacific-Schnellzugloks mit elegantem Design

■ Eisenbahn

26 Entlang der Schiene

Aktuelle Meldungen vom Eisenbahngeschehen in Deutschland, Europa und weltweit

40 Auf dem Weg zur Null-Emission

Mit dem iLINT hat der Bahntechnik-Hersteller Alstom einen Personen-Triebzug entwickelt, der mit zukunftsweisender Technologie völlig neue Wege im Bahnbereich bestreitet

44 Der besondere Zug: Dreibein mit Reisezug

Eine V 60 mit einem Güterzug-Gepäckwagen und zwei Donnerbüchsen – das sieht nach ei-

nem Fotozug anno 2017 aus. Vor 45 Jahren war so etwas aber noch Realität bei der Deutschen Bundesbahn, wenngleich schon ein sehr ungewohnter Anblick

46 Europas letzte Treidelbahn

Vor 40 Jahren endete 1977 der Treidelbetrieb mit elektrischen Lokomotiven auf dem letzten Abschnitt des Rhein-Marne-Kanals zwischen Niderviller und Arzviller, 50 Kilometer westlich von Straßburg

50 Flaschenhals im Güter-Transit **Titel**

Dank des neuen Gotthard-Basistunnels sind Güterzüge zwischen Genua und den Nordseehäfen seit Ende 2016 schneller unterwegs als bisher. Doch eine weitere Beschleunigung der transeuropäischen Nord-Süd-Magistrale stockt, weil Deutschland auf der Bremse steht. Wir zeigen wo und warum

62 Die Externen und die Internen

Ein Überblick über die Reisezug-Gattungen der Deutschen Bundesbahn – eine Leseprobe aus der Sammler Edition „Das war die DB“

■ Modellbahn

6 Anlagenschau vom Feinsten

Zum neunten Mal fand in Utrecht die Modellbahn-Ausstellung On traXS! statt. Markenzeichen dieser Messe sind exklusive Anlagen

58 Zugfolgen wie am Rhein

Zum Abschluss unserer sechsteiligen Anlagenbau-Serie zeigen wir die betriebliche Vielfalt mit vorbildgerechten Zugarnituren

68 Neu im Schaufenster

Zehn Seiten Produktporträts, Fahrzeug-Kurzttests und Bausatz-Besprechungen

80 Zeitlos elegante Schnellzugloks

Märklins finales 1:32-Vorserienmuster der in sechs Varianten erscheinenden Baureihe E 18

82 Reisezug mit 100 Türen

Preußische Abteilwagen stehen bei H0-Modellbahnern hoch im Kurs. Da jüngst einige Formneuheiten erschienen sind, bietet unser Test eine fundierte Kaufberatung

Jürgen Hörstel



Jürgen Albrecht

40-43

Der iLINT verfügt über zukunftsweisende Antriebstechnik

Ivo Cordes



Mit Zeichnung und Bahnhofsgleisplan zum Ausklappen!

114-117

Nasse Äcker und Feldweg-Pfützen auf der Anlage gelingen mit Spiegel-Tricksereien



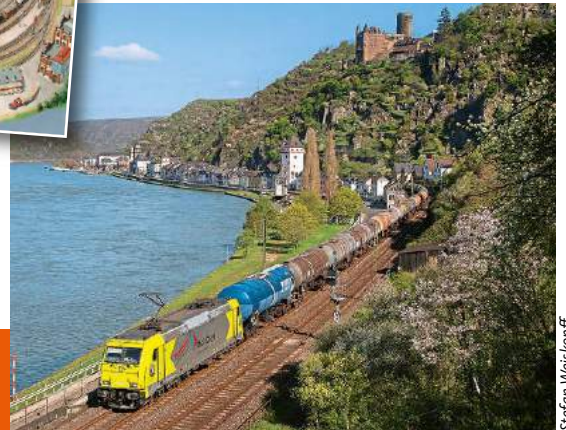
Helge Scholz

92-103

Der Trennungsbahnhof Schiltach an der Kinzig in Anlagenvorschlägen

50-57

Der Ausbau der Rheinschiene stockt. Wir zeigen wo



Stefan Weiskopf

128-133

Die Oberlandbahn im Thüringer Wald ist aufgrund der Brückenbauwerke berühmt

90 Babelsbergerin für den Garten

Mit der sechssachsigen Reichsbahn-Baureihe 118 bringt Piko eine weitere zugkräftige Diesellok für 2m-Gartenbahn-Anlagen

92 Trennungsbahnhof Schiltach **Titel**

Obwohl bis heute ziemlich zurechtgestutzt, zeigen sich im Kinzigtal noch immer Relikte einer einst interessanten Bahnsituation. Das inspirierte uns zu einigen am Vorbild orientierten Anlagen-Vorschlägen in O, HO und TT

104 Streckentrennung in Birkenweiher

Um diese Abzweigstelle aus einem Dreischienengleis in zwei Stränge der Regel- und Schmalspur zu begreifen, muss man das gesamte aus FREModulen arrangierte HO/HOe-Anlagengefüge erfassen

106 Umstieg in vertrauter Umgebung

Viele Modellbahner möchten sich schrittweise mit der Digitaltechnik anfreunden. Wir zeigen, wie man zunächst einen kleinen Anlagenbereich digital umrüstet

108 Funksignale aus der Maus

Mit der WLANmaus ist ein neues Gerät im Z21-System von Roco am Markt. Unser Test verfolgt die spannende Frage: Für wen lohnt dessen Anschaffung und was kann es?

114 Pfützen-Bilder nach dem Regen

Lässt sich Schmuttelwetter auf der Anlage darstellen? Unser Bauvorschlag für nasse Äcker und Wasserlachen auf Feldwegen bejaht diese Frage klar und deutlich

118 Kampf dem Holzwurm

Ob klassische Modellbahnplatte, Modulanlage oder offene Rahmenbauweise: Holz ist immer im Spiel – und das hat einen Feind!

128 Thüringer Oberlandbahn **Titel**

Schon 15 Jahre hat diese nach Vorbild gebaute TT-Clubanlage auf dem Buckel, doch wird sie immer wieder umgebaut und verbessert

Service

- 78 Buch & Film
- 112 Leserbrief
- 120 Termine/TV-Tipps
- 122 Kleine Bahn-Börse
- 122 Fachgeschäfte
- 127 Veranstaltungen
- 134 Vorschau, Leserservice, Impressum

Michael U. Kratzsch-Leichsenring



Die Modelle der Reko-01⁵ der DR und der Neubaukessel-01 der DB machen auch im Maßstab 1:87 eine gute Figur

Typisch niederländische Motive zeigt die HO-Anlage „Groeten uit Holland“ von Michel van Tongeren. Die Drehbrücke hat vorbildgerecht zwar keine Oberleitung, trotzdem bleiben die Ellok-Pantos im Betrieb oben

MODELTREIN EXPO
ON TRAXS!



Didier Mozer hat im Maßstab 1:43 den elektrischen Feldbahnbetrieb der fiktiven Papierfabrik „VEB Hoppenbach“ im Stil der 1970er-Jahre nachgebaut, wo bekannte DDR-Feldbahn-Elloks zum Einsatz kommen

Ein Modul der Fremo-Gruppe America-N, das auch als kleine Rangieranlage genutzt werden kann, zeigte Elmar Manfroid aus Deutschland. Die Anlage ermöglicht viele Zustellfahrten in einem Brauerei-Anschluss



■ Modellbahn-Ausstellung On traXS! 2017 in Utrecht

Anlagenschau vom Feinsten

Zum neunten Mal fand in diesem Jahr im niederländischen „Het Spoorwegmuseum“ in Utrecht die Ausstellung On traXS! statt. Markenzeichen dieser Messe sind exklusive Anlagen und Betriebsdioramen

Drei Tage lang im Frühjahr spielt im Eisenbahn-Museum Utrecht die Modelleisenbahn die Hauptrolle. In diesem Jahr präsentierten sich vom 10. bis zum 12. März insgesamt 29 große und kleine Anlagen bzw. Betriebsdioramen neben und zwischen den ausgestellten Originalfahrzeugen. Diese Dauerausstellung der Loks und Wagen wurde inzwischen umgebaut, sodass nun zahlreiche weitere Exponate aus dem umfangreichen Bestand der größten niederländischen Eisenbahnsammlung zu sehen sind.

Zusätzlich zu den 29 Modellbahn-Schaustücken, die sich der Besucherabstimmung stellten, waren im Rahmen der On traXS! 2017 im ehemaligen Empfangsgebäude noch drei größere Modulanlagen in den Nenngrößen N, HO und O aus den Niederlanden aufgebaut.

Traditionell wurden vom „Team Mitropa“ auch Bastel-Vorführungen auf hohem Niveau angeboten: Die Besucher bekamen Tipps zur Fahrzeug-Patinierung und zum Gebäude- und Fahrzeugbau. Für den Nachwuchs hatten mehrere Hersteller gemeinsam eine große Spiel- und Bastelecke aufgebaut.

In diesem Jahr kamen die Teilnehmer aus Belgien, Deutschland, Frankreich, den Niederlanden und der Schweiz. Wie immer in Utrecht hatten alle ausgestellten Anlagen und Dioramen im Hinblick auf eine angemessene Präsentation eine Kulisse und eine Beleuchtung, was auch unsere Bildauswahl eindrucksvoll beweist. Von den vielen herausragenden Schaustücken haben wir uns außerdem drei ganz besonders bemerkenswertesten für Sie herausgesucht und kurz porträtiert.

Armin Mühl

■ Amsterdam um 1960

Publikums-
Sieger 2017

Tram-Paradies zwischen Grachten



Ein Quintett modellbaubegeisterter Niederländer hat dem Tram-Betrieb der Hauptstadt ein Denkmal in Nenngröße H0 gesetzt

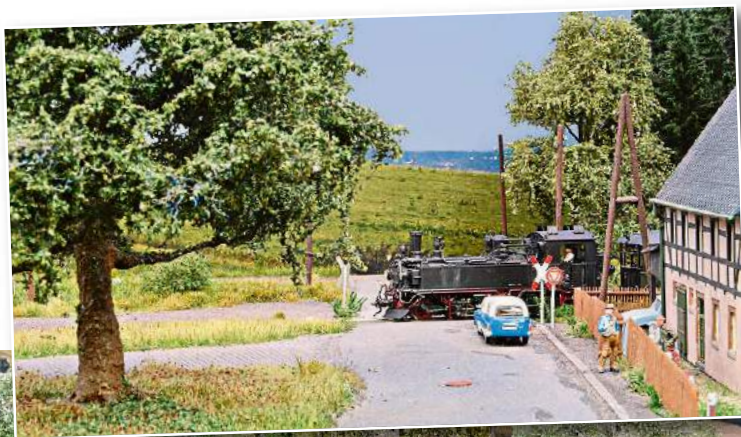
Die Gruppe „Hollandse Tram Maatjes“ – bestehend aus den fünf Modellbauern Gerco van Beelen, Alex Huijskes, Harry Kaffa, Thom Raven und Sigurd Wollburg – hatten schon 2015 mit ihrer Straßenbahn-Anlage nach Motiven aus Den Haag den ersten Platz auf der Utrechter Messe gewonnen. Auch in diesem Jahr wurde deren Anlage „t was in Amsterdam“ von den Besuchern auf den Sieggang gewählt. Die H0-Anlage, die um 1960

in Amsterdam spielt, ist eine Zusammenstellung bekannter Gebäude und Situationen des Stadtzentrums. Neben der Innenstadtstraßenbahn mit den kleinen Triebwagen fahren hier auf dem H0/H0m-Dreischienengleis auch Überlandstraßenbahnen mit den großen Vierachsern nach Zandvoort. Auf der Gracht verkehrt ein Ausflugsschiff, das sogar eine Bugwelle vor sich herschiebt. Im Anlagenhintergrund fahren auf weiteren Brücken Fahrzeuge in der Ferne. Viele Kleinigkeiten wie Inneneinrichtungen in den beleuchteten Gebäuden und manch gut verstecktes Detail machen die Anlage sehenswert. Zum Beispiel steht ein anhand des markanten Kennzeichens auffälliges Auto der Königsfamilie im Rotlichtbezirk. AM



Armin Mühl (7)





■ Reichsbahn-Romantik auf schmaler Spur

Sachsens *Kleinbahnen*

Der H0e-Bahnhof Jahnsbach ist Mittelpunkt der Anlage von Jens Petermann und seinen Hobbykollegen der Gruppe „De Bimmelbahner“

Das Streckennetz der sächsischen Schmalspurbahnen im Thumer Netz ist schon seit langer Zeit stillgelegt und größtenteils abgebaut. In Jahnsbach gibt es noch mehrere erhaltene Vorbildgebäude, die exakt nachgebaut wurden. Die H0e-Anlage besteht aus zahlreichen Modulen, von denen in Utrecht der Bahnhof und einige markante Streckenabschnitte ausgestellt wurden. Die typischen Gleisspassagen durch ausgedehnte Waldgebiete erforderten den Bau von mehr als 500 Bäumen. Der Betriebszeitraum ist um 1970 angesiedelt, als hier noch reger Verkehr herrschte. Auf Ausstellungen wird aber gern die gesamte Bandbreite des Schmalspur-Fahrzeugparks gezeigt, wobei die Züge in sich stimmig sind. So sind neben den üblichen Fahrzeugen auch noch die C-gekuppelte Museumslok der sächsischen Gattung I K zu sehen oder der aus dem Zittauer Netz bekannte Dieseltriebwagen. Sogar die wenig bekannte Schmalspur-V 36⁴⁸ fährt vor Güterzügen. AM



Armin Mühl (6)

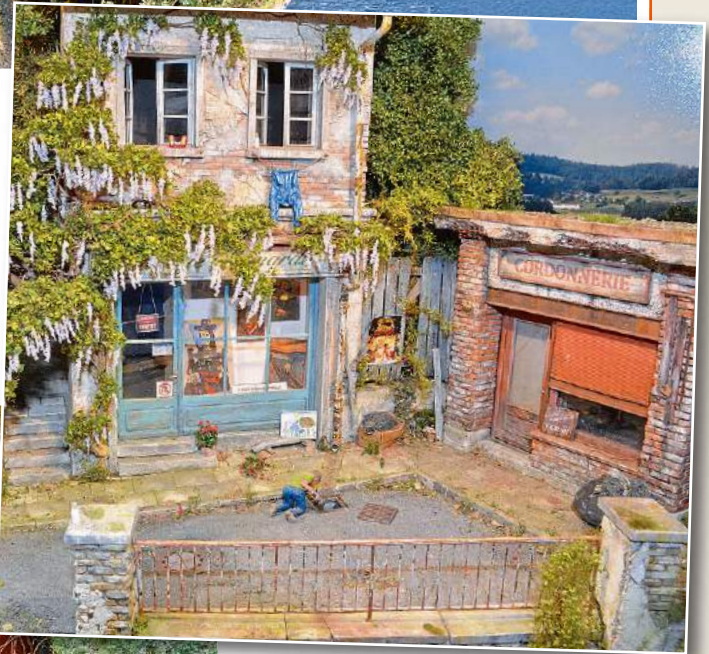




■ Hinterhof-Diorama in Perfektion

Feldbahn-Idylle irgendwo in Frankreich

Marcel Ackle aus der Schweiz baute schon viele Schmalspuranlagen im Maßstab 1:35. Aber eigentlich ist der Verkehr bei seinen Projekten stets nur Beiwerk



Ackles Selbstbau-Gebäude mit absolut realistischer Farbgebung bilden den größeren Blickfang als seine Bahn. Dieses Betriebsdiorama mit der französischen Kleinstadt-Szenerie ist frei erfunden, aber angelehnt an ähnliche Vorbildsituationen. Marcel lässt sich hier gern von Vorbildfotos inspirieren. Die Gebäude basieren auf einer Holzkonstruktion mit einer Fassade aus Gips. Echtholzleisten dienten zur Nachbildung von Türen und Fenstern. AM

MODELTREIN EXPO ON TRAXS!



Aus Deutschland stellte Dirk Kuhlmann seine Z-Anlage Kniephaven aus, die sich an Vorbild-Situationen in Nordfriesland anlehnt. Die Detailfülle ist – vor dem Hintergrund des Maßstabs 1:220 – einfach frappierend Trainini



In Belgien ist die H0-Anlage Oeversijde von Evan Daes angesiedelt, die an einem Kanal die Umladung zwischen Bahn und Schiff ermöglicht. Auf der vorbeifahrenden Strecke fahren vornehmlich Güterzüge

On traXS!-Termin 2018

Schon mal vormerken!

Im kommenden Jahr wird die „Modeltreinexpo On traXS!“ vom 9. bis 11. März stattfinden und erneut rund 30 Anlagen zeigen. Wer zwischendurch das Utrechter Museum besuchen möchte: Es hat täglich außer montags geöffnet. Weitere Infos, auch in deutscher Sprache, sind auf der Internetseite www.spoorwegmuseum.nl zu finden. *em*



Der fiktive H0-Bahnhof Oostmahorn von Fokko Feenstra liegt irgendwo im Nordosten der Niederlande in der Provinz Friesland, wo ein kleiner Fährhafen die Verbindung von der Bahn zu einer Insel herstellt

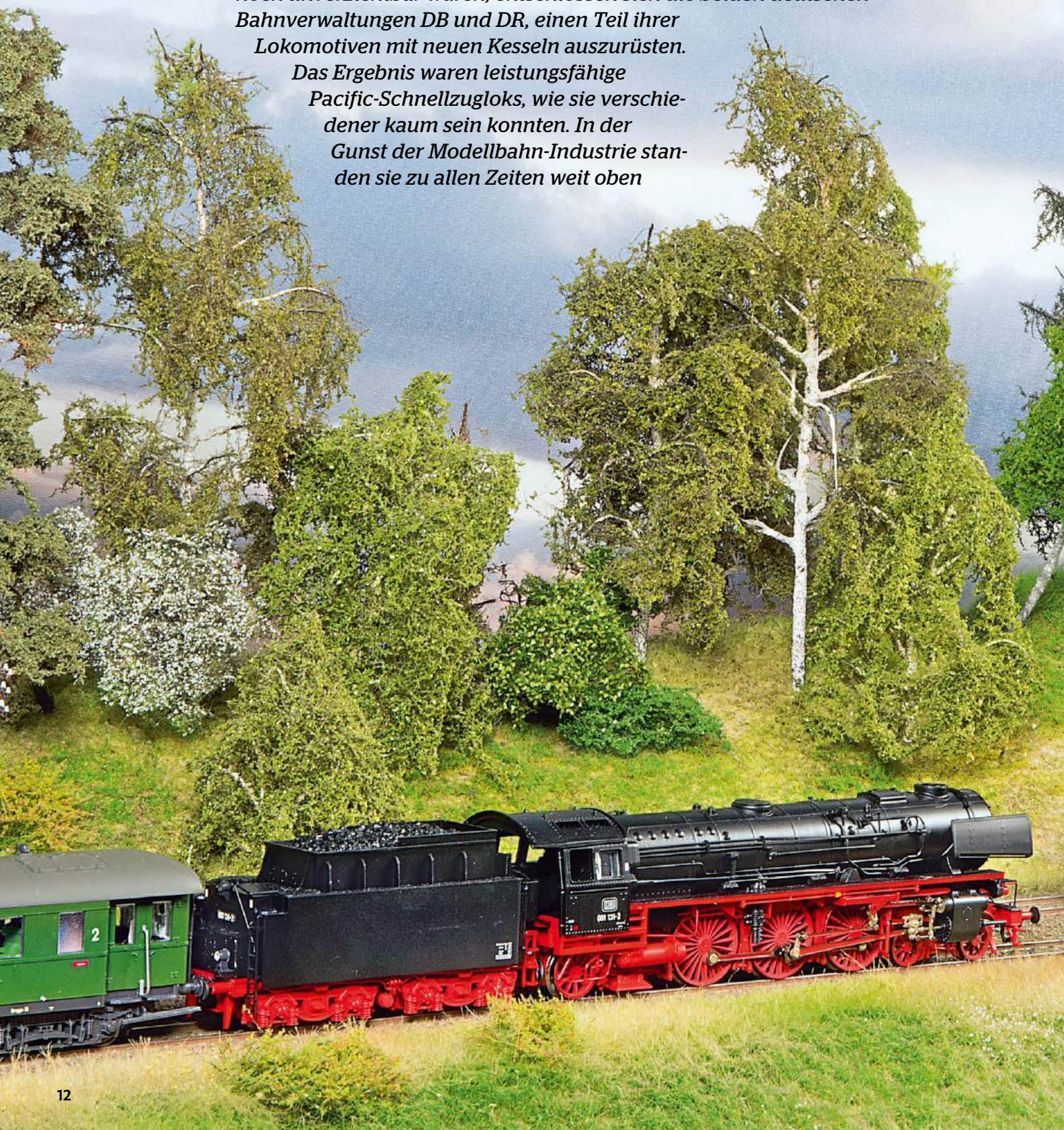
Armin Mühl (5)

■ Vergleich der Baureihe 01 als DB-Umbau- und DR-Reko-Lok

Ungleiche Zwillinge

Da die Loks der Baureihe 01 auch nach dem Zweiten Weltkrieg noch unverzichtbar waren, entschlossen sich die beiden deutschen Bahnverwaltungen DB und DR, einen Teil ihrer Lokomotiven mit neuen Kesseln auszurüsten.

Das Ergebnis waren leistungsfähige Pacific-Schnellzugloks, wie sie verschiedener kaum sein konnten. In der Gunst der Modellbahn-Industrie standen sie zu allen Zeiten weit oben



**Zugbegegnung von zwei Reisezügen
von Deutscher Bundesbahn (links)
mit neubekesselter Baureihe 01 und
von Deutscher Reichsbahn (rechts)
mit der Reko-01⁵ auf einer HO-Anlage**



Die 1925 erstmals gebaute 01 gilt als die deutsche Schnellzuglokomotive schlechthin. Als typische Einheitslokomotive Wagnerscher Prägung war sie leistungsfähig, zuverlässig und beim Personal beliebt, galt aber nie als besonders fortschrittlich. Den Zweiten Weltkrieg überstanden die Loks recht gut: Von den 232 gebauten Exemplaren – hinzu kommen noch die zehn aus der Baureihe 02 umgebauten 01 – wurden 165 Loks bei der Deutschen Bundesbahn wieder in Dienst gestellt; bei der Deutschen Reichsbahn waren 70 Maschinen verblieben. Weiterhin im schweren Schnellzugdienst eingesetzt, zeigten die Loks zu Beginn der 1950er-Jahre erste Erscheinungen von Materialermüdung. Vor allem die Kessel waren oftmals verschlissen und mussten mit viel Aufwand in den Ausbesserungswerken repariert werden.

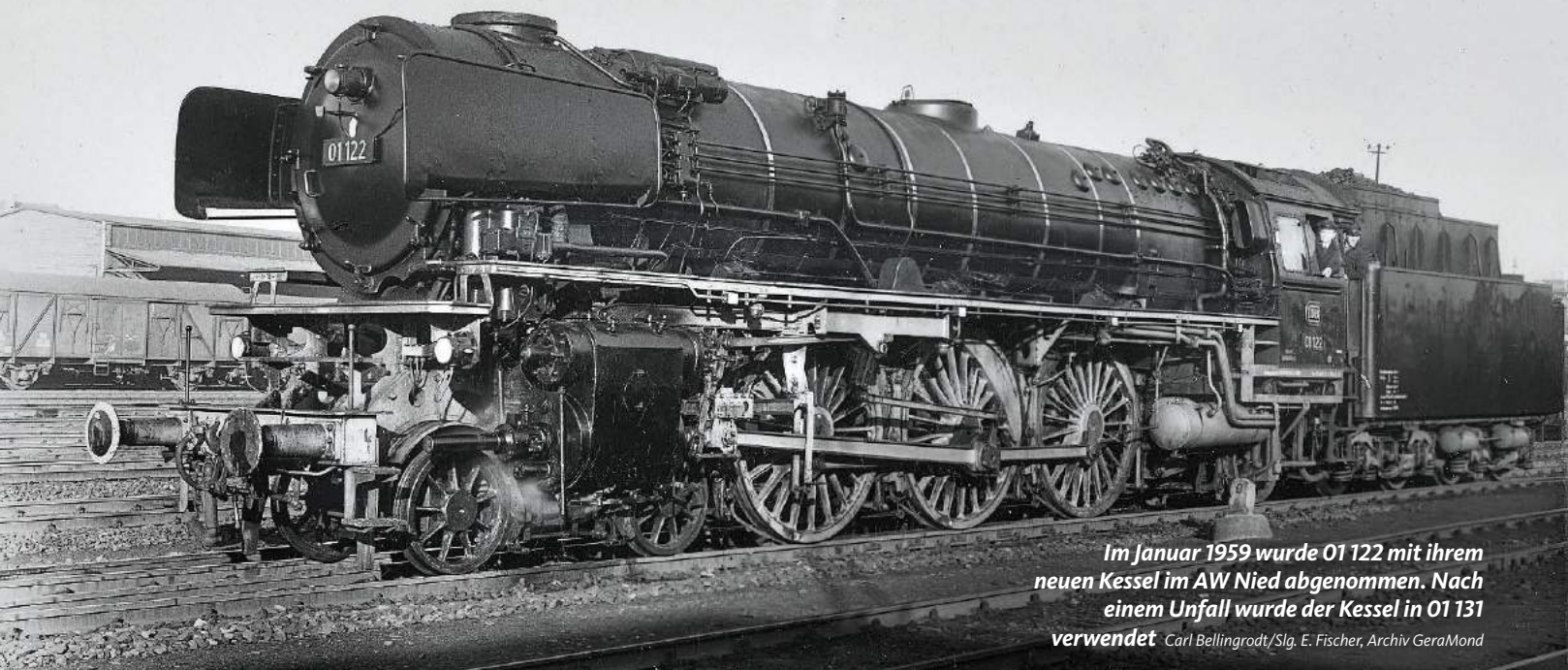
Da zum einen die schnelle Elektrifizierung der Hauptstrecken noch nicht gesichert war und auf der anderen Seite die neuen V 200 auch ihre Schwächen zeigten, entschloss sich die DB, 80 Loks der Baureihe 01 der späteren Bauserien mit den großen 1.000-Millimeter-Laufrädern mit neuen Kesseln auszustatten, wobei der schon bei der Modernisierung der 01¹⁰ verwendete Hochleistungskessel Verwendung finden sollte. Letztendlich schritt aber die Elektrifizierung schneller voran als geplant, da sich verschiedene Bundesländer an den Kosten beteiligten, sodass nur 50 Loks in den Genuss des neuen Kessels kamen, die zwischen 1958 und 1961 im Ausbesserungswerk Nied in die Loks eingebaut wurden. Warum kommen aber Statistiker auf 51 Loks mit Neubaukessel? Ganz einfach: Die nach einem Unfall im September 1965 ausgemusterte 01 122 gab ihren neuen Dampferzeuger an 01 131 ab, die schließlich die letzte Neubaukessel-01 der DB werden sollte.

Bei der Deutschen Reichsbahn war die 01 die leistungsfähigste Schnellzuglok, denn die 01¹⁰ waren alle im westlichen Teil Deutschlands verblieben. Den Schnellzugdienst teilten sich die Loks vor allem mit der Baureihe 03, die in größerer Stückzahl vorhanden war. Auch hier waren die Wagnerschen Langrohrkessel Mitte der 1950er-Jahre bei vielen Loks verschlissen, sodass Handlungsbedarf bestand. Nach endlosen Diskussionen aller beteiligter Stellen um das Wie, Wo und Warum entschloss sich die Hauptverwaltung Maschinenwirtschaft (Hvm) der DR im Februar 1959, die Loks der Baureihe 01 nicht nur mit einem neuen Kessel auszustatten, sondern umfassend zu rekonstruieren, wie es im DDR-Jargon hieß. Diese umfassende Modernisierungsmaßnahme sorgte für eine ganz neue 01, der man auch eine neue Baureihenbezeichnung spendierte: Die 01⁵ war geboren, während die DB-Neubaukessel-01 ihre alten Betriebsnummern behielten. Im April 1962 wurde mit 01 501 die erste Lok in Dienst gestellt, drei Jahre später wurde mit 01 535 die letzte 01⁵ an die DR übergeben. Letztendlich waren also 35 Loks rekonstruiert worden.

Der Bundesbahn-Neubaukessel

Friedrich Witte hatte bei der jungen Bundesbahn so genannte Neue Baugrundsätze im Dampfbau durchgesetzt, beispielsweise die vollständige

Michael U. Kratzsch-Leichsenring



Im Januar 1959 wurde 01122 mit ihrem neuen Kessel im AW Nied abgenommen. Nach einem Unfall wurde der Kessel in 01131 verwendet Carl Bellingrodt/Slg. E. Fischer, Archiv GeraMond

Technische Daten der Baureihe 01 im Vergleich

	01-Einheitslokom	DB-01 Neubaukessel	DR-01 ⁵ Reko
Bauart	2'C1' h2	2'C1' h2	2'C1' h2
Treibraddurchmesser	2.000 mm	2.000 mm	2.000 mm
Laufabbraddurchmesser	850/1.000 mm	1.000 mm	1.000 mm
Länge über Puffer	23.940 mm	23.940 mm	24.330 mm
Höchstgeschwindigkeit	120/130 km/h	130 km/h	130 km/h
Kesselüberdruck	16 kp/cm ²	16 km/cm ²	16 kp/cm ²
Rostfläche	4,5 m ²	3,9 m ²	4,9 m ²
Rohrlänge	5.800/6.800 mm	5.000 mm	5.500 mm
Strahlungsheizfläche (Feuerb. +Verbrennungsk.)	17 m ²	22 m ²	23,5 m ²
Verdampfungsheizfläche	237,56/247,25 m ²	193,09 m ²	224,5 m ²
Überhitzerheizfläche	100/85 m ²	100,54 m ²	97,5 m ²
Dampfperzeugung	14,09 t/Std	14,47 t/Std	16,8 t/Std
Zylinderdurchmesser	600 mm	600 mm	600 mm
Kolbenhub	660 mm	660 mm	660 mm
Achslast	19,7/20,2 t	19,3 t	20,1 t
Dienstgewicht ohne Tender	108,9/111,3 t	108,3 t	111 t
Leistung	2.240 PS	2.330 PS	2.500 PS
erstes Baujahr/Umbaujahr	1925	1958	1962
Stückzahl	232	50	35

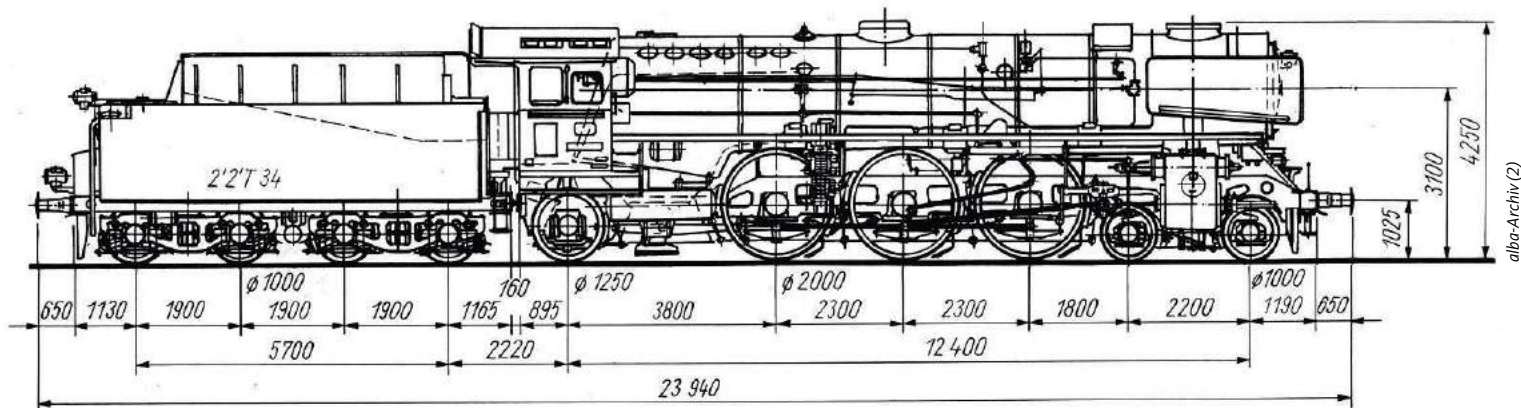
Schweißung der Kessel, die zudem mit einer Verbrennungskammer zur Erhöhung des Anteils der hochwertigen Heizfläche und mit einem Heißdampfregler versehen werden sollten.

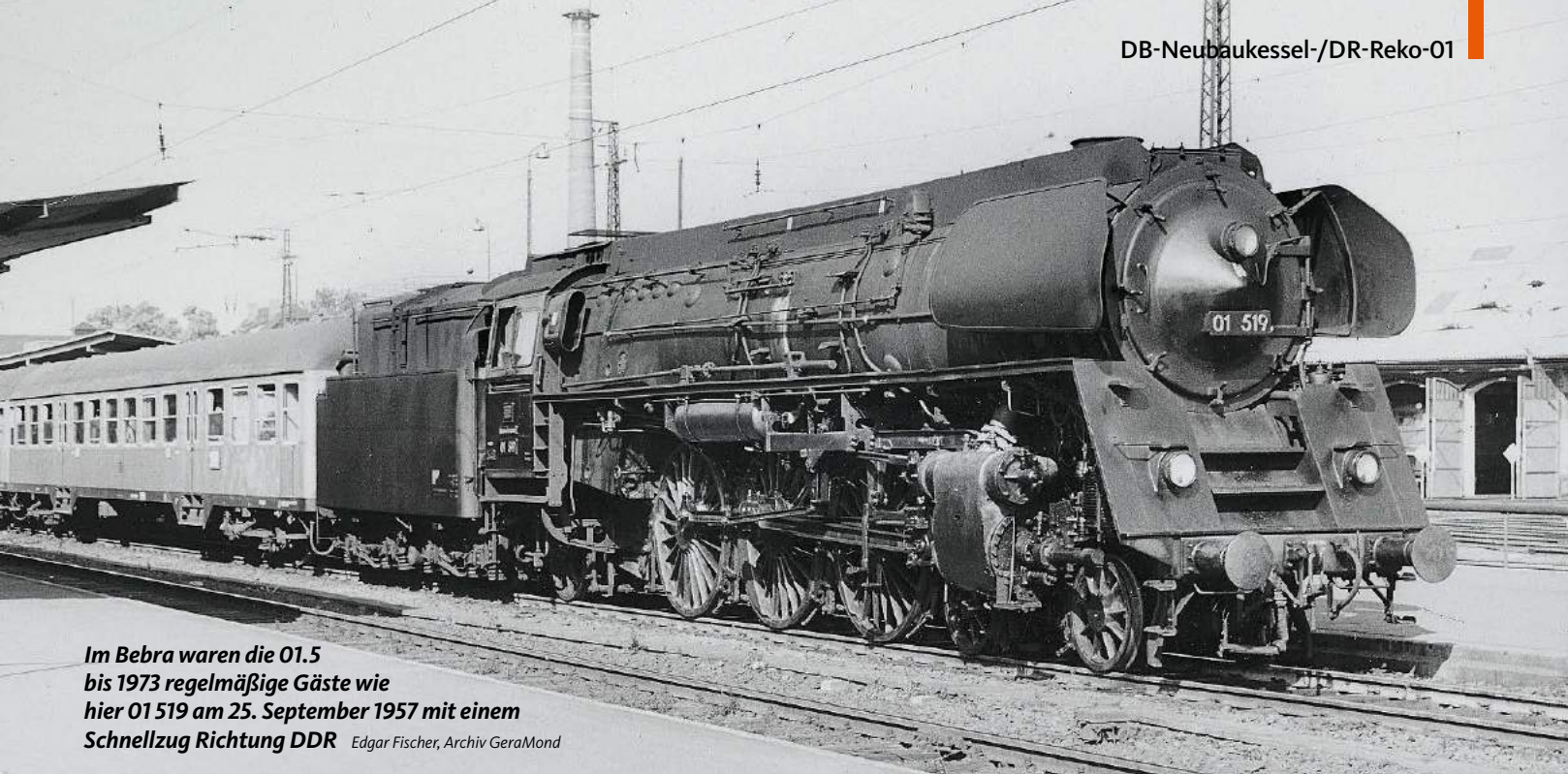
Die ersten nach diesen Grundsätzen konstruierten Kessel wurden in den DB-Neubauloks eingebaut, es folgten ab 1953 die Neubekesselung der 55 Exemplare der Baureihe 01¹⁰, aller 26 03¹⁰ sowie

» 1957 entschloss sich die DB zum Einbau neuer Kessel in 80 Loks der Baureihe 01

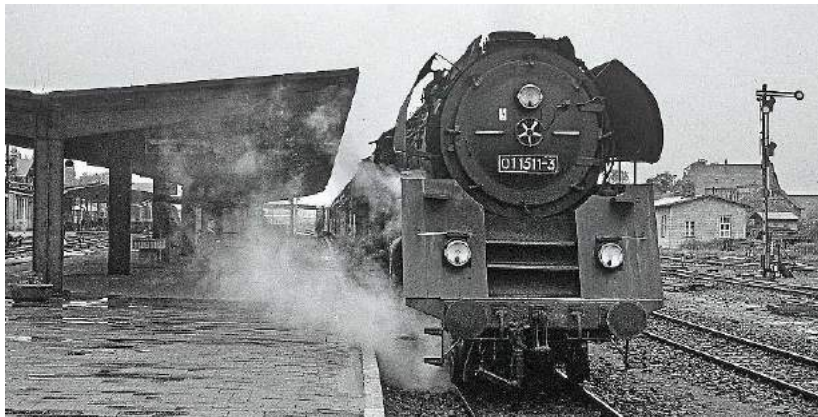
die 99 Loks der Baureihe 41. Hier bestand besonderer Handlungsbedarf, denn die Kessel all dieser Loks bestanden aus dem problematischen, da nicht alterungsbeständigen Kesselbaustoff St 47 K. 1957 entschloss sich die DB schließlich zum Einbau neuer Kessel in 80 Loks der Baureihe 01, wobei der fast identische 01¹⁰-Neukaukessel ver-

Typskizze der DB-01 mit Neubaukessel und 2'2'T34-Tender. Hinter dem Schornstein ist der Kasten des Heissdampfreglers zu sehen



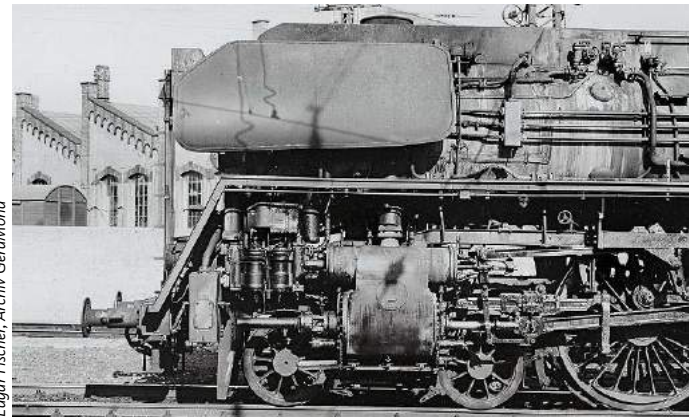


Im Bebra waren die 01.5 bis 1973 regelmäßige Gäste wie hier 01 519 am 25. September 1957 mit einem Schnellzug Richtung DDR Edgar Fischer, Archiv GeraMond



Martin Welner

Letzte Tage der 01.5 bei der DR: Am 16. Juni 1982 wartete die Halberstädter Kohlelok 01 1511 mit ihrem Personenzug auf Ausfahrt nach Thale



Edgar Fischer, Archiv GeraMond

Etwas kopflastig wirkte in der Seitenansicht die 01.5, die Luftpumpe wurde vor dem Zylinder angebracht

wendet werden sollte. Letztendlich blieb es bei 50 umgebauten Loks. Die neuen Kessel bestanden aus zwei Schüssen, waren vollständig geschweißt und hatten eine große Verbrennungskammer. Gefertigt wurden sie von den Lokfabriken Jung und

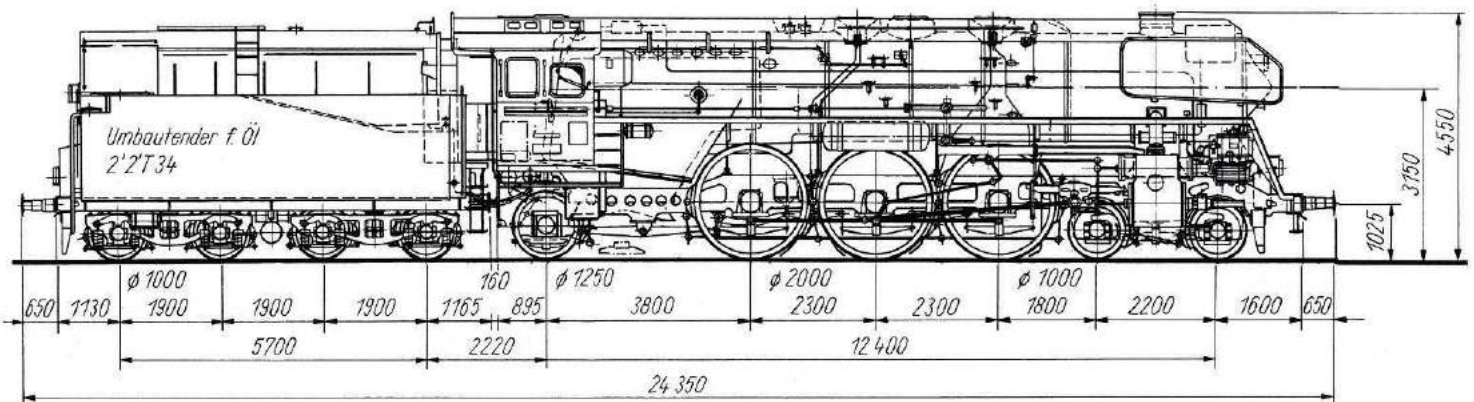
Esslingen, zwei Exemplare steuerte das AW Nied bei. Zum Einbau kam auch eine Mischvorwärmanlage anstelle des bislang verwendeten Oberflächenvorwärmers. Deutlich verkleinert wurde die Rostfläche, die von 4,41 auf nur noch 3,98 Quadratmeter sank. Zudem wurde ein Seitenzug-Heißdampfregler eingebaut. Optisch auffällig waren der große, recht flache Schornstein sowie der Verzicht auf Speise- und Sanddom. Aus Sicherheits-

gründen (eventuelle Fahrleitung über der Lok) wurden je drei kleine Sandbehälter pro Lokseite an der Innenseite der Umlaufbleche angebracht.

DB: Kessel kleiner, Leistung höher

Obwohl insgesamt die Verdampfungsheizfläche deutlich geringer ausgefallen war, hatte sich die Leistungsfähigkeit erhöht: Der alte 01-Kessel konnte mit 247 Quadratmeter Verdampfungsheiz-

Die Reko-01.5 der DR mit ihrer markanten Domverkleidung. Hier die Variante mit Ölfeuerung und umgebautem Tender



**001 131 dampfte am
27. Dezember 1972
aus Neuenmarkt-
Wirsberg in Richtung
Schiefe Ebene**



Edgar Fischer, Archiv GeraNord

01 519 war die erste ölgefeuerte 01.5. Darauf weist auch ein oberhalb des Deutsche Reichsbahn-Schriftzuges angebrachtes Schild hin

fläche 14,09 Tonnen Dampf pro Stunde erzeugen, der Neubaukessel mit nur 193 Quadratmeter hingegen 14,47 Tonnen. Offiziell war die Leistung der 01 damit von 2.240 auf 2.330 PS gestiegen. Diese erhöhte Leistungsfähigkeit konnte die Neubaukessel-01 aber nicht immer zeigen: Der kleine Rost bedingte die Verwendung hochwertiger, schlackenarmer Kohle und eine sorgfältige Feuerführung seitens des Heizers. Gewährleistet war das in erster Linie in Dienststellen, die vor allem über Neubaukesselloks und entsprechend geschultes Personal verfügten. In Bahnbetriebswerken mit gemischten Beständen bevorzugten die Personale oft die einfacheren Altbaukesselloks.

Riesig: Reko-Kessel der Reichsbahn

Ganz andere Voraussetzungen für die Konstruktion eines neuen Kessels gab es bei der DR. So war hier darauf Rücksicht zu nehmen, dass in der DDR kaum hochwertige Kohle zu Verfügung stand. Um die gewünschte Leistungssteigerung zu erreichen, musste der Kessel deutlich größer ausfallen, auch die Rostfläche erreicht mit 4,88 Quadratmetern eine Größe, die dicht an der Leistungsfähigkeit eines Heizers lag. Wie der DB-Kessel bestand auch der DR-Typ aus zwei Schüssen und war vollständig geschweißt. Auch hier wurde eine Verbrennungskammer eingebaut, die die Verdampfungsoberfläche auf 219 Quadratmeter sinken ließ. Der hohe Anteil an direkter Heizfläche ermöglichte aber eine stündliche Dampfproduktion von 16,8 Tonnen pro Stunde, wodurch der Kessel der stärkste aller 01-Kessel wurde. Auch die Reko-Kessel wurden mit einer Mischvorwärmanlage ausgerüstet, im Gegensatz zum DB-Kessel kam aber ein Nassdampfregler zum Einsatz. Kehrseite der Medaille: Der „Super-Kessel“ überforderte das 01-Fahrwerk und sorgte hier für reichlich Reparaturbedarf. Hergestellt wurden die Kessel im Raw Halberstadt, eingebaut im Raw Meiningen.

Die Lokrekonstruktion bedeutete weitaus mehr als nur die Installation eines neuen Kessels: Der Rahmen musste vorn angeschuht werden, wodurch die Lok etwas länger wurde. Es kamen neue Zylinder zum Einbau. Zudem wurde mit Boxpokrädern experimentiert, ebenso mit dem Giesel-Ejektor. Auch in Sachen Ästhetik ließ man sich etwas einfallen: Einige Loks erhielten eine seitliche Schürze an den Umlaufblechen und an der sehr

Martin Weltner

Erinnerungen

Meine ersten Begegnungen mit der 01

Zu meinem elften Geburtstag anno 1968 hatte ich ein kleines Büchlein über Lokomotiven geschenkt bekommen, dessen Titelseite eine Reko-01⁵ zierte. Was für eine Lok, dachte ich mir, die würde ich gerne einmal in natura sehen. Im gleichen Jahr besuchte ich das Gymnasium in Hameln. Nach sechs Unterrichtsstunden ging es per Anderthalbdecker-Stadtbuss nach Hause. Ich saß immer ganz oben, möglichst weit vorn, denn unweit des Hamelner Bahnhofs unterquerte der Bus die Bahnstrecke nach Alten-

beken. Und dort oben auf der Brücke stand zumindest immer eine DB-01 mit Neubaukessel vor einem Personenzug – eine Maschine vom Bw Hannover Hgbf, wie ich später erfahren sollte. Ich war begeistert von den großen Treibrädern und dem eleganten Kessel. Als ich später ein Foto von der Lok machen wollte, war es zu spät: Göttinger Dieselloks der Baureihe V 100 hatten den Zuglauf übernommen. Reko-01⁵ und die DB-01 mit Neubaukessel – zwei Loks, die mich seit Kindertagen faszinieren!

MW

Wer ist schneller? Die S-Bahn oder die Wittenberger 01 0505 mit dem Leerpark des D 336 in Berlin-Rummelsburg



Letzte Planleistung der Berliner 01 war ein Eilzugpaar nach Stettin, hier 01 1514 im Jahre 1978 in Berlin-Lichtenberg



Jahrelang beherrschten Erfurter 01.5 die Strecke Bebra – Erfurt. Hier ein Schnellzug auf der Steigung bei Hönebach im Januar 1973

steilen Frontschürze. Alle Loks wurden mit spitzen Rauchkammertüren ausgestattet, und optisch besonders interessant wirkte die durchgehende Domverkleidung – ein Detail, dass man an amerikanischen Dampfloks erstmals fand, aber auch in Russland und an der österreichischen Reihe 214

zur Anwendung kam. Schnell fand auch die Ölfeuerung Einzug in die 01^{er}: Wurden die ersten Loks noch mit Kohlefeuerung abgeliefert, kam 01 519 im Jahre 1964 bereits mit Ölhauptfeuerung aus Meiningen zurück, worauf mehrere Jahre ein Schild hinwies. Bis auf sieben in Berlin stationierte

01^{er} wurden alle anderen bis 1966 mit Ölhauptfeuerung abgeliefert bzw. nachgerüstet.

Die Bundesbahn-Loks im Betrieb

Zuteilt wurden die DB-01 mit Neubaukesseln in Bahnbetriebswerken, die ohnehin schon 01 im Be-

117. Wormser Spielzeug-Auktion vom 1.-3. Juni 2017

In unserer **117. Wormser Spielzeug-Auktion** werden über 4.000 Positionen antiquarisches Spielzeug an ein internationales Publikum versteigert, dabei ein reichhaltiges Angebot an Eisenbahnen und Zubehör in allen Spurweiten und von allen namhaften Herstellern.

Wir suchen ständig für unser internationales Publikum ganze Sammlungen, Nachlässe und gute Einzelstücke.



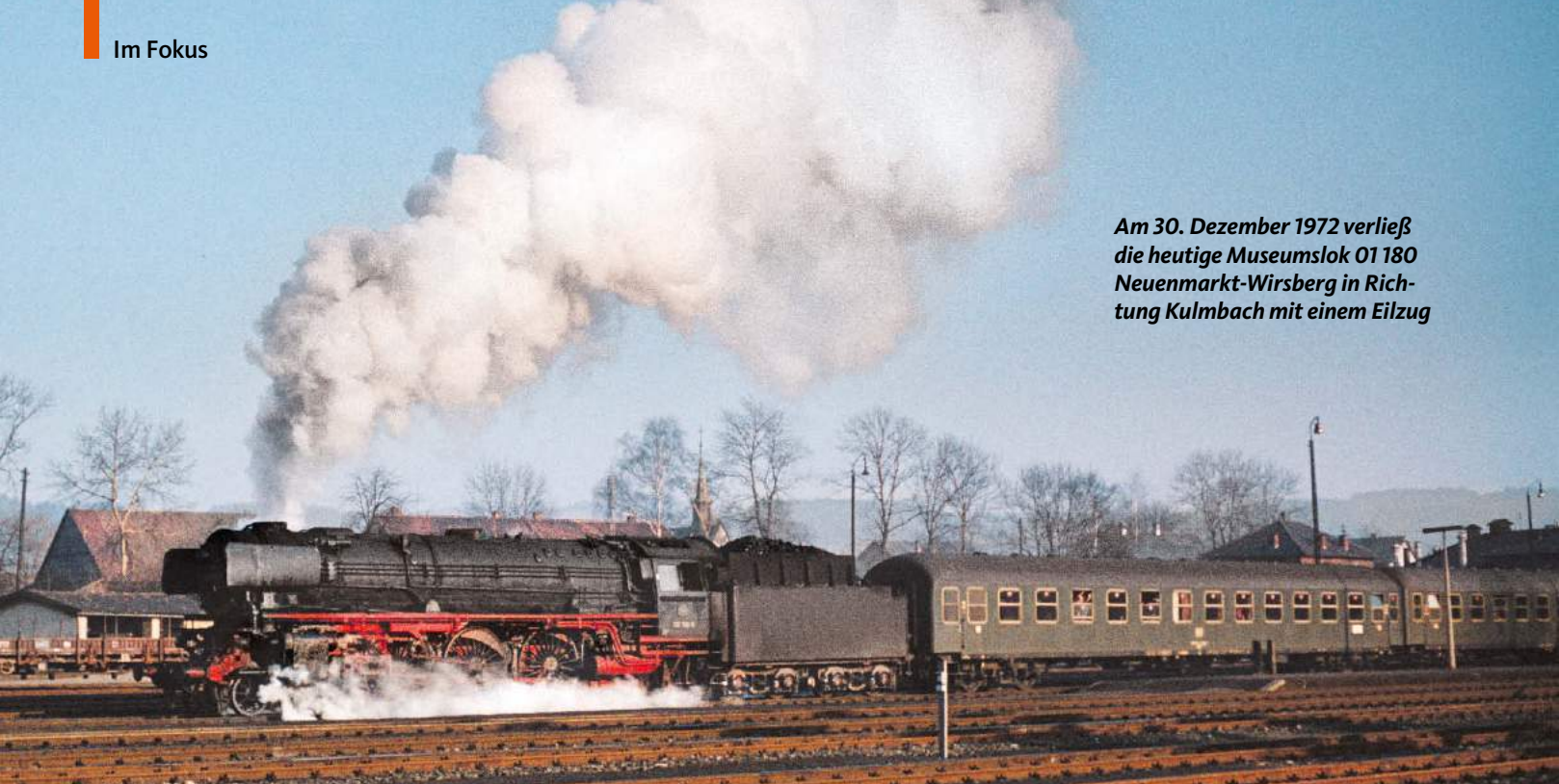
Wormser Auktionshaus Lösch®

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

Auktionen seit 1985 • 32 Jahre Wormser Spielzeug-Auktionen • 32 Jahre Erfahrung und Kompetenz • tausende zufriedene Stammkunden

Weitere Infos sowie das aktuelle Katalogangebot gibt's auch im Internet: www.auktionshaus-loesch.de und bei www.lot-fissimo.de



Am 30. Dezember 1972 verließ die heutige Museumslok 01 180 Neuenmarkt-Wirsberg in Richtung Kulmbach mit einem Eilzug

Bei Obersuhl war am 3. Januar 1973 die 01 0519 bereits auf DB-Gleisen unterwegs



Martin Weltner (2)

DB- und DR-01 im Vergleich

Ästhetik zweier Pacific-Lokomotiven

Über das Aussehen von Dampfloks kann man vortrefflich streiten, vieles ist subjektiv und vom persönlichen Schönheitsideal geprägt. So ist für mich die Neubaukessel-01 der DB die schönste 01 überhaupt: Mich faszinieren der bullige, aber elegante Kessel fast ohne senkrecht verlaufende Leitungen, der flache Schornstein und der ebenso flache Dom. Dazu stellt für mich die Abkehr von der klassischen schrägen Frontschürze ein gern gesehenes Design-Element dar, das man in ähnlicher Form ja an allen DB-Neubau- und -Umbauloks findet. „Gift“ für die Ästhetik der DB-Loks waren die Kesselringe, die das gestreckte Erscheinungsbild der Lokomotiven zerstörten.

Die Reko-01⁵ der DR ist zweifelsfrei die Ikone des DR-Dampfloks-Designs! Obwohl

wegen der vorn angebauten Pumpen etwas „kopflastig“ ausgefallen, überzeugt die Lok durch viele geschickt gemischte Stilelemente, die die Maschine sehr modern aussehen lässt: Die spitze Rauchkammertür und die individuell gestalteten Windleitbleche passen gut zur kantigen Domverkleidung, und im Gegensatz zu vielen anderen modernen DR-Dampfloks ist der Kessel nicht mit einem Stangen- und Rohrverhau verunziert.

Und wie mächtig und hoch die Lokomotive wirkt: Da sehen die Zwei-Meter-Treib- und Kuppelräder fast klein aus. So ist es sicher kein Zufall, dass ich zwischen 1975 und 1982 oft in der DDR war, um die 01⁵ zu bewundern. Als sie dann einfach nicht mehr da war, wurden auch meine Reisen seltener.

MW

stand hatten. Die Blütezeit der neuen Loks war aber kurz, große Leistungen erbrachten sie in Hannover im schweren Schnellzugdienst auf der Nord-Süd-Strecke sowie auf der Hauptbahn nach Hamm sowie in Osnabrück, wo die Loks auf der „Rollbahn“ nach Bremen/Hamburg gefordert wurden, und auch in Nürnberg, das seine Neubaukessel-Loks unter anderem nach Stuttgart und Hof einsetzte. Doch die 01 hatte drei „Feinde“: die fortschreitende Elektrifizierung, die V 200 und die 01¹⁰. Ein paar Beispiele: Als zwischen 1963 und 1965 die Strecken von Hannover nach Bebra, Bremen und Hamburg unter Strom gesetzt wurden, verloren die Hannoveraner 01 ihre hochwertigsten Dienst, zumal ihnen auf der Strecke nach Hamm die dort beheimateten V 200 mehr als nur Konkurrenz machten. Die Osnabrücker Neubaukessel-01 wurden ab 1963 schließlich von in Bebra überflüssig gewordenen 01¹⁰ ersetzt und nach Rheine weitergereicht, wo sie die 03 ersetzte. Vier Jahre später ein ähnliches Spiel: In Osnabrück nun nicht mehr gebrauchte 01¹⁰ gingen nach Rheine, das daraufhin seine 01 abgeben oder gar abstellen konnte.

Das kurze Leben der DB-Loks

Spätestens Mitte der 1960er-Jahre war bereits das Ende der 01 und auch der neubekesselten Loks absehbar. Die Maschinen wurden von Bw zu Bw herumgereicht und brauchten ihre Leistungsfähigkeit nur noch selten beweisen, wenn es beispielsweise galt, im Feiertagsverkehr schwere Entlastungszüge zu bespannen. Schon 1966 wurden die ersten Neubaukessel-01 ausgemustert. Zeitgleich wurden einige Neubaukessel-01 aus Hannover mit Läutewerken für den Nebenbahn-Einsatz ausgestattet – daran hatten ihre Erbauer einst bestimmt nicht gedacht. 1972/73 waren die letzten DB-01 in Hof konzentriert, ungefähr je zur Hälfte Loks mit alten und neuen Kesseln. Bemerkenswert, dass in jener Zeit die Altbaukessel-Loks die anspruchsvollen Leistungen von Hof nach Bam-



So unterschiedlich konnten Lok-Schicksale sein: Während 001 227 ihre Karriere als Heizlok mit 57-Tender im AW Göttingen beendete ...



... steht 01 220 seit mehr als 40 Jahren als gut gepflegtes Denkmal in Treuchtlingen und erinnert an die dortige Dampflokzeit

berg/Lichtenfels – inklusive „Schiefer Ebene“ – führen, während die Neubaukesselloks mit ein paar Umbauwagen am Haken in der Regel auf der Regensburger Schiene liefen. Zum Sommerfahrplanwechsel 1973 kam der große Schnitt: 001 131 wurde als letzte Neubaukessellok abgestellt, während vier Maschinen mit altem Kessel noch eine kurze Gnadenfrist gewährt wurde.

Erhalten blieben zwei Loks mit dem neuen Kessel: 01 220 erinnert an die Dampflokzeit auf einem Sockel in Treuchtlingen, während 01180 – aus der Schweiz zurückgeholt – beim Bayerischen Eisenbahnmuseum in Nördlingen wieder betriebsfähig aufgearbeitet wurde und heute ein echter Star der Sonderfahrten-Szene ist.

Einsatzstrecken der DR-Baureihe 01⁵

Mit der Baureihe 01⁵ hatte die DR eine Dampflok geschaffen, die sich sehen lassen konnte und mit der man sich sehen lassen konnte. Hochburg der

01⁵ wurde das Bw Erfurt P, das mit seinen Loks im Schnellzugdienst unter anderem nach Berlin sowie im Interzonenzugverkehr nach Bebra fuhr. Ende Juni 1965 waren dort 29 Loks stationiert, die restlichen sechs waren dem Bw Berlin Ostbahnhof zugeteilt, das mit seinen Loks unter anderen nach Dresden fuhr. Fünf Jahre später hatte Erfurt mehr

» **Mit der 01⁵ hatte die Deutsche Reichsbahn eine Lok geschaffen, die sich sehen lassen konnte**

als die Hälfte seiner 01⁵ nach Wittenberge abgegeben, das mit seinen Loks unter anderem bis Hamburg fuhr. 01⁵-Loks waren zu jener Zeit also auch für „Wessis“ problemlos zu beobachten: in Bebra, Hamburg und auch in Helmstedt, das von Berliner Loks angefahren wurde. Mit Einführung

des EDV-Nummernsystems bei der DR wurde die Kohle-01⁵ zur Baureihe 01¹⁵, die Ölloks waren fortan als 01⁰⁵ genummert.

Die ganz große Zeit der 01⁵ endete im Juni 1973 mit Inkrafttreten des Verkehrsvertrages zwischen der DDR und der BRD, das neue Grenzbahnhöfe und damit Lok-Wendebahnhöfe vorsah: Schluss war jetzt mit DR-Loks in Hamburg und Bebra. Nur wenig änderte sich hingegen an den Leistungen der Berliner Kohle-01⁵, die aber auch nicht mehr nach Helmstadt kamen. Zur neuen und letzten großen 01⁵-Dienststelle sollte das Bw Saalfeld werden, das seit 1973 immer mehr Loks aufnahm und sie vor allem im Eilzug- und Personenzugdienst einsetzte – einzelne D-Züge, sogar Saisonzüge nach Berlin, nicht ausgeschlossen. Die Herrlichkeit dauerte bis 1981, als DDR-weit Heizöl gespart werden musste und folglich 01 0520 im Januar 1982 als letzte Öllok abgestellt wurde. Ersatz kam in Form der letzten Kohle-01⁵, die 1982 in Einzelexem-



Flotte Dreier in der 2. Klasse

(Reisezugwagen der Bauart Bpmz – V_{max} 200 km/h)

HORNBY HELPLINE ☎ +49 (0) 8921094551



facebook

facebook.com/Arnold.Modelleisenbahnen



www.youtube.com/hornbyinternational



Formneuheit
HN4201

3-teiliges Set Reisezugwagen 2. Klasse Bauart Bpmz der DB, in ozeanblau-/beiger Lackierung, Deutsche Bundesbahn, Epoche IV – V



Formneuheit
HN4202

3-teiliges Set IC-Reisezugwagen 2. Klasse Bauart Bpmz der DB, in orientrot-/lichtgrauer Lackierung, mit pastellvioletterm Zierstreifen, Deutsche Bundesbahn, Epoche IV – V



Formneuheit
HN4203

3-teiliges Set „München-Nürnberg-Express“ der DB AG, bestehend aus 3 Wagen der Bauart Bpmz in verkehrsroter Lackierung, Deutsche Bahn AG (DB Regio), Epoche V – VI

- Länge über Puffer 495 mm (3 x 165 mm)
- NEM-Kupplungsaufnahme mit Kurzkupplungskinematik an beiden Wagenenden
- mehrfarbige Inneneinrichtung
- vorbildgerechte Lackierung und Bedruckung

Bpmz:
B = Reisezugwagen 2. Klasse
p = Großraumwagen mit Mittelgang, klimatisiert
m = Reisezugwagen mit einer Länge von mehr als 24,5 m
z = Energieversorgung aus der Zugsammelschiene

Jetzt bei Ihrem Fachhändler erhältlich!



Oeslauer Straße 36 • 96472 Rödental

E-Mail: office@hornby.com





**Wer ist die Schönste im ganzen Land?
Nun, die Beantwortung dieser Frage ist
in puncto Baureihe 01 mit DB-Neubau-
kessel oder in der DR-Reko-Ausführung
nur aus rein subjektiver Sicht möglich**

plaren schließlich noch in Magdeburg, Halberstadt und Güsten Öl sparen sollten. Als letzte wurden die völlig verschlissenen 01 1511 und 1512 nach langen Abstellzeiten 1985 ausgemustert und ganz schnell verschrottet.

Trotzdem sind einige Exemplare der Baureihe 01⁵ erhalten geblieben: Offizielle 01⁵-Museumslok ist 01 531, die schon zu DDR-Zeiten als Traditionslok auserkoren war, leider aber seit Jahren nicht mehr betriebsfähig, aber gut gepflegt unter Dach abgestellt ist. 01 509 gehört den Ulmer Eisenbahnfreunden, während 01 514 nach ihrem Grenzübertritt noch für die Historische Eisenbahn Frankfurt dampfte und heute im Museum Speyer steht. 01 519 diente in den 1980er-Jahren noch als Heizlok, wurde während der Wende-Jahre von einem Schweizer gerettet und dampft heute für die Eisenbahnfreunde Zollernbahn. Wie 01 519 diente die 01 533 zuletzt als Heizlok: Sie wurde an die ÖGEG verkauft und 1992 im Werk Meiningen wieder zu neuem Leben erweckt.



H0-Modelle der DB

H0-Modell von Weinert mit kurzem Lok/Tender-Abstand und vorbildgerechter Beschriftung dank der geätzten Metallschilder



Jürgen Gottwald (5)



Fleischmann H0-Modell der DB-Schlepptenderlok 01 164; die Vorlaufräder sind allerdings gegen maßstäbliche ausgetauscht, die Steuerung ist farblich nachbehandelt

Modelle der DB-Neubaukessel-01

Für Modellbahner im Westen Deutschlands war die neubekesselte Baureihe 01 das Symbol für den Aufschwung der Bundesbahn in eine neue Ära. Demzufolge war deren Anschaffung für die Lokmodell-Sammlung oder den Anlagenbetrieb ein Muss. Doch Interessenten mussten sich damals in Geduld üben: Während das Vorbild schon fünf Jahre über die DB-Gleise jagte, hielt sich die Modellbahn-Industrie noch zurück. Erst 1966 präsentierte die Firma Fleischmann als erste Firma ein H0-Dampflok-Modell der Baureihe 01 mit Neubaukessel. Es wurde mit der Loknummer 01 220



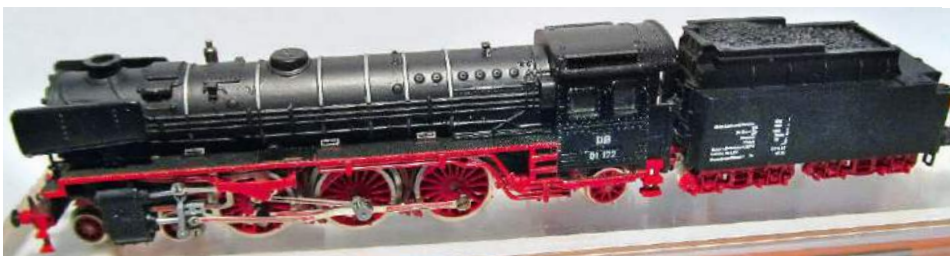
Bundesbahn-01 104 als Roco-H0-Modell, bei dem der Lok/Tender-Abstand recht groß ausgefallen ist

**2015 folgte KM 1 mit einer
1:32-Lok der DB-Baureihe 01 – ein
wahres Modell des Jahres**

Jürgen Albrecht



**Kiss schuf
2004 eine Neubau-
kessel-01 der DB in 1
mit tadelloser Optik**



Peter Feuerstein

**Arnold-Version der neue-
kesselten DB-01 in N**

**Auch
Minitrix
nahm sich
der moderni-
sierten DB-01 in N an**



**Als Kleinserienmo-
dell gab es die DB-01
von Railex sogar in Z**



Trainini

(Artikelnummer 1362) angeboten. Damals setzte Fleischmann seine Modelle schon nicht mehr wie in den 1950er-Jahren im Maßstab 1:82 um – die 01 220 wurde bereits 1:85 verkleinert, wirkte aber trotzdem etwas voluminöser als die Modelle anderer Hersteller, die schon hauptsächlich den Maßstab 1:87 anwendeten.

Für die Zeit ein Spitzenmodell

Das Modell war für die damalige Zeit recht gut detailliert und hatte annehmbare Fahreigenschaften durch den Triebtender 2'2' T 34, in dem der bekannte Fleischmann-Rundmotor arbeitete. Das Tendergehäuse wirkte aber noch wuchtiger, als es der Maßstab erlaubte. Das Modell verkaufte sich trotzdem gut und wurde in den 1980er-Jahren mit einer zierlicheren Steuerung, einem maßstäblicheren Tendaraufbau und anderen kleinen Veränderungen modernisiert.

1987 erschien das Modell mit der Loknummer 01 164 (4169) und 1988 als 01 183 mit eingebautem FMZ-Decoder (64169) des hauseigenen Digitalsystems. Optisch wirkt das Modell durch die silbernen Kesselringe und die saubere, robuste Ausführung auch heute noch recht attraktiv. Mitte der 1990er-Jahre verschwand das Modell aus dem Fleischmann-Programm und wurde durch eine andere Pacific-Lok in Form der Baureihe 03 mit Altbaukessel ersetzt.

In der zweiten Hälfte der 1980er-Jahre kam die aufstrebende Firma Weinert mit einem Umbausatz auf den Markt, mit dessen Hilfe aus einer Roco-Altbaukessel-01 eine Maschine mit Neubaukessel gebaut werden konnte. Der Weißmetallkessel mit zahlreichen Messingguss-Teilen ergab schon ein sehr gut detailliertes Modell, das auch den bewährten Roco-Triebtender nutzte. Für die Fans hochdetaillierter Modelle präsentierte Weinert 1999 einen Komplettbausatz der 01 mit Neubaukessel. Das Modell war exakt im Maßstab



Vor langen Schnellzügen – sogar internationalen wie hier mit Bundesbahn-D-Zugwagen – macht sich die DR-Baureihe 01⁵ wie hier auf der TT-Anlage des MEC Leinefelde optisch gut

Michael U. Kratzsch-Leichsenring (4)



H0-Version der Piko-01⁵ mit Boxpok-Rädern aus DDR-Tagen. Inzwischen sind aus Sonneberg zahlreiche technische modernisierte Wiederauflagen erschienen

Meine Begegnung mit der 01⁵

Sehnsucht nach einem besonderen Modell

Irgendwie ist sie schon etwas Besonderes, die DR-01⁵: Mit teils spitzer Rauchkammertür, der durchgehenden Domverkleidung, der eleganten Schürze mit angesetzten Loklaternen. So fiel sie mir zumindest immer in Gera auf, als ich mit der Urgroßmutter von Thüringen in die Ferien ins Erzgebirge fuhr und der dortige Aufenthalt zum Umstieg es zuließ. Damals wusste ich noch nichts von der bereits entfallenen Schürze oder den Boxpok-Rädern, auch nicht, dass die Glanzzeiten schon vorbei waren und die in Saalfeld stationierten Maschinen quasi ihr Gnadensbrot im Personen- und Eilzugdienst verdienten.

All das erfuhr ich erst im Laufe der Zeit von meinem eisenbahnbegeisterten Onkel, der als Stellwerker bei der Reichsbahn arbeitete. Unvergesslich die Momente der Kindheit, als sich auf seiner Anlage nicht nur Pikos 01⁵ vor langen Zügen präsentierte, sondern auch eine aus dem Westen zugewanderte 01 in der Altbauversion von Roco. Rasch war für mich klar, dass es neben meinen damaligen Lieblingsloks der Crotten-

dorfer Schiene – die Baureihen 86 und 110 – auch mindestens eine solch elegante und hochbeinige 01⁵-Schnellzuglok auf meiner Anlage geben sollte. Sie noch einmal in der Realität zu erleben, erschien mir später wenig realistisch, denn die Sonderfahrten mit der Traditionsmaschine 01 531 fanden weit außerhalb meiner Reise-Reichweite statt.

01⁵-Besitzer wurde ich erst Mitte der 1980er-Jahre, als ich eine gebrauchte H0-Lok aus dem Piko-Sortiment erstand – mit nachgebildeten Boxpokrädern und Ölfender. Wenig später bekam ich zufällig auch den Umbausatz der Erfurter Arbeitsgemeinschaft des DMV zum Umbau in eine Lok mit Umlaufschürzen. Später folgten noch weitere Modelle, auch wenn die Art der Beschaffung viel mit Warten und glücklichen Zufällen zu tun hatte, was heute kaum nachvollziehbar ist. Kontakt zur großen 01⁵ hatte ich erst ab 1991, als die Loks 01 531, 533 oder auch 519 im Rahmen von verschiedenen Plandampf-Aktionen von Dresden oder auch Halberstadt aus eingesetzt wurden.

MKL

1:87 umgesetzt und war wahlweise mit den Tendern 2'2' T 34 (4193/4194) und 2'2' T 30 (4288/-89) erhältlich. Der zierliche, geätzte Lokrahmen aus Bronzeblech, die Neusilber-Feingussräder und die gegossene Metallsteuerung waren optische Highlights. Hatte man sorgfältig gebaut und lackiert, war das Resultat ein Supermodell mit äußerst zugkräftigem Tenderantrieb, das bis heute von keinem Hersteller optisch übertroffen wird.

Im Jahre 2002 kam Roco mit einem 01-Modell auf den Markt, das die 01 104 (63210) wiedergab. 2009 folgte ein Epoche-IV-Modell der 001 181-7 (63343) und 2013 die Loknummer 001 131-2 (63154). Diese Modelle haben auch eine Digitalchnittstelle. Das zeitgemäß detaillierte Modell ist bis heute im Verkaufsprogramm. Aktuell ist es eine Nachbildung der Museumslok 001 180-9 des Bayerischen Eisenbahn-Museums. Wie bei Roco üblich, sitzt der Antrieb im Tender und treibt die Tenderachsen an und über Kardanwelle und Schneckengetriebe auch die letzte Kuppelachse der Lok, was die Fahreigenschaften optimiert.

Bundesbahn-Lokomotiven in kleinen und großen Maßstäben

In der Nenngröße TT gibt es bisher kein Modell der DB-01 mit Neubaukessel. Besser ist die Situation zu diesem Thema in N: Die frühere Nürnberger Firma Arnold präsentierte bereits 1965 ein Modell der 01 177 (0221) in ihrem N-Programm. Das Modell wurde bis 1974 hergestellt. Das Triebfahrzeug entsprach zwar dem damaligen Detaillierungsgrad, doch gab es einige Mängel bei den Proportionen und durch Vereinfachungen. Minitrix kam 2001 mit einem wesentlich vorbildgetreuer nachgebildeten Modell auf den Markt. Es trug die Loknummer 01 164 (12400). Mit der Loknummer 001 180-9 der Epoche IV kam 2005 eine Beschriftungsvariante (12427). Aktuell ist das Modell jedoch nicht mehr im Sortiment der Göppinger. 1987 stellte die Kleinserienfirma Railex ein Modell der 01 220 in Nenngröße Z vor.

In der Nenngröße O wurde noch kein Modell präsentiert. Es ist aber nicht ausgeschlossen, dass es



Bei Sammlern begehrt ist die grüne Version 01504, die von Roco trotz umstrittener Vorbildexistenz hervorragend in H0 umgesetzt wurde



In TT bot anfangs Beckmann 015-Umbausätze für die Tillig-Altbau-01 an; später nahmen die Sebnitzer das Modell der Reko-Lok selbst ins Sortiment auf

Arnold als auch Minitrix (im Bild) nahmen sich der DR-Reko-01⁵ im Maßstab 1:160 an



Gunnar Selbmann



Das derzeit beste erhältliche 01⁵-Modell im Maßstab 1:87 bietet Roco an

Märklin überraschte im September 2015 mit der 01⁵-Neukonstruktion; Trix-Versionen folgten



Kleinstserien in 1:45 oder 1:43,5 gibt. In 1 präsentierte Kiss erstmals 2004 ein Modell der Neubaukessel-01. Das Kleinstserienmodell aus Metall besteht durch eine hervorragende Detaillierung und beste Fahreigenschaften. 2014 folgte KM 1 mit dem 1:32-Modell der DB-Neubaukessel-01. Es wurde mit verschiedenen Loknummern und Beschriftungen der Epochen III, IV und V angeboten.

Die KM 1-Maschine wurde Anfang 2015 übrigens zum „Modell des Jahres“ von den em-Lesern gewählt. Detailreiche Ausführung des Kleinstserienmodells, vorbildgerechte Sound- und Dampf-Funktionen und ausgezeichnete Fahreigenschaften setzen Maßstäbe bei der Modellumsetzung, erfordern aber auch ein gut gefülltes Modellbahn-Budget.

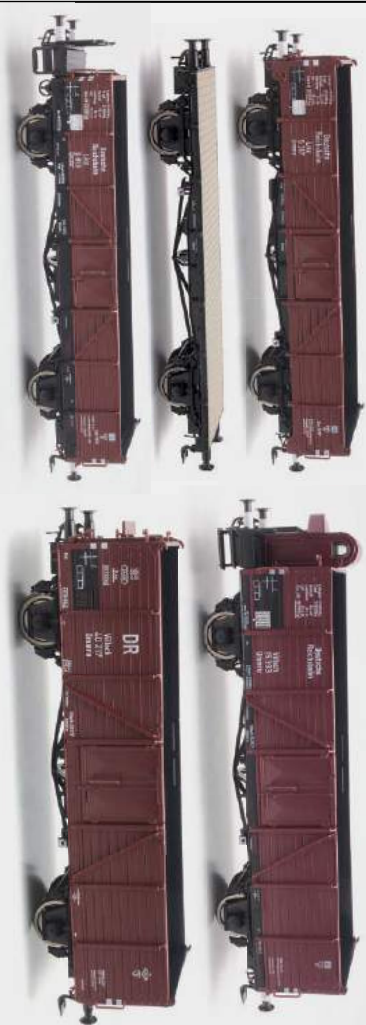
Edelrenner der DR im Modell

Obwohl die ersten der eleganten und unbestritten formschönen Lokomotiven bereits ab 1962 auf den Reichsbahngleisen anzutreffen waren, muss-

ten sich die DDR-Modellbahner bis Ende der 1970er-Jahre gedulden, bis sie ein erstes 01⁵-Modell und dieses im Maßstab 1:87 erhielten. Die Loks 01 0505 (Artikelnummer 5/6320) und 01 1518 (5/6325) aus dem Spielwarenkombinat VEB Piko Sonneberg überzeugten seinerzeit durch eine sehr hohe Detailfülle und vor allem ein sehr filigranes Fahrwerk. Möglich war dies, weil im Lokrahmen kein Antrieb unterzubringen war, denn dieser befand sich im Tender und war übrigens baugleich mit dem Triebdrehgestell der Baureihe 130.

Für den Vortrieb auf drei der vier Achsen sorgte ein recht ruppiger Dreipol-Motor ohne Schwungmasse. Leider konnte das Lokfahrwerk je nach Kunststoffqualität der Zahnräder auch rasch klemmen, aber in der Regel halfen sorgfältiges Entgraten der Zahnflanken und etwas Getriebefett. Die funktionsfähige Beleuchtung kam dank eingebauter Lichtleiter und Sitz der Glühlämpchen in der Rauchkammer ohne sichtbare klobige „Birnen“

Besuchen sie www.artitecshop.de



- 20.331.01 Offener Güterwagen Ommr 32 Linz, DRB 5 317, mit Fischbauchträger, Ep. II
- 20.331.02 Offener Güterwagen Ommr 32 Linz, DRB 4 224, mit Fischbauchträger, Ep. II **NEU!**
- 20.332.01 Flachwagen Ommr 32 Linz, DRB 2 105, mit Fischbauchträger, Ep. II
- 20.332.02 Flachwagen Ommr 32 Linz, DRB 4 217, mit Fischbauchträger, Ep. II
- 20.332.03 Flachwagen Ommr 32 Linz, DRB 5 403, mit Fischbauchträger, Ep. II
- 20.333.01 Offener Güterwagen Ommr 32 Linz, DRB 9 813, mit Handbremsbühne, Ep. II
- 20.333.02 Offener Güterwagen Ommr 32 Linz, DRB 10 204, mit Handbremsbühne, Ep. II **NEU!**
- 20.336.01 Offener Güterwagen Ommr u 33 Villach, DRB 15 393, mit Blechbremserhaus, Ep. II
- 20.337.01 Offener Güterwagen Ommr u 33 Villach, DRB 40 217, Ep. II

Artitec[®] Güterwagen Linz-Villach, Maßstab 1:87

Diese Reichsbahn-Reko-Maschine von KM 1 bildet derzeit den Maßstab in Sachen Optik und Digital-Effekte



rädern und Giesl-Ejektor (12271). In Z gab es einst einen 01⁵-Umbausatz von Thonfeld.

Roco und Märklin legten nach

Lemaco aus der Schweiz bot Ende der 1990er-Jahre eine Miniatur der 01⁵ sowohl in O (061) wie auch in HO (082) an. Allerdings war letztere wohl nur für wenige Sammler erschwinglich. So blieb HO-Bahnern nur der Weg, die Piko-01⁵ zu supern, wofür sich ein Fahrwerksumbausatz von pmt anbot oder gleich ein neuer 2'2' T 34-Triebtender von Weinert.

Ein Ende hatte diese Ära für HO-Reichsbahn-Fans erst 2003 mit dem Erscheinen des Roco-Modells der ölgefeuerten 01 0525 (63266/-67). Sie konnte vor allem in Sachen Fahrwerk-Detaillierung und Fahrverhalten punkten. Durch den kombinierten Kardantrieb von Tender und Lok ist auch die Zugkraft für lange Züge angemessen. Allerdings hatten Rocos Konstrukteure einige Kanten des Vorbildes etwa am Ölbehälter des Tenders oder auch an der Frontschürze etwas überbetont und einige Details wie Griffstangen unterhalb der Puffer oder Sandfallrohre bis zu den Schienen eingespart. Minuspunkte sammelte auch das Steuerungshandrad im Führerstand ob seiner wuchtigen Dimension. Dennoch entwickelte sich dieses Modell nicht zuletzt durch seine digitalen Soundeffekte zum HO-Standard und erschien seither in einer Vielzahl von Ausführungen der Epochen III bis V, einschließlich des grünen Exoten 01 504 mit Schürze (62156/-57).

Als Märklin/Trix im September 2015 ihre Überraschungsneuheit der Baureihe 01⁵ ankündigten (39205/-06/22905/-06), stellte sich auch dem Autor die Frage nach dem Grund. Schließlich gab es bereits zwei HO-Miniaturen von Piko und Roco am Markt, zudem exklusive Loks von Kleinserienherstellern. Insofern lag die Messlatte für die Göppinger Konstrukteure recht hoch (siehe Test in em 3/16). Die Märklin-Maschine überzeugt schließlich durch viele der bereits erwähnten Details sowie durch erstmals sehr realistisch nachgebildete Boxpok-Radsätze in der Epoche-III-Ausführung. Einziges und leider gut sichtbares Manko sind ein sich verjüngender Kessel ohne Trittstufen zum Sandbehälter und bei der ersten Version mit Speichenrädern ein falscher Kuppelradsatz.

Ohne solche Kompromisse eingehen zu müssen, kommen die Freunde der Königsspur 1 in den Genuss gut gebauter 01⁵-Loks: Sowohl die Dingler- und Spur1-Exklusiv-Modelle wie auch die KM 1-Umsetzung geben das Original in einem hohen, für diesen Maßstab aber auch erwarteten Detaillierungsgrad wieder. Dass die KM 1-Loks dabei auch mit ausgeklügelten Dampf- und Rauchfunktionen punkten können, versteht sich in dieser Nenngröße als auch Preislage fast von selbst.

Egal in welchem Maßstab – auf eine der eleganten und leistungsfähigen deutschen 01-Schnellzugloks umbauten von DB und DR muss heute kein Modellbahner mehr verzichten. Und passende Züge für alle Epochen und jeden Geschmack gibt es ebenfalls.

Martin Weltner/Jürgen Gottwald/Michael U. Kratzsch-Leichsenring



Spur1 Exklusiv schuf vor geraumer Zeit ein 1:32-Modell der DR-01⁵ und setzte auch die markanten Versuchswindleitbleche um

Bei der DR existierten nur diese beiden Versionen der Baureihe 01: Altbau-Lok mit Wagnerblechen (links) neben der Reko-Lok mit Domverkleidung und kleinen Windleitblechen



aus, wie dies wenige Jahre zuvor noch üblich war. Als Piko nach der „Wende“ von Dr. René F. Wilfer privatisiert wurde, blieb die Baureihe 01⁵ im Sortiment, wurde technisch modernisiert und ist seither in unzähligen HO-Varianten erschienen.

Die anderen im Osten Deutschlands verbreiteten Nenngrößen TT und N blieben bis zum Schluss der DDR-Ära 01⁵-los. Selbst eine Altbau-01 erhielten die TT-Bahner erst in der zweiten Hälfte der 1980er-Jahre. Es sollte schließlich bis 1996 dauern, dass auch TT-Freunde eine 01⁵ ihr Eigen nennen konnten, wenn auch zunächst nur in Form eines Umbausatzes von Beckmann für die Altbau-01 von Tillig. In den Folgejahren legte Beckmann schließlich auch komplette Lokomotiven in den verschiedenen Versionen auf, darunter auch den Einzelgänger 01 504 mit Giesl-Ejektor und Umlaufschürze

mit Zierstreifen (1088206/-07). Seit 2010 gehört die Baureihe 01⁵ fest zum Sortiment von Tillig (02001/-10). Auch diese Modelle besitzen einen robusten Antrieb im Tender sowie eine moderne LED-Beleuchtung und eine Digitalschnittstelle.

Im Maßstab 1:160 legte schließlich Arnold ebenfalls 1996 eine erste Miniatur der Schnellzuglok auf, und zwar in der vielleicht elegantesten Version mit Boxpokrädern, Öltender und Umlaufschürze als 01 513 (2525). In den Folgejahren erschienen auch die Regelversionen beispielsweise in der Kombination Speichenradsätze/Kohlefeuerung. Die 01 513 war ab 1998 auch im Programm von Minitrix zu finden (12612), der bis heute etliche daraus abgeleitete Versionen folgten, darunter auch die Boxpok-01⁵ mit Schürze (12612) sowie die formschöne 01 0504 ohne Schürze, mit Speichen-

In Nenngröße N auf der richtigen Spur!



Alle Verkaufsstellen in Ihrer Nähe unter
www.mykiosk.com finden oder QR-Code scannen!
Oder Testabo mit Prämie bestellen unter

www.nbahnmagazin.de/abo



Planmäßig erreicht eine Maschine der Baureihe 181.2 zum Wochenende Nordrhein-Westfalen. Am 14. September 2016 ist 181 213 mit PbZ2471 zwischen Wuppertal-Vohwinkel und Gruiten unterwegs

Ralf Händeler

■ DB Fernverkehr

Immer weniger Umläufe für 181.2

Die Zeit der Zweisystemloks der Baureihe 181.2 bei der Deutschen Bahn neigt sich offenbar dem Ende entgegen. Nachdem im Februar sieben Maschinen dieser Baureihe nach Ehrang zum Schrotthändler überführt wurden, sind die Einsätze der sieben verbliebenen Loks bei DB

Fernverkehr in jüngster Zeit erneut zurückgegangen.

Putzlok-Einsätze beendet

Die Loks, die dereinst für den Einsatz auf Strecken nach Frankreich und Luxemburg konstruiert und bis in die Gegenwart im Südwesten Deutschlands

ihr Haupteinsatzgebiet haben, verloren zum 30. März 2017 vorerst ihre Aufgabe als Putzloks. Während der Wintermonate befreiten die 181.2 die Fahrleitung auf mehreren Strecken von Raureif und Frost. Täglich außer Freitags fuhr eine 181.2 in den Morgenstunden von Karlsruhe über Otters-

weier nach Kehl, um den sensiblen TGV die problemlose Aufnahme der Traktionsenergie zu gewährleisten. Sonntags wurde lediglich der direkte Weg nach Kehl und zurück „geputzt“. Fallweise versahen die im Bh Frankfurt beheimateten Maschinen solche Einsätze auch auf der Neubaustrecke



Baureihe 181 - Aktueller Einsatzbestand

Tfz	Revision	Verlängerung
181 201-5	LD 25.11.2010	FF 19.06.2017
181 204-9	LD 16.02.2010	FF 10.02.2017
181 205-6	LD 09.12.2011	
181 211-4	LD 29.06.2012	
181 213-0	LD 24.04.2012	
181 215-5	LD 04.01.2012	
181 218-9	LD 08.06.2011	

Der EN 452/453 (Paris – Moskau) ist inzwischen die letzte planmäßige Reisezugleistung der Baureihe 181. Im Jahr 2014 war der Zug sogar noch bei Tageslicht unterwegs (Strasbourg Ville, 6. Juli 2014)

Planleistungen der Baureihe 181.2

EN 452	Karlsruhe Hbf 3:55 – Strasbourg Ville 4:51 (Fr.)
EN 453	Strasbourg Ville 23:25 – Karlsruhe Hbf 0.27 (Fr./Sa.)
Pbz 2462	Basel Bad Bf. 11:38 – 19:54 Karlsruhe Hbf 20:40 – Frankfurt/M Hbf 0:30 (Do./Fr.)
Pbz 2470	Frankfurt/M Hbf 02:35 – 7:09 Köln Bbf 9:58 – Dortmund Bbf 12:15 (Fr.)
Pbz 2471	Dortmund Bbf 16:46 – 18:36 Köln Bbf 20:57 – Frankfurt/M Hbf 02:23 (Sa./So.)
Pbz 2463	Frankfurt/M Hbf 4:44 – 6:54 Karlsruhe Hbf 9:47 – Basel Bad Bf 14:51 (So.)

Rhein-Main – Köln. Seit 30. März 2017 sind diese Fahrten mangels Bedarf erstmal eingestellt. Seither sind die Maschinen von Montag bis Mittwoch ohne planmäßige Einsätze.

Nur noch zwei Umlauftage seit April

Nur noch zwei Maschinen sieht der aktuelle Umlaufplan für die 181 vor. Donnerstags und freitags befördert eine Maschine einen PbZ-Zug zur Überführung von Loks und Wagen zwischen DB-Werken von Basel nach Dortmund. Samstags geht die Reise aus dem Ruhrgebiet zurück nach Basel. Die eingeteilten Maschinen bringen es in diesem Umlauf auf immerhin rund 1.400 Kilometer Laufleistung. Außerdem sieht der Umlaufplan die Beförderung des EN 452/453 Paris – Moskau zwischen Strasbourg und Karlsruhe vor. Es ist die letzte verbliebene Plan-Reiszugleistung (Laufleistung: 170 Kilometer) dieser Baureihe.

Außerplanmäßige Einsätze

Daneben gibt es außerplanmäßige Einsätze. Seit Monaten helfen fast täglich ein bis zwei Maschinen bei DB Cargo im Saarland aus und bringen Güterzüge nach Forbach, Dillingen und Völklingen, seltener auch nach Einsiedlerhof und Mannheim. In Ausnahmefällen werden die Maschinen zudem für kurzfristige Dispo-Einsätze als Hilfslok- oder in Vorspanndiensten herangezogen.

Die nächsten Abstellungen könnten schon bald folgen. Die Frist von 181 201 endet am 19. Juni 2017, ob sie nochmal eine Fristverlängerung erhält, ist derzeit nicht abzusehen. Es bleibt abzuwarten, welche Zukunft die Loks noch haben werden. Da bei der DB derzeit eine Typenbereinigung ansteht, der auch die Baureihe 103 zum Opfer fiel, könnte ein völliges Ausscheiden der Baureihe 181 schon bald anstehen. *PG/em*

DB Fernverkehr

Abschied von der Baureihe 103



Auf dem Weg noch München ins DB Museum Koblenz brachte 103 113 am 30. April 2017 IC 2518 von Ulm nach Stuttgart (Foto bei Ebersbach/Fils) Peter Garke

Am 30. März 2017 wurde die Ellok 103 113 von DB Fernverkehr an das DB Museum Koblenz übergeben. Dazu wurde sie von München nach Koblenz überführt. Als letzten Zug bespannte Sie dabei IC 2518 zwischen Ulm und Stuttgart. Die ebenfalls von DB Fernverkehr eingesetzte 103 245

wurde am 18. April 2017 aus dem Betriebsbestand von DB Fernverkehr gestrichen. Sie ist damit nicht mehr disponierbar und könnte nur noch Sonderleistungen befördern. Damit dürfte die Epoche der planmäßigen Einsätze dieser Baureihe bei der DB AG endgültig Geschichte sein. *PG*

Eisenbahnwerk Eberswalde Insolvenz angemeldet

Das Eisenbahnwerk Eberswalde (EBW) hat Insolvenz angemeldet. Das Amtsgericht Frankfurt (Oder) hat am 3. April 2017 die vorläufige Verwaltung des Vermögens angeordnet. Das EBW kämpft mit einem Liquiditätsengpass, der zur Insolvenz geführt hatte. Erst Anfang 2017 hatte die Quantum Capitals Partner AG das Werk mit Unterstützung des Landes Brandenburg übernommen. 160 Mitarbeiter sind dort beschäftigt. *em*

Hohenzollerische Landesbahn Neuer Betreiber für Ulmer Stern

Die Hohenzollerische Landesbahn (HzL) wird neuer Betreiber des Ulmer Sterns (Netz 12). Die HzL hatte ein Angebot abgegeben, das rund 20 Prozent günstiger ist, als der aktuelle „Große Verkehrsvertrag“ zwischen Land und DB Regio. Das Netz 12 umfasst den Regionalexpress Ulm – Aalen, die Regionalbahn Ulm – Langnau und die RB Ulm – Munderkingen. Durchgehende Züge Ulm – Crailsheim wird es dann nicht mehr geben; in Aalen muss in die mit E-Traktion betriebene Metropolexpresslinie Stuttgart – Crailsheim umgestiegen werden. Zum Betriebsstart im Juni 2019 werden von Alstom gelieferte Dieseltriebwagen LINT 54 in Baden-Württemberg ihre Einsatzpremiere haben. Interessant wird die Anbindung der Triebwagen an das Betriebswerk Gammertingen der HzL werden, der jedoch über die Schwäbische Alb Bahn (SAB) Schellklingen – Münsingen – Gammertingen ohne Probleme realisiert werden könnte. *PG*

Gäubahn

Einsatz von 146 und 182 ab Dezember

Aufgrund von Zulassungsverzögerungen bei den mit der Baureihe 147 bespannten Doppelstock-IC-Zügen wird es auf der Gäubahn ab Dezember für mindestens ein Jahr ein Ersatzkonzept für den Fahrzeugeinsatz geben. Im stündlichen Wechsel werden gemietete

182 (von MRCE oder ÖBB) mit jeweils sechs (statt bislang fünf) SBB-Fernverkehrswagen und IC 2-Garnituren mit 146 zum Einsatz kommen. Letztere ersetzen den derzeit mit 111 und Doppelstockwagen gefahrenen RE. Während bei den auf deutscher Seite mit 182 be-

spannten Zügen in Singen für die Fahrt von/nach Zürich ein Lokwechsel erfolgt, muss bei den IC 2-Garnituren in Singen in einen SBB-Zug umgestiegen werden. Im Abschnitt Stuttgart – Singen sind die Züge ab Dezember mit Nahverkehrstickets nutzbar. *AWA*



Bei Aistaig war 101 063 am 28. März mit IC 181 unterwegs von Stuttgart Hbf nach Zürich HB. Im Rahmen des Ersatzkonzeptes können auch nach Dezember die klassischen Fernverkehrswagen der SBB auf der Gäubahn angetroffen werden, dann allerdings hinter einer 182

Mit massiven Verlusten ist die Gütertochter DB Cargo das Sorgenkind der Deutschen Bahn. Am 25. Februar 2017 sind die beiden DB Cargo-Loks 143 283 und 143 891 mit EZ 51222 Seelze-Gremberg am Abzweig Tiefenbroich unterwegs

Stefan Weiskopf

Jahresbilanz 2016 der Deutschen Bahn

Gewinne, Sorgenkinder und ein Passagierrekord

Bereits einen Tag nach seiner offiziellen Berufung in das Amt durfte Bahnchef Richard Lutz positive Nachrichten verkünden. Vor Pressevertretern gab der Vorstandsvorsitzende der Deutschen Bahn am 23. März 2017 im ICE-Werk in Berlin-Rummelsburg bekannt, dass das Unternehmen im Jahr 2016 wieder in die Gewinnzone zurückgekehrt ist. Einen Gewinn von 716 Millionen Euro erwirtschaftete der Staatskonzern im Jahr 2016 – ein Erfolg für die DB, nachdem das Unternehmen im Jahr zuvor einen Verlust von 1,3 Milliarden Euro auswies.

Passagierrekord

Lutz sprach demzufolge auch von einer Trendwende und führte die positive Entwicklung auf Maßnahmen für mehr Pünktlichkeit, Sauberkeit und eine bessere Informationspolitik zurück, die Amtsvorgänger Rüdiger Grube initiiert hatte. Wie sehr sich diese Maßnahmen wirklich auf die Kundenzufriedenheit ausgewirkt haben, blieb zunächst offen. Fakt ist aber, dass die Bahn 2016 mehr Fahrgäste transportiert hat. Im Schienenpersonenverkehr der DB in Deutschland wurden 2016 mehr als zwei Milliarden Fahrgäste gezählt. Auf den Fernverkehr entfielen dabei 139 Millionen Passagiere – 5,4 Prozent mehr als im Vorjahr. Ebenfalls verbessert haben sich die Pünktlichkeitswerte im Fernverkehr: 78,9 Prozent der IC- und ICE-Züge kamen mit maximal sechs Minuten Verspätung am Ziel an,

2015 waren es noch 74,4 Prozent der Fernverkehrszüge.

Zuwächse und Schulden

Zwar konnte die DB für das Jahr 2016 wieder einen Gewinn ausweisen. Zugleich wuchs der Schuldenberg der Bahn um 0,8 Prozent auf 17,6 Milliarden Euro weiter an. Die Umsätze der Deut-

mit nur 108 Millionen (0,3 Prozent) mehr als im Vorjahr 2015. Den Löwenanteil steuerte mit 15,1 Milliarden Euro erneut die Logistiksparte DB Schenker bei.

Sorgenkind DB Cargo

Sorgen bereitet der DB weiterhin die Schienengüterverkehrtochter DB

2015 sank die Verkehrsleistung von DB Cargo um 3,8 Prozent auf 94,7 Milliarden Tonnenkilometer. Mit einer im Februar 2017 beschlossenen und mit den Gewerkschaften verhandelten Neuausrichtung will die DB den Geschäftsbereich wieder rentabel machen. Die Probleme der Gütertochter beschäftigen auch Politik und Verbände. Matthias Gastel, Sprecher für Bahnpolitik der Grünen Bundestagsfraktion, forderte eine Neuaufstellung des Geschäftsmodells: „Automatisiertes Rangieren muss zum Standard im Schienengüterverkehr werden.“ Der Verkehrsclub Deutschland (VCD) spricht von einer ernsthaften Krise im Schienengüterverkehr. Die Antwort dürfe jetzt nicht „streichen und gesundschrupfen“ heißen, sagte VCD-Vorstandsmitglied Matthias Kurzeck und forderte eine bessere Nutzung des bestehenden Einzelwagen-Netzes von DB Cargo. Die Politik forderte er auf, die Wettbewerbsnachteile für die Schiene endlich aufzuheben.

4.400.000.000

Fahrgäste nutzten 2016 in ganz Europa Angebote der Deutschen Bahn

schen Bahn blieben derweil konstant: 40,6 Milliarden Euro erwirtschaftete die DB in ihren Geschäftsfeldern – und da-

Cargo, die erneut Verluste einfuhr. Auf 81 Millionen Euro summiert sich das Minus der Güterbahn. Gegenüber

Zahlen & Fakten

Das DB-Geschäftsjahr 2016

Umsatz bereinigt:
40,6 Mrd. Euro

EBIT bereinigt: 1,9 Mrd. Euro

Brutto-Investitionen:
9,5 Mrd. Euro

Mitarbeiter: 318.332

Reisende Schiene:
2,4 Mrd.

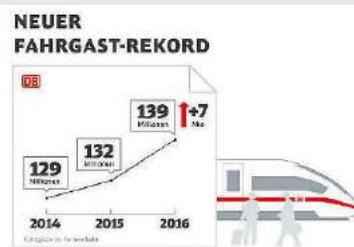
Reisende Bus:
2,1 Mrd.

Güterzüge/Tag: 4.362

Betriebslänge Schienennetz:
33.380 km

Weichen: 66.935

Eisenbahnbrücken: 25.139



Lutz rechnet mit steigenden Umsätzen

Trotz diesem Getöse um die Krise von DB Cargo blickt DB-Vorstand Richard Lutz gelassen in die Zukunft. Für 2017 prognostiziert die Bahn weiter steigende Umsätze: 41,5 Milliarden Euro will die DB im laufende Geschäftsjahr einnehmen, erklärte Lutz und unterstrich, dass der Trend der ersten Monate dieses Jahres dies bestätige. *em*

■ **Bombardier/Siemens****Zusammenlegung der Schiene-Sparten geplant**

Siemens und Bombardier wollen ihre Zugsparten zusammenlegen. Auf diese Weise wollen sie gegen die Konkurrenz aus China besser bestehen. Entsprechende Gespräche laufen bereits seit Anfang 2017, wie aus Unternehmenskreisen bekannt wurde. Bestätigen wollten beide Unternehmen eine Fusion im April nicht. Ein mögliches Joint-Venture könnte schon im Sommer 2017 verkündet werden. Es könnte neben der Zugproduktion auch die Signaltechnik umfassen. Bereits 2015 hatte es einen Fusionsversuch gegeben, der allerdings im Sande verlief. *em*

■ **Brexachtalbahn****Keine Reaktivierung**

Am 28. März stimmte der Stadtrat Bendorf mit deutlicher Mehrheit gegen die Reaktivierung der Brexachtalbahn Neuwied-Engers – Grensau, welche von der Eifelbahn Verkehrsgesellschaft betrieben wird. Damit wird der seit vielen Jahren geführte Diskussion über die Wiederbelebung ein Ende gesetzt. AWA

■ **City-Bahn Chemnitz****Neue Citylink für Chemnitzer Modell**

Am 7. April 2017 wurde die erste der vier weiteren für das Projekt „Chemnitzer Modell“ zu beschaffenden City-

■ **Altshausen – Pfullendorf****Erster Güterzug nach 15 Jahren**

Nach 15-jähriger Pause hat am 8. April 2017 wieder ein Güterzug die Strecke Altshausen – Pfullendorf im südlichen Baden-Württemberg befahren. Die im Schienenverkehr der Region sehr aktive Umwelt- und Transportlogistik GmbH (U+TL) brachte mehrere Rungenwagen zur Holzverladung von Altshausen nach Burgweiler. Zum Einsatz kam die von DB Regio angemietete 218 343. Sie hatte zuvor weitere Rungenwagen zur Verladung in Fridingen (Donautalbahn), Herbertingen und Altshausen gebracht. Die ersten 14 Kilometer von Altshausen nach Ostrach zog die Lok den Zug, dann wurde umfahren und die restlichen knapp fünf Kilometer bis Burgweiler geschoben, denn das dortige Umfahrgleis ist au-

link-Zweissystemfahrzeuge nach Stollberg gebracht. Das Fahrzeug mit der Nummer 439 war nach der Werksabnahme in Valencia per Schiff nach Antwerpen gebracht worden. RailAdventure überführte den Wagen über Karlsruhe, Fulda und Glauchau nach

Stollberg. Von dort konnte der Citylink aus eigener Kraft elektrisch die restliche Strecke zum Betriebshof nach Chemnitz Adelsberg zurücklegen, wo die Inbetriebnahme vorgenommen wurde. Acht Fahrzeuge dieses Typs sind bereits seit 2015 in Chemnitz. *em*



Am 8. April 2017 gelangt ein Holzzug nach Burgweiler an der Strecke Altshausen – Pfullendorf. Es war der erste Güterzug nach vielen Jahren auf der Strecke

Felix Löffelholz

ßer Betrieb. Die beladenen Wagen wurden nach Ostern wieder eingesammelt und ins südbayerische Radersdorf gefahren. Die Gleise gehören inzwischen den Kommunen und werden von der Stadt Pfullendorf als öffentliche Infrastruktur betrieben. Ob sich

eine regelmäßige Holzverladung in Burgweiler etablieren kann, bleibt abzuwarten. Im Bahnhof Ostrach plant das aus der Schweiz stammende Unternehmen BoxTango eigenen Angaben zufolge weiterhin den Umschlag von Containern. *FL*

DB DEUTSCHE BAHN
STIFTUNG

Wir gratulieren dem eisenbahn magazin zur 600. Ausgabe

Das älteste Eisenbahnmuseum der Welt
Nürnberg | Koblenz | Halle/Saale



135 Jahre
DB Museum

www.dbmuseum.de
www.instagram.de/dbmuseum/

■ Marschbahn

Erste Married-Pair-Wagen fahren wieder



Die Married-Pair-Wagen-Garnituren haben teilweise in Flensburg überwintert. Am 4. April 2017 wurden zwei Garnituren von dort nach Husum von 218 330 rücküberführt, wo sie für ihre Wiederinbetriebnahme vorbereitet wurden (Foto bei Halstenbeck)

Erik Körschenhausen

Die ersten Married-Pair-Wagen für den Nahverkehr auf der Marschbahn (Hamburg – Westerland) werden seit 7. April 2017 wieder im Betrieb eingesetzt. Die gesamte Fahrzeugflotte aus 90 Reisezugwagen des Eigentümers Paribus war am 11. November 2016 aus dem Verkehr gezogen worden, nachdem Probleme an den festen Kupplungen der Wagen festgestellt worden waren. Daraufhin wurde ein Gutachten angefertigt und Materialprüfungen an den Kupplungen vorgenommen. Ein Gutachter von TÜV Süd Rail hatte nach Auswertung der Daten Ende März verkündet, dass geprüfte Kupplungen, die keine Risse haben, vorübergehend wieder eingesetzt werden können.

Drei Marschbahnzüge mit insgesamt 16 Reisezugwagen haben daraufhin am 7. April 2017 wieder den Betrieb aufgenommen. Sie lösen die ersten Altfahrzeuge des Ersatzkonzeptes ab. In einem Austauschverfahren würden weitere Wagen eingesetzt, teilte das Schleswig-Holsteinische Verkehrsministerium mit.

Erkenntnisse der Gutachten

Nach der Stilllegung hatten Experten einen großen Teil der Kurzkupplungen demontiert und untersucht. Rund ein Viertel der untersuchten Kupplungen wies kleine Risse auf. Eine Materialprüfung hat gezeigt, dass nicht Qualitätsmängel am Werkstoff der Kupplung oder ein Einzelereignis (zum Beispiel

ein Unfall) den Schaden verursacht haben. TÜV Süd Rail geht nach derzeitigem Stand davon aus, dass erhöhte Korrosionen an einzelnen Bestandteilen der Kupplung und ein fehlender sogenannter „Inbetriebnahme-Hub“ bei der letzten Hauptuntersuchung in den Jahren 2012/13 verantwortlich für die Schäden sind. Durch den Hub werden die erneuerten Kunststoff-Feder-elemente der Kupplung durch Kraftwirkung aktiviert. Warum das nicht geschehen ist und wer dafür die Verantwortung zu tragen hat, ist noch unklar. Beide Faktoren zusammen haben nach Erkenntnis des Gutachters die Materialermüdung in den Kupplungen sehr stark beschleunigt.

Reparatur der Kupplungen möglich

Laut Gutachter können die Kupplungen wahrscheinlich repariert werden. Dazu müssen allerdings ausnahmslos alle Kupplungen ausgebessert werden. Ein Neubau der Kupplungen würde dagegen die Wiederinbetriebnahme länger herauszögern. Die Reparatur-Lösung verfolgen die Beteiligten Institutionen nun vordringlich. Messfahrten sollen die bisherigen Untersuchungen noch weiter untermauern. TÜV Süd möchte jedoch noch einen abschließenden Bericht vorlegen. Bis Ende des Jahres könnte die gesamte Fahrzeugflotte aus insgesamt 90 Reisezugwagen auf der Marschbahn wieder zur Verfügung stehen.

em

■ Deutsche Bahn

Neue Züge für das Sauerlandnetz erst 2019

Nach Informationen einiger Zeitungen der Funke Mediengruppe verzögert sich die Inbetriebsetzung der neuen Triebzüge für das Sauerlandnetz noch bis zum Jahr 2020. Gemäß des NWL (Nahverkehr Westfalen-Lippe) könnten die 36 LINK-Dieseltriebzüge des polnischen Herstellers Pesa erst ab Dezember 2018 nach und nach in den Einsatz kommen. Zulassungsprobleme verhinderten nach wie vor den eigentlich für Dezember 2016 vorgesehenen Einsatzbeginn. Im Jahr 2013 hatte die DB den erneuten Zuschlag für das Sauerlandnetz erhalten. Aktuell würden sich laut NWL Kundenbeschwerden über Verspätungen und überalterte Züge häufen. Ein Grund dafür dürfte der verstärkte Einsatz der Baureihe 628 und die schlechte Verfügbarkeit der Baureihe 612 sein. Oft seien nur rund die Hälfte der Neigetechnikzüge einsatzbereit.

FFÖ

■ Eurobahn

Erster Flirt 3 fertig

Für den grenzüberschreitenden Verkehr auf der Strecken Bielefeld – Bad Bentheim – Hengelo, der im Dezember 2017 startet, hat Keolis Deutschland (Eurobahn) nach dem Ausschreibungsgewinn im Herbst 2014 acht Flirt 3 bestellt. Ende Mai verließ der als ET 4.01 bezeichnete 429 011 als erstes Fahrzeug das Stadler-Werk in Pankow für Probefahrten. Lackiert werden die Triebzüge in den Farben Grau, Weiß und Türkis.

AWA

■ HSL Logistik

Mehrere Neuzugänge

Seit Anfang April ergänzen die beiden ehemaligen langjährigen Crossrail-Loks 185 594 und 185 597 des Vermieters Beacon Rail Leasing (BRL) den Fuhrpark von HSL Logistik. Die beiden Loks tragen noch immer die silber-pinke Crossrail-Lackierung, lediglich die Logos wurden entfernt. Ebenfalls von BRL angemietet hat HSL Logistik seit 30. März 223 008 „ER20-008“, die noch eine schwarze Lackierung aus ihrer Zeit bei MRCE trägt. Zudem setzt das Unternehmen seit 31. März die weiße 185 636 von Macquarie European Rail Limited ein.

AWA

Eigentumsverhältnisse der Married-Pair-Flotte Paribus – NOB – DB AG

Die Eigentumsverhältnisse der Married-Pair-Wagen für die Marschbahn sind nicht ganz einfach. Die insgesamt 90 Reisezugwagen, die bis 2016 von der privaten Nord-Ostsee-Bahn (NOB) auf der Marschbahn im Nahverkehr eingesetzt wurden, sind inzwischen im Eigentum der Paribus Capital, die auch die Marschbahn-245 in ihrem Eigentum hat. Seit Dezember 2016 stellt

die Kapitalgesellschaft die Fahrzeuge der DB AG zur Verfügung, die die Betriebsführung auf der Marschbahn mit Beginn eines neuen Verkehrsvertrages von der NOB übernommen hat. Da die Wagen ausgemustert abgestellt waren, konnte die DB AG natürlich nicht über die Fahrzeuge verfügen und organisierte einen spektakulären Ersatzverkehr (siehe auch em 4/17).

■ Südostbayernbahn

Weitere Züge in BEG-Farben

Nach 628 423 im vergangenen Spätsommer wird seit April mit 628 424 ein zweiter 628 der Südostbayernbahn im blau-weißen BEG-Design eingesetzt. Er wurde in Passau im Lokschuppen der Passauer Eisenbahnfreunde beklebt. Zudem wird seit April mit 423 211 ein in den bayerischen Landesfarben gestalteter Triebzug bei der S-Bahn München eingesetzt. AWA

■ Länderbahn

Neue ALEX-Wagen

Mitte März 2017 trafen die ersten beiden von 29 in Italien aufgearbeiteten Trenitalia-Wagen bei der Länderbahn (DLB) ein. Sie werden ab Dezember 2017 für den Betrieb des ALEX benötigt. Bei den beiden Wagen handelt es sich um 2.-Klasse-Abteilwagen der Bauart B. Aufgrund des Verkaufs von Netinera tragen sie nicht das bekannte ALEX-Farbdesign, sondern wurden abweichend in Grau-Weiß mit gelben Zierstreifen lackiert. AWA

■ Chemion

Vier Prima H3 Hybridlokomotiven im Einsatz

Der Chemie-Logistiker Chemion setzt seit dem 7. April 2017 vier Prima H3 Hybridlokomotiven von Alstom ein. Die Maschinen ersetzen bei Chemion

einen Teil der vorhandenen Lokomotiven-Flotte. Die vier Prima H3 kommen an den Chemion-Standorten in Leverkusen, Dormagen und Krefeld-Uerdingen zum Einsatz. Alstom übernimmt die Wartung über einen Zeitraum von acht Jahren. em

Am 31. März 2017 werden 90 80 1002 018-2/015-8/014-1/017-4 (von links nach rechts) von Stendal nach Leverkusen überführt (Foto bei Wunstorf)



Thomas Wohlfarth



Sylvio Scholz

230 077 bei Bahnlogistik 24

Die Zukunft der einzigen betriebsfähigen Ex-DR 130 ist vorerst gesichert. Die Bahnlogistik 24 GmbH in Dresden erwarb von RTS die Diesellok 230 077 (92 80 1230 077-0 D-BLC). Erst kurz zuvor hatte sie bei Netinera in Neustrelitz eine neue Hauptuntersuchung erhalten, Abnahme war am 13. März 2017. Sieben Tage später sonnte sich die Maschine bereits in Dresden-Friedrichstadt

■ KAF Falkenhahn

Erste eigene Lok in Betrieb genommen

Das Kreuztaler Gleisbauunternehmen KAF Falkenhahn hat am 27. März 2017 seine erste eigene Lokomotive in Betrieb genommen. Dabei handelt es sich um eine Vossloh-Lokomotive vom Typ G 12 (Baureihe 4120; UIC Nummer 92 80 4120 001-7 D-KAF). Die Maschine wurde von RailDesign Bäcker in Siegen lackiert, nachdem sie zuvor für das Bauunternehmen Bugdoll aus Dorsten in blauer Lackierung im Einsatz war. Sie wird überwiegend im Bauzugdienst, aber auch vor anderen Zügen unterwegs sein. HV



Henning Voosen

Am 27. März 2017 stellte das Unternehmen Falkenhahn seine erste Lok am Siegener Lokschuppen Geschäftspartnern vor

MONDIAL Vertrieb

Claus-Peter Brämer e.K. · Woldlandstr. 20 · D 26529 Ostsee
Tel. 0 49 34 / 4 95 67 71 · Fax: 0 49 34 / 4 95 67 72

Wir sorgen für mehr Sicherheit auf Ihrer Modellbahnanlage...

Sie müssen kein Profi sein ... Jeder Laie kommt sofort zurecht!
Schattenbahnhoftsteuerungen für mehr Abwechslung im Analog- und Digitalbetrieb. Blockstellensteuerungen wie beim großen Vorbild, für den Analog- und Digitalbetrieb. Fahrgeläger für den Analogbetrieb. Hausbeleuchtung mit Zufallsgenerator und Weiteres. Den aktuellen Katalog erhalten Sie gegen Einsendung von 4,50 € in Briefmarken.
Internet: www.mondial-braemer.de e-Mail: info@mondial-braemer.de

SYSTEME LAUER

Elektronik für die Modellbahn

Airbrush-Kurse für Modellbahner mit Fachbuchautor Mathias Faber

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

WinTrack Version 13.0 - Die Software für die 2D- und 3D-Planung



www.WINTRACK.de

Neue Version



Acht Wagen zählte der LOC 1818, als er am 25. März 2017 an der Jannowitzbrücke Richtung Ostbahnhof fährt. Mit neuen Wagen kann der Fernzug künftig bis auf zehn Waggons verlängert werden

Bodo Schulz

■ Locomore

Mehr Wagen für den Sommerfahrplan

Der vom Unternehmen Locomore betriebene Fernzug von Stuttgart nach Berlin fährt im Sommerfahrplan 2017 an sechs Tagen in der Woche. Das gab Geschäftsführer Derek Ladewig bei einer Pressekonferenz am 6. April 2017 in Berlin bekannt. Demnach verkehrt der Zug jeweils von Donnerstag bis Dienstag, nur an Wochen mit Feiertag fährt er täglich. Der geplante tägliche Betrieb komme nicht zustande, weil es wirtschaftlich noch nicht darstellbar sei, an allen Wochen im Jahr täg-

lich sieben Tage zu fahren, erklärte Ladewig. Freitags und sonntags wurde das vorgesehene Ziel von 1.000 täglichen Fahrgästen aber schon erreicht. An Tagen mit hoher Nachfrage war der Fernzug bereits mehrfach ausverkauft. Locomore hat deshalb am 6. April 2017 vier weitere ehemalige InterRegio-Wagen bei Heros Rail Rent angemietet. Damit sollen bei Lastspitzen Züge mit bis zu zehn Wagen gebildet werden. Die Wagen werden abhängig vom Kapazitätsbedarf zusätzlich auf Basis ei-

nes Pay by Use-Vertrages zum Einsatz kommen. Locomore stehen damit insgesamt sechs Bimz 264 für den Personenverkehr zwischen Stuttgart und Berlin zur Verfügung. Die Fahrzeuge waren zuvor in Neustrelitz abgestellt und wurden im dortigen Netinera-Werk reaktiviert. Für das kommende Jahr plant Locomore einen zweiten Zug. Dieser soll Berlin mit Hannover, Dortmund, Düsseldorf und Köln verbinden. Der Betriebsstart ist für Frühjahr 2018 geplant.

em

■ Abellio

Verlängerung nach Arnheim in Betrieb

Zwei Monate früher als im Verkehrsvertrag vereinbart, ist die Verlängerung der Abellio-Linie RE 19 ins niederländische Arnheim am 6. April 2017 in Betrieb gegangen. Stündlich gibt es nun wieder die Möglichkeit, vom Ruhrgebiet oder Wesel in die Hauptstadt der Provinz Gelderland zu reisen. Zuvor war Arnheim von Voerde, Wesel oder Dinslaken vorübergehend nur umständlich mit einem Umweg und Umstieg in Oberhausen zu erreichen. Für niederländische Reisende verbessert sich die Anbindung an den Flughafen Düsseldorf. Das erweiterte Streckennetz gilt darüber hinaus als wichtiger Zubringer für die Linien des künftigen Rhein-Ruhr-Express. MMÜ



Seit April bedient Abellio auch Arnheim (NL)

Bernd Piplack



Rhaden – Bünde Güterzüge nach Lübbecke

294 955 steht am 3. August 2016 im Anschluss der Firma Besta in Lübbecke. Die Strecke führt neben dem Anschluss weiter nach Rhaden

Bei Bedarf zweimal täglich gelangt in der laufenden Fahrplanperiode an Werktagen außer samstags ein mit einer 294 bespannter Güterzug von Minden (Westf.) nach Lübbecke (Westf.). Der erste Zug erreicht Lübbecke um 9:15 Uhr. Hier muss die Lokomotive umsetzen und die Fahrt der Eurobahn nach Rhaden abwarten, um ihr zu folgen. Noch bevor die Strecke den Mittellandkanal überquert, schiebt die 294 ihre Güterwagen in den Anschluss der Besta Eisen- und Stahlhandels-gesellschaft mbH.

Gegen Mittag kehrt die Bedienung zurück zum Bahnhof Lübbecke. Um

12:34 Uhr, sobald die Eurobahn nach Rhaden eingetroffen ist, geht es dann zurück nach Minden. Der Nachmittagsgüterzug verkehrt nur bei Bedarf, der planmäßige Bedienungszeitraum bei Besta liegt zwischen 16:53 und 17:48 Uhr.

MMÜ

Plan-Fahrzeiten

EK 54061 (Seelze-) Minden (Westf) 6:09 – Lübbecke (Westf) 9:15 – Lübbecke (Westf) Besta 9:53 (Mo.-Fr.)
EK 54062 Lübbecke (Westf) Besta 11:50 – Lübbecke (Westf) 12:34 – Minden (Westf) 13:39 (Mo.-Fr.)
EK 54064 Lübbecke (Westf) Besta 17:50 – Minden (Westf) 19:47 (Mo.-Fr. bei Bedarf)

■ Ostdeutsche Eisenbahngesellschaft

Ab 2018 wieder SPNV Hoyerswerda – Görlitz

Bislang offen war die Fortführung des SPNV zwischen Hoyerswerda und Görlitz. Dieser wird seit dem Ausbau der Strecke im SEV gefahren. Ende März teilte der Zweckverband Verkehrsverbund Oberlausitz-Niederschlesien (ZVOE) mit, dass der Schienenverkehr ab Dezember 2018 wieder aufgenommen wird. Die Ostdeutschen Eisenbahngesellschaft (ODEG) wird den Verkehr, wie bereits zuvor, mit Diesellokomotiven vom Typ RS1 (Baureihe 650) betreiben. Die Strecke war als Option des bereits 2015 vergebenen Spree-Neiße-Netzes enthalten.

AWA

■ DB Netz

Vorplanung für Elektrifizierung Dresden – Görlitz ausgeschrieben

DB Netz AG hat Anfang April die Vorplanung für die Elektrifizierung und zum Ausbau der Strecke Dresden – Görlitz ausgeschrieben. Dabei soll der rund 95 Kilometer lange Abschnitt von Dresden-Klotzsche bis zur deutsch-polnischen Grenze, wo ab 2019 der Fahrdrat von polnischer Seite endet, elektrifiziert werden. Zudem ist die Erhöhung der Strecke für Geschwindigkeiten bis 160 Stundenkilometer vorgesehen. Der Zeitpunkt der tatsächlichen Umsetzung ist allerdings ungewiss. Im aktuellen Bundesverkehrswegeplan ist die Maßnahme nur als „potentieller Bedarf“ eingestuft.

AWA

■ SWEG

Elektrifizierung der Kaiserstuhlbahn gestartet

Seit 1. April ist die Kaiserstuhlbahn für rund elf Monate im Abschnitt Gottenheim – Riegel Ort für den Ausbau und die Elektrifizierung im Rahmen des Projektes „Breisgau-S-Bahn 2020“ gesperrt. Neben der Installation der Oberleitung werden unter anderem auch die Bahnsteige auf 105 Meter verlängert und ein rund 1,5 Kilometer langer zweigleisiger Begegnungsabschnitt bei Nimburg gebaut. Die Elektrifizierung und der Ausbau der weiteren Abschnitte Endingen – Riegel-Malterdingen und Endingen – Breisach wird im Sommer bzw. kommenden Frühjahr beginnen.

AWA

■ Wuppertal

Bahnknoten vom Schienenverkehr abgehängt

Aufgrund umfangreicher Bauarbeiten war der Bahnknoten Wuppertal während der Osterferien (7. bis 24. April 2017) vom Bahnverkehr abgehängt. Neben Vorbereitungen für die Inbetriebnahme des neuen elektronischen Stellwerkes (ESTW) Wuppertal wurden Gleise und Weichen erneuert und die Stationen Wuppertal Hbf und Hochdahl teilweise modernisiert. Auf der teilweise viergleisigen Strecke Wuppertal-Oberbarmen – Wuppertal Hbf – Gruiten und weiter Richtung Düsseldorf-Gerresheim bzw. Solingen Hbf verkehrten zeitweise auf einer Distanz von rund 25 Kilometern keine Züge. Gleichzeitig wurden Gleise der Strecken Ennepetal – Hagen und Hamm – Bönen erneuert. Im Regional- und S-Bahn-Verkehr kam es zu Ausfällen. Die ICE- und IC-Züge zwi-



Roland Wirtz

Wegen der Totalspernung im Raum Wuppertal befährt am 9. April 2017 ein umgeleiteter National Express-RE den Linderhauser Tunnel an der Strecke Hagen – Gevelsberg West – Schwelm

schen Köln und Dortmund/Hamm (Westf) wurden über das Ruhrgebiet umgeleitet, sie hielten ersatzweise in Düsseldorf. Die Bauarbeiten boten ein Vorgeschmack auf eine knapp sieben-

wöchige Totalspernung im Sommer. Während der Ferien vom 16. Juli bis 30. August 2017 wird der Knoten Wuppertal erneut vollständig vom Bahnverkehr abgehängt. RW

■ Railrunner

Waggonlos ab 2019

Das Bahntechnologie-Unternehmen Railrunner Europe plant für Mitte 2019 den Start der ersten KV-Verbindung, bei der die LKW-Sattelaufleger bzw. Container vorne und hinten mit einem Eisenbahndrehgestell gekoppelt werden. Vorbild ist die USA, wo die waggonlose Technik bereits seit Jahrzehnten erfolgreich angewandt wird. Vorteil ist, dass die Zugbildung überall möglich ist, wo Schienen in Fahrbahnen liegen. Als erste Relation wird Braunschweig – Bratislava angeboten. Diese startete bereits Mitte April, allerdings unter Verwendung konventioneller Wagen. In Deutschland übernimmt die Eisenbahngesellschaft Potsdam (EGP) die Traktion der fünf wöchentlichen Züge. AWA

■ MDV

Elektrifizierung dank Maut-Deal

Ein Deal im Zusammenhang mit der Pkw-Maut ermöglicht den zweigleisigen Ausbau und die Elektrifizierung der Mittel-Deutschland-Verbindung. Im aktuellen Bundesverkehrswegeplan (BVWP) steht die 100 Kilometer lange Strecke zwischen Weimar und Gößnitz lediglich im potentiellen Bedarf. Nun hat Bundesverkehrsminister Dobrindt eine Neubewertung der Dringlichkeit zugesagt, nachdem im Gegenzug Thüringen im Bundesrat nicht gegen die Pkw-Maut gestimmt hatte. Durch diese werde das Projekt in den vordringlichen Bedarf des BVPW kommen. Bis September will Dobrindt eine Finanzierungsvereinbarung auf den Weg bringen, damit die Planung starten kann. AWA

In Kürze**Weitere IC 2 von Bombardier**

Die Deutsche Bahn und Bombardier haben einen Vertrag zur Lieferung von 25 weiteren TWINDEXX Vario-Intercity-Doppelstockzügen unterzeichnet. Neben 25 TRAXX-Elektrolokomotiven (Baureihe 147) gehören auch 124 Doppelstockwagen dazu. FFÖ

Mehr lange ICE 4

Statt der geplanten 85 zwölfteiligen und 45 sieben teiligen ICE-4-Züge der Baureihe 412 wird die Bahn nun 100 zwölfteilige und 19 sieben teilige Züge erhalten. Die Gesamtzahl der Wagen bleibt nahezu gleich, es werden zwölf zusätzliche Powercars benötigt, 20 Endwagen fallen dafür weg. AWA

Crash mit Kies-Lkw

Beim Zusammenstoß eines 628er-Triebwagens mit einem Kies-Lkw am 20. April 2017 in Bergheim-Kenten sind 14 Menschen verletzt worden. Der Lkw hatte auf dem Bahnübergang gestanden. em

1440 für Nürnberger S-Bahn

Die DB erhält von Alstom 27 neue Triebzüge der Baureihe 1440. Sie sollen ab 2020 bei der Nürnberger S-Bahn zum Einsatz kommen. Ab 2018 ist ein Übergangskonzept mit 442 und lokbespannten Zügen auf der S2 vorgesehen. FFÖ

**Wir gratulieren herzlich zur
600. Ausgabe
und wünschen weiterhin viel
Erfolg für die Zukunft!**



5192 HO
Drehende Litfaßsäule
mit LED-Beleuchtung
UVP: 38,50 €



Viessmann
kibri®
VOLLMER®



www.viessmann-modell.de





■ IG Bw Dresden-Altstadt

12.000 Besucher beim Dampfloktreffen

Unter dem Motto „Personenverkehr im Wandel der Zeit“ luden die Mitglieder der IG Bw Dresden Altstadt zum 9. Dresdner Dampfloktreffen. Mehr als 12.000 Besucher folgten zwischen dem 7. und 9. April 2017 diesem Ruf und bestaunten zahlreiche Lokomotiven und Sonderzüge. Aus Tschechien kamen zwei Gastloks, die 93 1360 und die 354.195,

aus Luxemburg kam eine Dampflokbauartgleich der Baureihe 42, die CFL-Lok 5519. Aber auch einige interessante E-Loks und Dieselloks waren zu Besuch, so etwa die nostalgisch lackierten Elloks 243 005, 142 255 und 155 159-7. An Dieselloks wurden wieder Loks der DR-Baureihen 118, 120, 130 und 132 auf dem Freigelände vom Bw Dresden-Altstadt ausgestellt. Die

**Große Aufmerksamkeit
zog die mit der Baureihe
42 bauartgleiche CFL-
Dampflokbauartgleich der
Baureihe 42, die CFL-
Lok 5519 beim Dresdner
Dampfloktreffen auf
sich, hier auf der Dreh-
scheibe im Bw Dresden-
Altstadt am 8. April 2017**

Lars Brüggemann

Dresdner Museumslok E 77 10 fuhr Fotogüterzüge und war sonst ebenfalls auf dem Festgelände ausgestellt. Das 10. Dresdner Dampfloktreffen soll vom 6. bis 8. April 2018 im Bw Dresden-Altstadt stattfinden. LB

■ Bahnpark Augsburg

Vertrag über Gläsernen Zug

Der Bahnpark Augsburg hat einen 20-Jahres-Vertrag über den Elektrotriebwagen ET 91 01 mit dem Verein „Gläserner Zug e.V.“ abgeschlossen. Der Verein betreut das Exponat des Nürnberger DB-Museums im Bahnpark. Im „Rundhaus Europa“ des Augsburger Bahnarks soll der „Gläserne Zug“ zukünftig die scheinbar selbstverständliche Mobilität über alle europäischen Grenzen hinweg symbolisieren. Der

Verein „Gläserner Zug e.V.“ will ein Sanierungskonzept für 491 001 in Auftrag geben und den Elektrotriebwagen ausstellungsgerecht aufarbeiten. Der Gläserne Zug ist nicht mehr betriebsfähig, seit im Dezember 1995 eine ÖBB-Lok der Baureihe 1044 das Fahrzeug im Bahnhof Garmisch-Partenkirchen gerammt und schwer beschädigt hatte. Dabei war ein Mensch ums Leben gekommen. em

**Für die Ausstellung im Bahn-
park Augsburg soll 491 001
optisch hergerichtet werden**



Bahnpark Augsburg

■ Öchsle Museumsbahn

Auf neuen Gleisen unterwegs

Die Öchslebahn hat vor dem Saisonstart am 1. Mai 2017 die Schmalspurstrecke Warthausen – Ochsenhausen umfassend saniert. Seit Ende Januar wurden auf einem insgesamt neun Kilometer langen Sanierungsabschnitt auf den Gemarkungen Warthausen und Maselheim die Gleise erneuert.

Komplett neue Gleise erhielt die Schmalspurbahn nun auf einer Länge von 1,9 Kilometern in zwei Abschnitten: 1.550 Meter zwischen Äpfingen und der B30-Brücke sowie 350 Meter im Ortsbereich Äpfingen am Ortsende in Richtung Sulmingen.

Insgesamt sechs Bahnübergänge mussten dabei wieder eingerichtet werden. Erhöhten Aufwand erforderte im Ortsbereich die Sicherung besonders steiler Böschungsabschnitte mit Betonverbauungen. Ein eisenbahnhistorisches Kleinod ist eine Brücke in Äpfingen, die aus der Gründungszeit des Öchsle 1899 stammt. Die genietete Stahlkonstruktion im Originalzustand

■ Förderverein Werra-Fulda-Bahn
Strecke auf eBay zum Kauf

Beim Verkaufsportale eBay konnten Nutzer im April eine Bahnlinie erwerben. Der Förderverein Werra-Fulda-Bahn bot dort die HKB-Strecke Heimbildshausen – Schenklingfeld an. Der Verein hatte die Strecke 30 Jahre gepflegt, jetzt fehlt Nachwuchs. em

■ Museums-Eisenbahn Losheim
Bahnbetrieb eingestellt

Der Museums-Eisenbahn-Club Losheim kann vorerst keine Fahrten mehr auf der Bahnstrecke Merzig – Losheim anbieten. Am 31. März 2017 wurde dem Streckenbetreiber, der Gemeinde Losheim am See, die Einstellung des Eisenbahnbetriebs auf der Strecke angeordnet. em

■ Harzer Schmalspurbahnen
SEV im Selketal

Am 29. April 2017 trat bei der Harzer Schmalspurbahnen GmbH (HSB) der diesjährige Sommerfahrplan in Kraft. Auf der Selketalbahn entfallen bereits seit 24. April 2017 aufgrund von Personalmangel die meisten Fahrten. Diese werden planmäßig im Schienenersatzverkehr (SEV) gefahren. AWA



Thomas Freidank

**Im April wurde beim Öchsle das
Gleisbett mit Stopfmaschine und
Handarbeit saniert**

wurde entrostet und neu beschichtet, bevor die neuen Gleise darüber verlegt wurden. An dieser Stelle befindet sich auch die engste Kurve der gesamten Öchsle-Strecke mit einem Kurvenradius von 140 Metern. Hier wurden die neuen Schienen durchgehend mit versetzten Stößen verschweißt. em

Jeden Monat Neues von der Bahn

Ihre Vorteile als Test-Abonnent

- ✓ Sie sparen 33%!
- ✓ Sie erhalten Ihr Heft 2 Tage vor dem Erstverkaufstag* bequem nach Hause und verpassen keine Ausgabe mehr!
- ✓ Sie können jederzeit abbestellen und erhalten zuviel bezahltes Geld zurück!

**Lesen Sie 3 Ausgaben
und sichern Sie sich**



Ihr Geschenk:

GRATIS!

»Dritte Hand« 3teilig, Toolcraft

Unentbehrlich bei Feinarbeiten: Der Werkstückhalter »Dritte Hand« sorgt mit seiner Echtglas-Lupe für den besseren Durchblick. Mit sicherem Standfuß aus Gusseisen und 2 beweglichen Einspannklemmen. Gewicht: 550 g, Linsen-Ø: 60 mm



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

oder unter www.eisenbahnmagazin.de/abo bestellen!

■ Güterzugleistungen mit Reihe 2068

Streckendienste in ganz Österreich

2068 033 erreicht auch 2017 noch mit Verschubgüterzügen Hermagor in Kärnten

Die Dieselloks der Reihe 2068 der Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB) sind überwiegend im Bahnhofsvershub auf österreichischen Bahnhöfen im Einsatz. Im aktuellen Fahrplanjahr 2017 sind die Maschinen aber auch mit Verschubgüterzügen im Streckendienst anzutreffen.

Für die Abwicklung des Verschubbetriebes auf nicht elektrifizierten Streckenteilen oder auf Großverschiebeshöfen stehen den ÖBB als fahrdrahtunabhängige Fahrzeuge die Reihen 2067, 2068 und 2070 zur Verfügung. Die Reihe 2067 hat, von wenigen Ausnahmen abgesehen, keine Streckenzulassung mehr, weil in diesen Maschinen keine PZB 90 eingebaut ist. Mit 27 Lokomotiven ist diese Baureihe allerdings in weitaus geringerer Zahl im ÖBB-Einsatzbestand vertreten, als die Reihen 2068 (58 Loks) und 2070 (90 Loks).

Die Reihe 2068 wurde zwischen 1989 und 1994 als Flüsterdiesellokomotive von den Jenbacher Werken gebaut und stellte damals die innovativsten Dieseltriebfahrzeuge dar, die es in diesem Marktsegment gab. Die Innovationen wie rechnergestützte Leittechnik, Turbowendegetriebe mit regeltechnisch optimierten und ausgeklügeltem Gleit- und Schleuderschutz und die verschleißfreie hydrodynamische Bremse hatten ihren Preis, weshalb eine Weiterbeschaffung unterblieb. Von den 60 beschafften Loks wurden zwei Maschinen zwischenzeitlich ausgemustert bzw. an die ungarische RCA-Tochter Rail Cargo Hungaria verkauft, die ihre Maschinen mit neuer Betriebsnummer als Reihe 409 führt und in Ungarn einsetzt.

Die noch 58 vorhandenen Lokomotiven der Reihe 2068 sind auf die Standorte Villach (18), Innsbruck (2), Bludenz (7), Graz (17), Knittelfeld (8) und Salzburg (6) verteilt.

MI

Streckendienste der Reihe 2068 im Fahrplanjahr 2017

66475 Feldkirch 14:19 – Bludenz 14:45 (Mo – Fr)	75566 Maria Saal 17:23 – St. Veit an der Glan-West 17:50 (Mo – Fr)
73570 Zeltweg 11:35 – Knittelfeld 11:46 (Mo – Do)	75605 Bruck an der Mur 11:37 – Mixnitz 12:29 (Mo, Mi)
73571 Knittelfeld 09:28 – Zeltweg 09:42 (Mo – Fr)	75604 Mixnitz 12:55 – Bruck an der Mur 13:14 (Mo, Mi)
73572 Zeltweg 15:13 – Knittelfeld 15:23 (Mo – Fr)	75640 Peggau-Deutscheitsritzt 09:05 – Frohnleithen 09:20 (Mo – Fr)
73573 Knittelfeld 13:08 – Zeltweg 13:22 (Mo – Do)	75641 Frohnleithen 07:42 – Peggau-Deutscheitsritzt 07:53 (Mo – Fr)
73702 Graz Vbf. 06:58 – Graz Ostbf.-Messe 07:10 (Mo, Di, Do, Fr)	75643 Frohnleithen 14:05 – Peggau-Deutscheitsritzt 14:16 (Mo)
73709 Graz Ostbf.-Messe 12:50 – Graz Vbf. 13:07 (Mo, Mi, Fr)	75644 Peggau-Deutscheitsritzt 15:27 – Frohnleithen 15:40 (Mo)
73714 Graz Ostbf.-Messe 08:45 – Messendorf 08:52 (Di, Do)	75706 Graz Puntigam 09:09 – Graz Vbf. 11:26 (Di – Fr)
73715 Messendorf 10:55 – Graz Ostbf.-Messe 11:02/12:50 – Graz Vbf. 13:07 (Di, Do)	75713 Graz Vbf. 13:36 – Graz Puntigam 13:50 (Mo – Fr)
73716 Graz Ostbf.-Messe 08:45 – Messendorf 08:52 (Mi, Fr)	75716 Graz Puntigam 17:09 – Graz Vbf. 17:30 (Mo – Fr)
73717 Messendorf 09:55 – Graz Ostbf.-Messe 10:02 (Mi, Fr)	76566 Villach 16:09 – Villach-St. Rupprecht 16:17 (Mo – Fr)
74506 Weißkirchen 14:49 – Zeltweg 14:57 (Mo – Do)	76567 Villach-St. Rupprecht 17:45 – Villach 17:52 (Mo – Fr)
74507 Zeltweg 13:45 – Weißkirchen 13:54 (Mo – Do)	76592 Hermagor 12:22 – Arnoldstein 13:04 (Mo, Mi, Fr)
74508 Obach 13:20 – Zeltweg 14:57 (Fr)	76593 Arnoldstein 09:57 – Hermagor 11:07 (Mo, Mi, Fr)
74509 Zeltweg 11:15 – Obdach 12:49 (Fr)	76623 Niklasdorf 09:51 – Leoben Göss 11:04 (Mo – Fr)
74602 Kapfenberg 08:00 – Marein-St. Lorenzen 08:10 (Mo – Fr)	77405 Feldkirch 10:35 – Frastanz 10:43 (Di, Do, Sa)
74603 Marein-St. Lorenzen 10:49 – Bruck an der Mur 11:05 (Mo – Fr)	77406 Frastanz 11:15 – Feldkirch 11:25 (Di, Do, Sa)
74604 Bruck an der Mur 14:26 – Kapfenberg 14:37 (Mo – Fr)	77426 Feldkirch 08:57 – Tosters 09:07 (Mo – Fr)
74605 Marein-St. Lorenzen 16:30 – Kapfenberg 16:41/17:01 – Bruck an der Mur 17:08 (Mo – Fr)	77444 Feldkirch 10:43 – Nendeln 10:59 (Mo, Mi, Fr)
74632 Kindberg 06:42 – Mitterdorf-Veitsch 07:48 (Mo – Fr)	77445 Nendeln 11:20 – Feldkirch 11:37 (Mo, Mi, Fr)
74637 Mitterdorf-Veitsch 10:02 – Wartberg 10:08/10:45 – Kindberg 10:53 (Mo – Fr)	77474 Feldkirch 11:52 – Rankweil 12:00 (Mo – Fr)
74638 Kindberg 13:05 – Mürrzuschlag 13:25 (Mo – Fr)	77475 Rankweil 12:45 – Rankweil 12:53 (Mo – Fr)
74655 Mürrzuschlag 15:15 – Wartberg 16:25/16:45 – Kindberg 16:53/17:18 – Bruck an der Mur 17:37 (Mo – Fr)	77520 Dölsach 09:38 – Lienz 10:46 (Mo – Fr)
75531 Launsdorf-Hochosterwitz 10:48 – St. Veit an der Glan 11:00 (Mo – Fr)	77521 Lienz 08:40 – Dölsach 09:11 (Mo – Fr)
75532 St. Veit an der Glan-West 09:35 – Launsdorf-Hochosterwitz 10:11 (Mo – Fr)	77546 Lienz 14:32 – Thal 14:44 (Mo – Fr)
75565 St. Veit an der Glan 16:29 – Maria Saal 16:37 (Mo – Fr)	77547 Thal 15:26 – Lienz 15:38 (Mo – Fr)
	78407 Wolfurt 12:35 – Stöcken 13:17 (Mo – Fr)
	78408 Stöcken 14:08 – Wolfurt 14:22 (Mo – Fr)

2068 005 ist als Vg 74591 bei Wolfsberg für die Nahverteilung von drei Güterwagen am 27. Februar 2017 zuständig



Markus Indest (2)

■ Schweiz

Dampftriebwagen fährt wieder

Der bei einer Kollision im Januar 2016 beschädigte Dampftriebwagen CZm 1/2 31 fährt wieder. Nachdem das Fahrzeug in der RhB-Hauptwerkstätte Landquart repariert wurde, fand am 4. April 2017 eine erfolgreiche Testfahrt über das RhB-Dreischienengleis bis nach Domat/Ems statt, womit der 115-jährige Triebwagen erstmals in diese Region vorgedrungen ist. Nach kleineren Nacharbeiten wird das Fahrzeug ins Heimatdepot zurückkehren und dem betreuenden Verein „Dampfgruppe Zürich“ wieder für Sonderfahrten zur Verfügung stehen. Der Dampftriebwagen war am 20. Februar 2016 auf vorschriftswidrig abgestellte Gleisbaufahrzeuge in Sihlbrugg aufgefahren, 14 Menschen waren dabei verletzt



Tibert Keller

Am 4. April 2017 absolvierte CZm 1/2 31 eine erfolgreiche Probefahrt über das Dreischienengleis nach Domat. Bald gibt es wieder Fahrten mit dem ersten normalspurigen Dampftriebwagen der Schweiz

worden. Der 1902 in Esslingen erbaute CZm 31 ist der erste normalspurige Dampftriebwagen der Schweiz, er fuhr bis 1907 bei den SBB. Danach verhalf er der bereits 1948 eingestellten Urikon-Bauma Bahn zu einem kosten-

günstigeren Betrieb. Ab 1950 war der Triebwagen für das künftigen Verkehrshaus hinterstellt. 1980 durch die SBB Werkstätte Zürich reaktiviert, war das Fahrzeug bis 2016 oft zu Sondereinsätzen herangezogen worden. **TKL**

■ Österreich

Mangel an 1216-Maschinen

Die sukzessive Ausweitung des Einsatzgebietes der Reihe 1216 in den vergangenen Jahren macht sich inzwischen in einem Mangel an Maschinen dieser Mehrsystem-Baureihe bemerkbar. Die ÖBB setzen die Loks daher überwiegend im Gleichstromnetz ein, unter Wechselstromfahrlösungen wird auf andere Fahrzeuge umgespannt. Zur Deckung des Lokmangels wurden bei MRCE mehrere Viersystemloks (ES 64 F4) angemietet, die über Tarvisio-Boscoverde hinaus vor Güterzügen eingesetzt werden. **MI**

■ Österreich

CD-Reihe 340 auf der Summeraubahn

Seit ÖBB (Österreich) und CD (Tschechien) Durchläufe zwischen Linz und Prag mit modernen Loks bespannen, kommen die gegenwärtig zwei einsatzfähigen CD-Mehrsystemloks der Reihe 340 nur noch im Güterverkehr zum Einsatz.

Stammstrecke der Maschinen ist die Summeraubahn. Im aktuellen Fahrplan pendelt eine Lok zwischen Horní Dvůr und Summerau, die andere fährt werktags nach Gmünd (NÖ). Eine dritte Maschine ist in Budweis schadhaft abgestellt. **ML**



Manuel Leitner

340 049 und 340 062 am 31. März 2017 bei Summerau

In Kürze**Zusammenstoß in Gerasdorf**

Am Abend des 20. März kam es in Gerasdorf bei Wien zu einem Zusammenstoß von einer S-Bahn und einem Güterzug. Nach Angaben der Polizei versuchten die Lokführer noch zu bremsen, der seitliche Zusammenstoß war allerdings nicht zu verhindern. Verletzte gab es keine. **FFÖ**

Sanierung Empfangsgebäude Zürich HB

Ab dem 2. Quartal 2018 wollen die SBB das Empfangsgebäude des Zürcher Hauptbahnhofs generalsanieren. Das Gebäude wurde 1871 eröffnet und steht heute unter Denkmalschutz. Bis zum Sommer 2023 sollen alle Arbeiten abgeschlossen sein. Gestartet wird nächstes Jahr am Südtrakt. Neben der Sanierung der Gebäudehülle und den Innenräumen sollen auch alle technischen Anlagen erneuert werden. **FFÖ**

RBS: Erneut mehr Fahrgäste

Der Regionalverkehr Bern – Solothurn (RBS) ist mit dem Jahr 2016 zufrieden. Rund 26,31 Millionen Fahrgäste wurden transportiert. Das entspricht einem Wachstum von 1,1 Prozent. Die größte Steigerung konnten die Buslinien des RBS einfahren. **FFÖ**







FORMNEUHEIT!
Ab sofort im Fachhandel.
Elektrolok Rh 1010 ÖBB Ep. IV

#51760 Elektrolok Rh 1010 ÖBB Ep. IV	169,99 €* 199,99 €*
#51761  Elektrolok Rh 1010 ÖBB Ep. IV	

Highlights: Rahmen aus Zinkdruckguss | feinste Lackierung und Bedruckung | filigrane Stromabnehmer und Isolatoren | vorbildgerechte Stirnlampen | geätzter Laufsteg | realistische Nachbildung der Drehgestell-Traversen | extra angesetzte Griffstangen | hervorragende Fahreigenschaften | fünfpoliger Motor | mit PluX22 Decoder schaltbare Führerstandsbeleuchtung, abbildbare Scheinwerfer und LED-Lichtwechsel weiß/rot | Digitalchnittstelle PluX22 nach NEM 658 | AC Version werksseitig mit PluX22 Decoder ausgerüstet | Sound nachrüstbar; Chassis für Lautsprecheraufnahme vorbereitet

*unverbindliche Preisempfehlung

www.piko.de




**CC 72100-Leistungen (Ligne 4)**

IC 11640 05.12 Troyes - Paris Est 06.48 (Mo - Fr)
 IC 11644 05.25 Culmont-Chalindrey - Paris Est 08.32 (Mo - Fr)
 IC 11649 16.42 Paris Est - Culmont-Chalindrey 19.49 (Mo - Fr)
 IC 11743 18.12 Paris Est - Culmont-Chalindrey 21.19 (Mo - Fr)
 IC 11646 06.44 Culmont-Chalindrey - Paris Est 09.47 (So)
 IC 11743 18.12 Paris Est - Culmont-Chalindrey 21.19 (So)

**Neuer B 85000-Triebzug als IC auf der Ligne 4
 (Colombier, 9. April 2017)**

Horia Radulescu

■ **Frankreich****Coradia Liner übernehmen Ligne 4**

Am 3. April 2017 hat die französische Staatsbahn SNCF die IC-Züge auf der „Ligne 4“ (Paris - Belfort) auf die neuen Triebzüge der Reihe B 85000 (Coradia Liner V160) umgestellt. Die SNCF hatte im Jahr 2015 beim Hersteller Alstom insge-

samt 34 solcher Triebzüge bestellt. Sie werden die sechssachsigen Dieselloks der Reihe CC 72100 des Depots Culmont-Chalindrey auf der Ligne 4 bis Juli 2017 wohl vollständig verdrängen. Bis dahin sollen noch zwei Zugpaare zwischen Paris und Troyes bzw. Cul-

mont-Chalindrey mit den ab 1968 beschafften Maschinen bespannt werden. Ebenfalls von lokbespannten Zügen auf Triebzüge umgestellt werden demnächst die IC-Linien Nantes - Bordeaux, Nantes - Lyon und Paris - Boulogne. *em*

■ **Norwegen/Schweden****Erzbahn-Personenzug tagelang eingeschneit**

Ein Personenzug mit mehr als 100 Fahrgästen ist am 26. März 2017 auf dem Weg von Narvik nach Kiruna bei Katterjåkk im Schnee steckengeblieben. Die Fahrgäste mussten im nahegelegenen Riksgräns übernachten. Ein erster Versuch, den Zug in Richtung Norwegen freizuschleppen, scheiterte. Auch ein weiterer Zug war eingeschneit, ebenso ein Erzzug mit 68 Wagen bei Vassijaure. Die Erzbahn war daraufhin bis zum 30. März 2017 gesperrt. An dem Tag hatten 40 Mit-



Christoph Donay

arbeiter der Grubengesellschaft LKAB, die auch die Erzzüge zwischen Kiruna und Narvik bzw. Luleå betreibt, mit Unterstützung von 20 weiteren Männern von VR Track den Zug mit Schaufeln ausgegraben. Zunächst befreiten

sie die Lok, die dann von einer Erzlok aus dem verbliebenen Schnee gezogen wurde. Anschließend wurden die Wagen einzeln freigeschaufelt und weggeschleppt. Als Dank gab es für die Helfer leckere Torten. *RH*

Mit vielen Helfern muss der komplett eingeschneite Personenzug bei Katterjåkk freigeschaufelt werden. Die Erzbahn war mehrere Tage gesperrt

■ **Niederlande****Hoek van Holland verliert Bahnbetrieb**

Am 1. April 2017 um 0:32 Uhr verließ der letzte Zug den Bahnhof Hoek van Holland. Seither ist der Eisenbahnver-

kehr dorthin Vergangenheit. Die 24 Kilometer lange Bahnlinie Rotterdam-Schiedam - Hoek van Holland („Ho-

ekse Lijn“) und der Bahnhof von Hoek van Holland werden in den kommenden Monaten zur Stadtbahnstrecke mit 750-Volt-Gleichstrombetrieb umgebaut. Ab September 2017 wird die RET-Straßenbahn-, Metro- und Busverkehrsgesellschaft der Stadt Rotterdam die Strecke als Metro bedienen. Damit endete Anfang April die mehr als 125-jährige Geschichte der Eisenbahn in dem holländischen Küstenort, wo einst unter anderem Fernzüge wie der Rheingold, der Loreley Express und der Hoek-Warszawa Express ihren Ausgangspunkt hatten. *GF*

Abschied von der „Hoekse Lijn“ mit Nostalgiebetrieb: Plan V-Triebwagen 876 am 26. März 2017 in Maassluis



Hans Koning

■ **Ungarn****MÁV bestellt 40 KISS bei Stadler**

Die ungarische Eisenbahngesellschaft MÁV-START Zrt. und Stadler haben am 12. April 2017 einen Rahmenvertrag über den Kauf von 40 sechsteiligen Doppelstocktriebzügen vom Typ Stadler KISS unterschrieben. In der ersten Tranche hat MÁV-START zehn Kompositionen für insgesamt 195 Millionen Euro bestellt. Die neuen Triebzüge werden die ersten Doppelstockzüge in der Geschichte der ungarischen Eisenbahn sein und voraussichtlich im Herbst 2019 in Verkehr gesetzt. *em*

■ **Marokko****Regionalverkehr-Ausbauten**

Die marokkanische Staatsbahn ONCF treibt Ausbauten im Regionalverkehr voran. So sollen 40 mehrteilige, elektrische Triebzüge bestellt werden (mit einer Option auf weitere 80 Einheiten), die die älteren belgischen Triebwagen aus den 1980er-Jahren zum Teil ablösen und die neueren italienischen Doppelstockzüge ergänzen und entlasten sollen. Der elektrische Nah- und Regionalverkehr im Großraum Casablanca-Rabat-Salé wird damit deutlich ausgeweitet und auf weiteren Strecken ein S-Bahn-ähnlicher Taktverkehr eingerichtet. Bauarbeiten sind an diversen Stellen im Land zu beobachten. Das ohnehin vergleichsweise gut ausgebaute Schienennetz in Marokko wird damit einen deutlichen Modernisierungsschub erhalten. *DB*

■ **Niederlande****HSL darf nicht mehr fahren**

Das niederländische Transportministerium hat das Sicherheitszertifikat von HSL Logistik in den Niederlanden am 12. April 2017 zurückgezogen. Ohne diese Lizenz darf das Eisenbahnunternehmen dort nicht mehr fahren. 25 Mitarbeiter verlieren jetzt ihren Job. Es ist das erste Mal, das die Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) eine solche Entscheidung getroffen hat. Die ITL wirft der HSL (Sitz: Den Bosch) vor, dass Lokführer seit 2015 insgesamt dreimal ein rotes Signal ignoriert hätten. Das Ministerium erklärt, dass das Sicherheitsmanagementsystem bei HSL nicht funktionierte. HSL hat Klage gegen den Entscheid erhoben. Die Zugleistungen des Unternehmens soll Captrain übernehmen. *GF*

RAUS INS ABENTEUER!



**Die neue
Sonderausgabe
von 4x4action
Ab 9. Mai im Handel**

Direktbestellung:
Tel. 08061/38998-0
www.wieland-verlag.com



■ Alstom-Neuentwicklung iLINT

Auf dem Weg zur *Null-Emission*

Elektromobilität ist das Schlagwort der Stunde – auch bei den Bahntechnik-Herstellern. Immer lauter werden die Rufe nach emissionsfreien Fahrzeugen als Ersatz für die noch allgegenwärtigen Dieseltriebfahrzeuge. Mit dem iLINT hat das Unternehmen Alstom einen Personentriebzug entwickelt, der mit einem Brennstoffzellenantrieb völlig neue Wege im Bahnbereich bestreitet



Jürgen Hörstel (6)



Auf dem ersten Blick scheint der iLint (hier 654 101/601) ein ganz gewöhnlicher Nahverkehrstriebzug zu sein. Doch die Antriebstechnologie des Fahrzeugs ist so innovativ wie zeitgemäß

Alstom

Zu den im Klimaschutzplan 2050 anvisierten Zielen zur Einsparung von Emissionen muss auch der Verkehrsbereich einen wesentlichen Beitrag leisten. Die Fahrzeughersteller arbeiten daher intensiv – auch angesichts der endlichen Erdölreserven – an Alternativen zum Dieselantrieb, der aufgrund des auch hierzulande relativ hohen Anteils nicht elektrifizierter Strecken noch stark genutzt wird. Auf der Transportmesse Innotrans im September 2016 in Berlin gab es schon mehrere Fahrzeuge mit alternativen Antrieben zu sehen. Eines davon ist der iLINT von Alstom, der „intelligente leichte innovative Nahverkehrstriebwagen“, der erste Triebwagen mit Antrieb über eine Brennstoffzelle.

Schon 2014 waren auf der Innotrans Absichtserklärungen mit mehreren Bundesländern unterzeichnet worden, in denen derartige Fahrzeuge eingesetzt werden sollen. Inzwischen sind – unterstützt mit Fördergeldern unter anderem von der EU und vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur – zwei Prototypen fertig, deren Zulassung nach diversen Tests für Ende 2017 erwartet wird.

Erste Überlegungen in dieser Richtung gab es bereits vor über zehn Jahren. Doch damals ließen die sehr teuren Brennstoffzellen ein derartiges Projekt nicht wirtschaftlich erscheinen. Dies hat sich nun durch die Entwicklungen der Brennstoffzellentechnologie in den letzten Jahren geändert. Die Konzeption des Coradia iLint erfolgte gemeinsam an den Standorten in Salzgitter und im französischen Tarbes. Während die Brennstoffzelle von einem führenden Anbieter aus Kanada geliefert wird, erfolgt die Montage der iLINT im Werk in Salzgitter. Auch die Software zum Energiemanagement ist eine Eigenentwicklung.

LINT 54 mit Elektrofahrmotoren

Basisfahrzeug ist ein herkömmlicher zweiteiliger LINT 54, dessen Konstruktion entsprechend angepasst wurde. Auf dem Dach jeder der beiden Zughälften befinden sich Wasserstofftanks mit einem Fassungsvermögen von je 90 Kilogramm. In den Brennstoffzellen (2 x 200 kW), die nahe dem Wagenübergang auf dem Dach montiert sind, wird durch Reaktion von Wasserstoff und Sauerstoff elektrische Energie erzeugt, wobei als einzige Emissionen Wasserdampf und Wasser entstehen. Unter dem Fahrgastraum sind die Stromrichter und leistungsfähige Lithium-Ionen-Batterien (110 kW) untergebracht. Diese dienen als Energiespeicher und können unterstützend beim Anfahren wirken oder die Bremsenergie aus den Elektrofahrmotoren aufnehmen. Der Fahrmotortyp wird sonst in Metro-Fahrzeugen verwendet. Das ganze System wird durch ein intelligentes Energiemanagementsystem (daher der Name iLINT) gesteuert, das je nach erforderlicher Antriebskraft das Zusammenspiel zwischen der in Grundlast laufenden Brennstoffzelle und dem Batteriepuffer optimiert.

Versorgung mit Wasserstoff

Ein wesentlicher Aspekt beim Brennstoffzellenantrieb ist die Versorgung mit Wasserstoff. Da ein

Design-Elemente



Stichwort

„Hydrogen Council“

Im Januar 2017 wurde auf dem Weltwirtschaftsforum in Davos (Schweiz) von 13 verschiedenen Industrie- und Energieunternehmen die Gründung des „Hydrogen Council“ angekündigt. Mitglieder sind Air Liquide, Alstom, Anglo American, BMW Group, Daimler, ENGIE, Honda, Hyundai, Kawasaki, Royal Dutch Shell, The Linde Group, Total und Toyota. Ziel ist es, die „Entwicklung und Kommerzialisierung von Wasserstoff und Brennstoffzellen, die sich aktuell auf insgesamt 1,4 Milliarden Euro pro Jahr belaufen, auszubauen“ und „Wasserstoff als eine der

zentralen Lösungen für die Energiewende zu etablieren“. Der Vorteil von Wasserstoff gegenüber Batterien liegt vor allem in der Möglichkeit, höhere Reichweiten zu erzielen. Die Betankung ist mittlerweile ähnlich schnell wie bei Benzin- und Dieselaautos. Die noch zu lösenden Probleme liegen bei der Lagerung und der bisher aufwendigen Produktion von Wasserstoff. Kritiker meinen aber, dass für die Wasserstoffproduktion verwendeter Strom aus regenerativ erzeugter Energie derzeit besser im normalen Stromnetz fossil erzeugte Energie ersetzen sollte.



Weltpremiere

Erste Probefahrt mit 80 km/h

Am 14. März wurde die erste erfolgreiche Testfahrt des Coradia iLint mit 80 km/h auf der werkseigenen Teststrecke in Salzgitter gemeldet. Nur wenige Fernsehteams und ein Reporter der New York Times „durften“ diesem Ereignis beiwohnen. In den anschließenden Testwochen sollte die Stabilität des Energieversorgungssystems bestätigt werden, das sich auf das abgestimmte Zusammenspiel zwischen Antrieb, Brennstoffzelle und Batterie des Fahrzeuges stützt. Die Bremsleistung wurde auch getestet, um die Schnittstelle zwischen der pneumatischen und der elektrischen Bremse zu prüfen.

Für die Tests wurde in Salzgitter eine mobile Tankstelle errichtet, die den Wasserstoff in den Druckspeicher des Coradia

iLint pumpt. Der dort verwendete Wasserstoff – das Nebenprodukt eines industriellen Prozesses – wird somit als Abfallprodukt sinnvoll weiterverwendet. Langfristig wird die Wasserstoffgewinnung aus Windkraft angestrebt.

Nach den Fahrten in Salzgitter waren ab April 2017 Testfahrten bis zur Höchstgeschwindigkeit von 140 km/h auf dem Versuchsring bei Velim in Tschechien geplant. Die statische Inbetriebnahme hatte das Fahrzeug zuvor bereits erfolgreich durchlaufen: Alle elektrischen und pneumatischen Funktionen waren im Stillstand überprüft und bestätigt worden. Der TÜV Süd hatte dabei die Sicherheit der Batterie, des Druckspeichersystems und der Brennstoffzelle für die kommenden Testphasen attestiert.

derartiges Tankstellennetz erst aufgebaut werden muss, bietet Alstom das Fahrzeug im Gesamtpaket mit Energieversorgung und Instandhaltung an. Bis zum Bau fester Tankstellen ist auch eine mobile Versorgung möglich. Zwischen den Wagenübergängen des iLINT 54 sind die beiden Tankstützen angeordnet, über die die Wasserstofftanks bei einem Tankdruck von 350 bar bei normalen Temperaturen innerhalb von zirka 15 Minuten gefüllt werden können. Bei höheren Temperaturen kann der Vorgang bis zu 30 Minuten dauern. Wasserstoff fällt derzeit in großen Mengen bei der industriellen „Erdgasreformation“ an. Es bietet sich daher an, Tankstellen in der Nähe derartiger Werke anzusiedeln, um Transporte zu sparen, wenn diese Standorte auch betrieblich günstig innerhalb des Einsatzgebiets liegen. Die prognostizierte Reichweite von bis zu 800 Kilometern liegt in ähnlicher Größenordnung wie bei vergleichbaren Dieseltriebwagen. Ein Zusammenschluss aus mehreren Industriekonzernen („Hydrogen-Council“, siehe Kasten) versucht, die Entwicklung von Wasserstoffantrieben voranzubringen.

Umweltbilanz und Wirtschaftlichkeit

Die effektive Umweltbilanz hängt auch von der Art der Wasserstofferzeugung ab. Gegenüber dem Dieselantrieb lassen sich durch Gewinnung bei der Erdgasreformation schon rund 40 Prozent CO₂ einsparen. Bei Wasserstoff aus Elektrolyse liegt dieser Wert schon bei über 90 Prozent. Allerdings ist die Elektrolyse in Deutschland aufgrund der derzeitigen Gesetzgebung durch umfangreiche Stromabgaben sehr teuer. Diese Abgaben fallen jedoch nicht an, wenn der Strom eines Windparks zum Beispiel direkt (ohne das öffentliche Netz) in eine Elektrolyse-Anlage geleitet wird. Die Kosten für die Antriebsenergie sind auch in der



iLINT 654 602/102 wurde am 31. März 2017 von Beddingen nach Dresden und weiter nach Velim überführt. Dort soll er weitere Tests absolvieren

wirtschaftlichen Betrachtung des Konzepts ein wesentlicher Punkt. Bei der Instandhaltung werden in etwa gleiche Aufwände wie bei Dieselfahrzeugen erwartet, durch Verhandlungen mit Herstellern künftig sogar niedrigere Preise für Wasserstoff. Gegenüber dem heutigen Dieselpreis wäre ein um den Faktor 4 bis 5 höherer Preis beim Wasserstoff gerade noch wirtschaftlich akzeptabel.

Zulassung und Probetrieb

Vor der derzeit für Ende 2017 erwarteten Zulassung sind noch zahlreiche Tests und Versuchsfahrten zu absolvieren (siehe Kasten 2). Ab 2018 soll das Netz der Eisenbahnen und Verkehrsbetriebe Elbe-Weser (EVB) das erste Einsatzgebiet für einen zweijährigen Probetrieb mit den beiden Prototypen werden. Ab Ende 2020 könnten dann 14 Triebwagen im Auftrag der Landesnahverkehrsgesellschaft Niedersachsen (LNVG) zwischen Cuxhaven, Bremervörde und Buxtehude eingesetzt werden. Ebenfalls 14 Triebwagen wären ab Ende 2021 für das Emscher-Münsterland-Netz im Bereich des Verkehrsverbunds Rhein-Ruhr vorgesehen. Während der Innotrans 2016 verstärkte sich das Interesse auch aus dem Ausland wegen der sich allgemein verschärfenden Umweltgesetzgebung, und zwar unter anderem aus Dänemark, Norwegen, den Niederlanden und dem Vereinigten Königreich. Im März 2017 lagen bereits Absichtserklärungen für 60 Züge vor, die Alstom mit den Bundesländern Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg und dem hessischen Aufgabenträger Rhein-Main-Verkehrsverbund (20 Züge ab Ende 2021) unterzeichnet hat. Weitere interessierte Aufgabenträger kommen aus Brandenburg und Schleswig-Holstein.

Mit dem Konzept des Brennstoffzellen-Triebwagens iLINT geht der Bahnbereich völlig neue Wege und verspricht gegenüber Hybrid-Konzepten eine bessere Zukunftsfähigkeit, da sich die Leistungszuwächse bei der Entwicklung von Batterien in

LINT 27 und 41 in HO und N

Bis der iLINT als Modell erscheint, wird es sicher noch einige Zeit dauern und auch vom Erfolg des Vorbilds abhängen. Die klassischen Dieseltriebzüge der LINT-Familie sind dagegen weit verbreitet und seit 2006 als HO-Modelle erhältlich. Fleischmann wagte sich als erster an die zweiteilige Einheit des 648 275/775 heran. Kurze Zeit später folgte der Mehano 648 bzw. mehrere Privatbahn-Versionen. Märklin und Trix fahren seit 2009 in regelmäßigen Abständen ihre 648 bzw. auch diverse Privatbahn-VT vor. Roco hielt sich lange zurück, entschied sich aber 2011 für den LINT 41 zum Beispiel in den Farben der Nord-Ostsee-Bahn oder skandinavischer Privatbahnen. Für die jüngsten Modellbahner gibt es den akkubetriebenen LINT von Märklin my world. Technikbegeisterte werden sich allerdings den 648 von Märklin mit vier eingebauten Displays zulegen, die im Digitalbetrieb die Türen darstellen bzw. typische Ein- und Ausstiegsszenen abspielen können. Seit fast zehn Jahren können auch N-Bahner den LINT 41 einsetzen, den es von



648 255 von Fleischmann in HO

mm (2)

Minitrix sowohl nach DB AG- als auch Privatbahnvorbild gibt.

Liliput sprang nicht auf den Zug der HO-Mitbewerber auf und brachte 2015 gleich die Baureihe 640 und zum Beispiel den VT 201 der HLB als einen von gleich zwölf heute gelisteten Farbvarianten. Für das Start-up-Sortiment legte Märklin 2016 den LINT 27 ebenfalls als 640 der DB AG und VT 203 der HLB auf. Das aktuellste LINT-27-Modell ist der gerade ausgelieferte 640 011 bzw. VT 201 von Liliput in N.

MM



Liliput liefert die Baureihe 640 in HO und N

den letzten Jahren eher abgeflacht haben. Sollten sich die ersten Brennstoffzellen-Fahrzeuge im Betrieb tatsächlich bewähren, könnte dies den mittelfristigen Abschied der Eisenbahn vom Dieselantrieb einläuten. Die Vorteile deutlich geringerer

oder nahe Null liegender Emissionen und niedrigerer Lärmwerte liegen jedenfalls auf der Hand. Es bleibt zu hoffen, dass die Politik künftig auch diese Art der Elektromobilität verstärkt unterstützt.

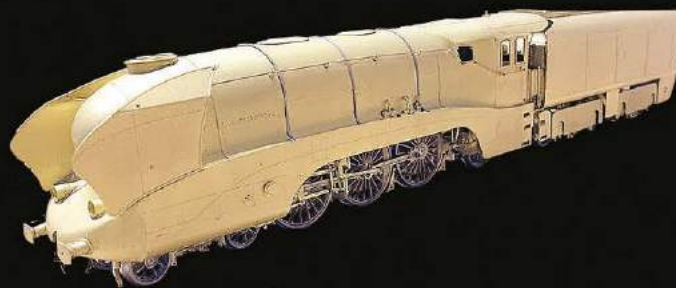
Jürgen Hörstel



Tentation de France P.O. MIDI class. 231-726



H0-011/1-P.O. MIDI 231-726 Stromliniendampflokomotive
in grauer Farbgebung, Bauzustand 1934



Eisenbahn
Canada



H0-011/2-P.O. MIDI 231-726 Stromliniendampflokomotive
in roter Farbgebung, Bauzustand 1937

Voller Stolz präsentieren wir im H0-Maßstab, die Eisenbahn-Legende der dreißiger Jahre.
Die Stromliniendampflokomotive Reihe 231-726 der P.O.MIDI von 1934

Eisenbahn Canada PO Box 88088 Richmond, BC V6X 2X0 CANADA, www.eisenbahncanada.com, sales@eisenbahncanada.com

Neue Serie**Der besondere Zug
GmP in Wiesau**

■ Der besondere Zug

Dreibein auf Abwegen

Eine V 60 mit einem Güterzug-Gepäckwagen und zwei Donnerbüchsen – das sieht nach einem Fotozug anno 2017 aus. Vor 45 Jahren war so etwas aber noch Realität bei der Bundesbahn, wenngleich schon ein sehr ungewohnter Anblick



In dem kleinen oberpfälzischen Bahnknoten Wiesau an der Strecke Hof – Regensburg zweigten einst zwei Nebenbahnen ab: Eine führte nach Waldsassen (und einst sogar nach Eger/Cheb), während die andere über Tirschenreuth nach Bärnau dicht an der tschechischen Grenze gelegen führte. Beiden Bähnchen gemeinsam war Anfang der 70er-Jahre die schon damals als anachronistisch zu bezeichnende Betriebsabwicklung. Zwar beherrschten Schienenbusse das Bild des spärlichen Reisezugverkehrs in der dünn besiedelten Gegend, aber der Güterverkehr wurde in Form von gemischten Zügen abgewickelt – mehrmals täglich rollten GmP, also waschechte Güterzüge mit Personenbeförderung durchs

Zugbildung im Modell: Der GmP als HO-Garnitur

Diesen schönen Güterzug mit Personenbeförderung für den Anlagenbetrieb oder die Vitrine in HO umzusetzen, stellt den Modellbahner vor keine größeren Probleme. Die Diesellok der DB-Baureihe 260 in der Epoche-IV-Version ist vielfältig vorhanden: Fleischmann 4224/64226, Märklin 3064/-65 und 37601/-15 sowie Roco 43830 und 62-/68969. Bei den „Donnerbüchsen“ in 1:87 wird man ebenfalls bei Fleischmann, Märklin und Roco fündig, die teils sogar komplette Sets herausgebracht haben.

Der Kesselwagentyp hinter den Reisezugwagen ist im Bild nicht exakt auszumachen, so dass man hier einen beliebigen Zweiachser von Brawa, Fleischmann, Liliput, Roco oder Tillig wählen sollte. Auch die genauen Gattungsbezeichnungen der Behältertragwagen sind nicht zu bestimmen. Wie unser Test zu diesen Fahrzeugtypen in em 4/17 zeigte, sind derartige Modelle mit verschiedenen pa-Behältern von Brawa, Liliput und Märklin verfügbar sowie als Wagen mit kurzem Achsstand auch von Roco.

em



Dieter Junker/Sig. Eisenbahnstiftung

Grenzland. War diese Zuggattung seinerzeit schon bundesweit selten, so überraschte die Zugbildung umso mehr. Als Zuglok diente ein „Dreibein“ der Baureihe V 60. Zugführer und Rangierer residierten in einem relativ modernen Güterzugbegleitwagen, während die wenigen Reisenden in einer oder zwei Donnerbüchsen Platz nehmen durften, jenen Relikten aus Vorkriegszeiten, deren Spitznamen aus den dröhnenden Fahrgeräuschen der Zweiachser abgeleitet wurden. Als Besonderheit war in den Wagen ein Kohleofen installiert, der im kalten oberpfälzer Winter für ordentlich Wärme sorgte – die V 60 hatte als ordinäre Rangierlok ja keinen Dampfheizkessel. Hinter dem oder den Plattformwagen hingen dann bei Bedarf Güter-

wagen: offene Zweiachser für den örtlichen Kohlelhändler, Kesselwagen für den Brennstofflieferanten oder auch die damals so beliebten Tragwagen mit Haus-zu-Haus-Behältern verschiedenster Bauformen.

1976 endete die Herrlichkeit

So zeigt die Aufnahme aus dem September 1972 puren Bundesbahn-Alltag: 260 233 steht kurz vor 14 Uhr abfahrbereit im Bahnhof Wiesau für eine Fahrt über Tirschenreuth nach Bärnau, und einige Schüler entern die Donnerbüchsen. Am Zugschluss laufen ein Kesselwagen und einige Behältertragwagen, die auf der rund 24 Kilometer langen Strecke verteilt werden. Doch lange sollte dieses

Bahnhof Wiesau am 26. September 1972, Gleis 5, das nur für die Züge von und nach Bärnau benutzt wurde: 260 233 wartet mit der exotischen Zuggarnitur inklusive zweier Donnerbüchsen auf Abfahrt nach Bärnau

Schauspiel nicht mehr zu beobachten sein, irgendwann im Jahre 1974 wurden die Donnerbüchsen durch ein Umbau-Dreiachser-Pärchen ersetzt, und mit Ablauf des Sommerfahrplans 1976 fuhren die letzten GmP. Schon im Jahr zuvor war der Personenverkehr zwischen Tirschenreuth und Bärnau eingestellt worden. Bis zur Jahrtausendwende wurde die Strecke weiter Stück für Stück amputiert – heute sind die Gleise abgebaut und die Trasse wird teilweise als Radweg genutzt. MW

■ Vor 40 Jahren kam das Aus:

Europas letzte *Treidelbahn*

Treideln nennt man das Ziehen von Schiffen durch parallel am Ufer fahrende Lokomotiven oder Schleppfahrzeuge. Am 31. März 1977 endete – knapp 30 Jahre nach seiner Eröffnung – der Treidelbetrieb mit elektrischen Lokomotiven auf dem letzten Abschnitt des Rhein-Marne-Kanals zwischen Niderviller und Arzviller, 50 Kilometer westlich von Straßburg

Die Zugseile werden umgespannt, Treidellok 91+92 bringen den Schleppzug aus Richtung Arzviller nach Niderviller, Treidellok 201+203 fahren mit Schleppzug aus Richtung Niderviller zurück nach Arzviller. Auf der SNCF-Strecke (Paris –) Nancy – Strasbourg ist ein Güterzug Richtung Straßburg unterwegs

Frankreich ist ein Land der Kanäle. Kanäle verbinden im Landesinnern die schiffbaren Abschnitte der großen Flüsse miteinander – von der Schelde im Norden über die Seine im Westen, die Rhône im Süden und den Rhein im Westen oder ersetzen Flussstrecken durch schiffbare Seitenkanäle. 1950 umfasste das überwiegend im Norden und Osten des Landes verlaufende Kanalnetz noch beachtliche 4.700 Kilometer.

1.047 Kilometer Treidelbahnen

Auf mehr als 3.700 Kilometern dieses Kanalnetzes bestand im Jahre 1950 Treidelbetrieb. Auf den am schwächsten frequentierten 2.500 Kanalkilometern geschah dies mit gut 600 gummbereiften Dieselschleppern; auf 139 Kilome-

tern Kanalstrecken mit wenigstens 500.000 Tonnen Frachtaufkommen/Kilometer liefen 161 elektrische gummbereifte Schlepper und auf den am stärksten befahrenen 1.047 Kanalkilometern waren insgesamt 1.300 elektrische Lokomotiven im Einsatz.

Das Geschäft teilten sich die C.G.T.V.N. (Compagnie Générale de Traction sur les Voies Navigables) und die Traction de l'Est (TE), wobei sich die Aktivitäten der TE auf das Elsass beschränkten, also auf den östlichen Teil des Rhein-Marne-Kanals und den nördlichen Abschnitt des Rhein-Rhône-Kanals, insgesamt 206 Kilometer in 600 Millimetern Spurweite, während die 841 Kilometer der C.G.T.V.N. meterspurig waren.

In den 1950er-Jahren verlor die mechanische Treidelei allmählich an Bedeutung und bis Ende der 1960er-Jahre stellte die C.G.T.V.N. ihre Aktivität ganz ein, während die TE nach ihrer Auflösung Ende 1971 den Restbetrieb zwischen Arzviller und Niderviller an die staatliche Schifffahrtsbehörde O.N.N. (Office National de la Navigation) abgab. Am 31. März 1977 endete der Treidelbetrieb durch die Schifftunnel von Arzviller und Niderviller.

Dicke Luft im Tunnel

Diese beiden Tunnel, 2.306 und 475 Meter lang, sind der Grund dafür, dass dieser Treidelbetrieb bis 1977 überlebt hat. Denn sonst hätten möglicherweise die Schiffsbesatzungen die Tunnelpassage nicht überlebt, der schlechten Belüftung



wegen. Insgesamt gibt es in Frankreich 33 Kanaltunnel, zwölf von ihnen an Treidelstrecken. Die längeren Kanaltunnel liegen zumeist in der höchsten Stauhaltung eines Streckenabschnitts (Scheitelhaltung) und ersparen wie die Scheiteltunnel

» Für diesen Restbetrieb waren zehn elektrische Treidel-Lokomotiven in Niderviller stationiert

einer Gebirgsbahn den aufwendigen Weg über den Kamm. Bis zum Aufkommen des mechanischen Treidelbetriebs wurden die motorlosen Kähne mit höchstens zwei oder zweieinhalb Kilo-

metern pro Stunde mittels eines langen Seiles von Menschen oder Tieren, die auf den Treidelpfaden unterwegs waren, gezogen.

Um den Menschen den riskanten Weg durch die engen und schlecht beleuchteten Tunnel zu ersparen, richtete man die längeren Tunnelpassagen frühzeitig schon für mechanischen Schiffszug ein. Dabei wurden verschiedene Methoden angewandt, neben der Treidelei mit elektrischen Lokomotiven vor allem der Kettenschlepper, in Einzelfällen auch eine Einschienenbahn.

Auch für die seit den 1930er-Jahren vermehrt mit Dieselmotoren ausgerüsteten Kähne gab es auf den meisten Kanälen, auf denen gleisgebundener Treidelbetrieb bestand, bis in die 1950er Jahre „Tre-

delzwang“. Mit dem Rückgang der Treidelstrecken mussten einige Kanaltunnel mit zusätzlichen Belüftungseinrichtungen und einer besseren Beleuchtung ausgestattet werden, was im Fall der beiden letzten Tunnel am Rhein-Marne-Kanal dann im Laufe der Jahre 1976/77 geschah.

Der Restbetrieb in den Vogesen

Der 1853 fertig gestellte, 293 Kilometer lange Rhein-Marne-Kanal muss gleich zweimal „über den Berg“, besitzt also zwei Scheitelhaltungen, nämlich auf 281 und auf 266 Metern Höhe. Er verbindet den Oberlauf der Marne (101 Meter über NN) mit der Obermosel (199 Meter über NN) und dem Oberrhein (135 Meter über NN). Mit Hilfe von ursprünglich 177 Schleusen überwindet er da-

Wendebecken und „Bahnhof“ Niderviller: Im Hintergrund links der dreigleisige Lokschuppen, im Hintergrund rechts, hinter der Brücke, beginnt die meterspurige Strecke der C.G.T.V.N. Gut zu erkennen ist der Zughaken



bei einem Höhenunterschied von insgesamt 346 Metern. Die 17 Schleusen der Schleusentreppe von Arzwiller am östlichen Ende der zweiten, 20 Kilometer langen Scheitelhaltung wurden 1968 durch einen Schrägaufzug ersetzt, was bei einer Schleusungszeit von wenigstens 20 Minuten pro Schleuse einen beachtlichen Zeitgewinn bedeutet.

Die 4,465 Kilometer lange Kanalstrecke zwischen dem Wendebecken von Niderviller und der Anlage („Hafen“ wäre etwas übertrieben) von Arzwiller vor der Schleuse Nr. 1 des Abstiegs zum Rheintal blieb auch nach dem Ende des Treidelbetriebs auf dem Rhein-Marne-Kanal in der Obhut der TE. Für diesen Restbetrieb waren zehn Lokomotiven in Niderviller stationiert. Für den Planbetrieb reichten vier von ihnen aus, da die aus maximal fünf 350-Tonnen-Schiffen gebildeten Schleppzüge von jeweils zwei Lokomotiven gezogen wurden.

den. Im Winter fanden in jeder Richtung täglich drei Fahrten statt, im Sommer sogar vier. Die Schiffe warteten in Niderviller und Arzwiller, bis ein Schleppzug zusammengestellt war. Dann wurde das 60 Meter lange Zugseil vom ersten Schiff zur zweiten Lokomotive gespannt. War dies auch am anderen Ende der Tunnelstrecke geschehen, setzten sich beide Schleppzüge auf der eingleisigen Treidelstrecke langsam in Bewegung.

Im Schritttempo unterwegs

Viel mehr als drei Kilometer pro Stunde wurden nicht erreicht; mehr als fünf wären allemal von der Zugkraft der beiden Lokomotiven her nicht möglich gewesen. Hier ging es nicht um Schnelligkeit. Allein das Wechseln der Zugseile zwischen Lokomotive und erstem Kahn war eine Prozedur. Auf halber Kanalstrecke, vor dem westlichen Portal des Kanaltunnels von Arzwiller, hielt der erste

Schleppzug am nördlichen Kanalrand, unmittelbar unterhalb der SNCF-Strecke Straßburg – Nancy, an. Das Zugseil wurde gelöst, damit es den entgegenkommenden zweiten Schleppzug bei der Kreuzung nicht behinderte.

Als sich beide Schleppzüge auf gleicher Höhe befanden, brachten sich die vier Lokomotiven wieder in Position, spannten an und kehrten dorthin zurück, wo ihre Fahrt eine Viertelstunde vorher begonnen hatte – nun allerdings mit dem Gegenzug.

Der Ort, an dem drei- oder viermal am Tag diese Kreuzung zweier Schleppzüge stattfand, bot eine über die Grenzen Frankreichs hinaus einmalige Szenerie: eine in den Berg gegrabene Schiene, mit steilen und im unteren Bereich zusätzlich mit Stützmauern abgefangenen Wänden, der Boden gerade so breit, um den Bahnkörper für die Treidelbahn, den Kanal und die Bahnstrecke aufzu-

Modell-Umschau in puncto Treidelbahnen

Geeignete 1:87-Modelle für Treidelbahn-Triebfahrzeuge sind nicht bekannt. Auch unsere Recherchen auf dem französischen Modellbahnmarkt haben nichts Passendes ergeben. Die auf diesen Seiten gezeigten Vorbilder sind jedoch nichts anderes als Standard-Elloks, wie sie beispielsweise im Bergbau verwendet wurden. Zutaten speziell für den Treideleinsatz sind das Führerhaus und logischerweise der Zughaken für das Schleppseil.

Bergbau-Elloks gibt es in Kleinserie von diversen Herstellern: Die Busch-Grubenlok B360 und der Panier-Zweiachser LEW El 9 sind bei-

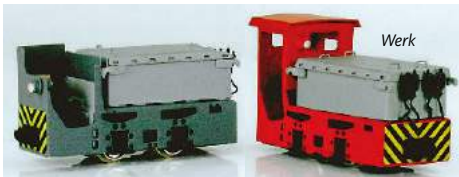
des HOi-Akkuloks und eigentlich für das Thema viel zu modern. Eher akzeptabel wäre da schon das HOe-Ellokmodell vom japanischen Hersteller World Kougei (www.1999.co.jp/eng/10212006), das mit wenigen Umbauten – zumindest ohne die beiden Lauftrassätze – dem Thema genüge tun würde. Kompromisse sind hier natürlich unumgänglich.

Auf alle Fälle könnte man das Lokgehäuse einer Treidel-

lok auch selbst anhand der Fotos bauen. Eine ähnliche Vorlage zum Nachbauen bietet zudem ein Exponat im Museum des Schiffshebewerkes Henrichenburg. Für die Fahrwerke könnte man auf ein Busch-Feldbahnlok-Chassis oder auf Z-Lok-Unterbauten von Märklin zurückgreifen. Busch bietet ja bekanntlich auch

ein praktikables HOi-Gleissystem mit passenden Weichen an. Wer seine Treidelbahn in Meterspur aufbauen möchte, kann die Gleise von Bemo, Hobbyecke Schuhmacher, Peco, Shinohara oder Tillig sowie Fahrwerke aus dem TT- und HOm-Sortiment nutzen. *Rolf Höhmann*

Die HOi-Grubenloks von Panier wären ein Treidellok-Kompromiss, würden sich aber auch als Umbaubasis eignen



Die japanische Bergbau-Ellok von World Kougei müsste um die Lauftrassätze gekürzt werden, ist aber ein HOe-Modell

Stg. Rolf Höhmann



Wer den Eigenbau des Lokgehäuses plant, greift zum HOi-Chassis von Busch

Buch-Tipp

Elektrolokomotiven als Zugpferde

Sig. Le Boyer

Frankreich ist nicht nur das Land der Kanäle (4.700 Kilometer Gesamtlänge im Jahre 1955), sondern auch das Land der Treidelbahnen. Vor Kurzem wurde nun erstmals ihre Geschichte in Buchform vorgestellt. Das erste Drittel des im Format 22 mal 28 Zentimeter gedruckten

Buches befasst sich mit den seit Ende des 19. Jahrhunderts auf den nordfranzösischen Kanälen praktizierten Frühformen der mechanischen Treidelei: mittels Seilzug oder Kette, dem dreirädrigen „Elektrischen Pferd“ oder mit Raupenschleppern und zweiaxsisigen Elektroloks mit Mittelführerstand. Der zweite Teil des Buches widmet sich den beiden großen Treidel-Gesellschaften, der im Norden und Osten Frankreichs seit 1926 aktiven CGTVN (Meterspur) und der seit 1930 im Elsass tätigen TE (600-Millimeter-Spur).

Das grafisch hervorragend gestaltete Buch mit dem Titel *La traction mécanique sur berge en France* des Autors Gérard Bianchi ist als Band 74 der Schriften des Musée de la Batellerie in Conflans-Saint-Honorine erschienen. Beschrieben werden Netzausbau, Betriebsmittel und Betriebsabwicklung bis zum Einstellung 1969 (CGTVN) bzw. 1977 (TE). Es gibt auf 96 Seiten mit Hilfe von 23 Farb- und 121 Schwarzweiß-Abbildungen einen vorzüglichen Einblick in diese außerhalb Frankreichs beinahe unbekannte Facette des Themas Eisenbahn. Die zahlreichen historischen Fotos der speziell für diesen Zweck konzipierten Elektrolokomotiven und die Betriebsbilder von Kanalhäfen, Schleusen und Schiffstunneln bieten außerdem Modellbahnern viele Anregungen zu einer miniaturisierten Umsetzung. Das Buch kostet 15 Euro und kann bestellt werden bei der Association des Amis du Musée de la Batellerie, 3 place Gévelot in 78 700 onflans-Sainte-Honorine/Frankreich oder unter www.museebatellerie.blogspot.de

rs



Ankunft des Schleppzugs aus Richtung Arzviller in Niderviller

Dr. Rolf Löttgers (4)

nehmen und die nach Osten durch die annähernd gleich breiten Tunnelportale für Bahn und Kanal abgeschlossen wurde. Jeder Fotograf, der hier gestanden hat, hoffte natürlich darauf, Eisenbahn- und Schleppzug gemeinsam auf das Bild zu be-

kommen, etwa bei der Ausfahrt aus dem Tunnel vom Tunnelportal aus gesehen. Und dann musste auch noch die Sonne mitspielen, denn ohne Licht war es in der engen Schlucht arg dunkel. Im Sommer erreichte die Sonne um die Mittagszeit den

nördlichen Hang, am Nachmittag waren dann mit viel Glück für kurze Zeit sogar beide Portale beschienen. Fehlte nur noch die Parallelausfahrt von Eisenbahn und Schleppzug. 40 Jahre ist das nun her.

Dr. Rolf Löttgers

Spur I

Feinste Handarbeitsmodelle in Stahl
Neuheit 2017: SBB A 3/5 in 3 Ausführungen
in blaugrau/schwarz und schwarz
Bockholt-Lokomotive für kleine Radian
In Bau: sächs. I-TV; DRG BR 98.0 und DR (ost) BR 98.0
in Planung: E 95

Bockholt-Lokomotiven**Spur I**

Die Adresse für Qualität:
www.bockholt-lokomotiven.de
Egon Bockholt & Söhne GmbH
Steinerweg 10 • D - 21521
Dassendorf • Tel.: 041 04/6130
info@bockholt-lokomotiven.de



■ Rheinschiene

Flaschenhals im Güter-Transit

Dank des neuen Gotthard-Basistunnel sind Güterzüge zwischen Genua und den Nordseehäfen seit Ende 2016 schneller unterwegs als bisher. Doch eine weitere Beschleunigung der transeuropäischen Nord-Süd-Magistrale stockt, weil Deutschland auf der Bremse steht: Der Ausbau der wichtigen deutschen Schienenstrecke entlang des Rheins hat enorme Verspätung. Wir zeigen wo und warum



Der neue Gotthard-Basistunnel macht's möglich: Mittelmeer und Nordsee sind näher zusammengerückt. Die Fahrtzeit der Güterzüge auf der einst 1.400 Kilometer langen Strecke zwischen den Hafenstädten Genua und Rotterdam sowie Antwerpen verkürzt sich um eine Stunde. Doch eine weitere Beschleunigung der bedeutenden Nord-Süd-Magistrale für Waren und Güter stockt, weil man in Deutschland auf der Bremse steht. Der Ausbau der wichtigsten deutschen Zulaufstrecke zur Alpenquerung entlang des Rheins hat enorme Verspätung.

Rotterdam ist der nach Shanghai und Singapur drittgrößte Seehafen der Welt. Im kommenden Jahrzehnt wollen die Niederländer rund drei Milliarden Euro in den weiteren Ausbau der Kapazitäten investieren. Bis zum Jahr 2030 prognostiziert man einen Umschlag von insgesamt 30 Millionen Containern jährlich – das entspricht einer Verdreifachung des heutigen Umschlags. Damit konkurriert Rotterdam erfolgreich mit Genua. In Rotterdam wird heute schon beinahe sechsmal mehr Fracht umgeschlagen als in Genua. Eigentlich besitzt der Mittelmeer-Hafen einen Zeitvorsprung von fünf Tagen im Seeverkehr via Suez-Kanal nach Asien gegenüber dem Nordseehafen. Dieser schmilzt jedoch mangels Umschlagkapazitäten an den Mittelmeerhäfen schnell dahin. Die Folge: Bereits heute wird ein wesentlicher Teil der Güter aus Asien mit Destination Südeuropa in Rotterdam gelöscht. Die Container werden dort umgeschlagen und auf dem Landweg wieder südwärts transportiert. „Die Eisenbahnverbindung Rotterdam – Italien ist sehr wichtig für uns, da die Güter mehrheitlich auf der Schiene transportiert werden“, erklärt Wouter van Dijk, Leiter der Containerlogistik des Rotterdamer Hafens. „Der Gotthard-Basistunnel ist für unseren Hafen von größter Bedeutung.“

Planungsweltmeister Deutschland

Vor über 20 Jahren herrschte Einigkeit zwischen den beteiligten Ländern: 1996 unterzeichnete man mit dem Staatsvertrag von Lugano ein wegweisendes Papier mit dem Ziel, den Alpentransitverkehr – vor allem aber die Güterströme – von der Straße auf die Schiene zu verlagern. Während die Eidgenossen den Staatsvertrag mit der Präzision eines Schweizer Uhrwerks abarbeiteten (Gotthard- und Lötschberg-Basistunnel sind inzwischen fertiggestellt), präsentiert sich Deutschland vor allem als Planungsweltmeister.

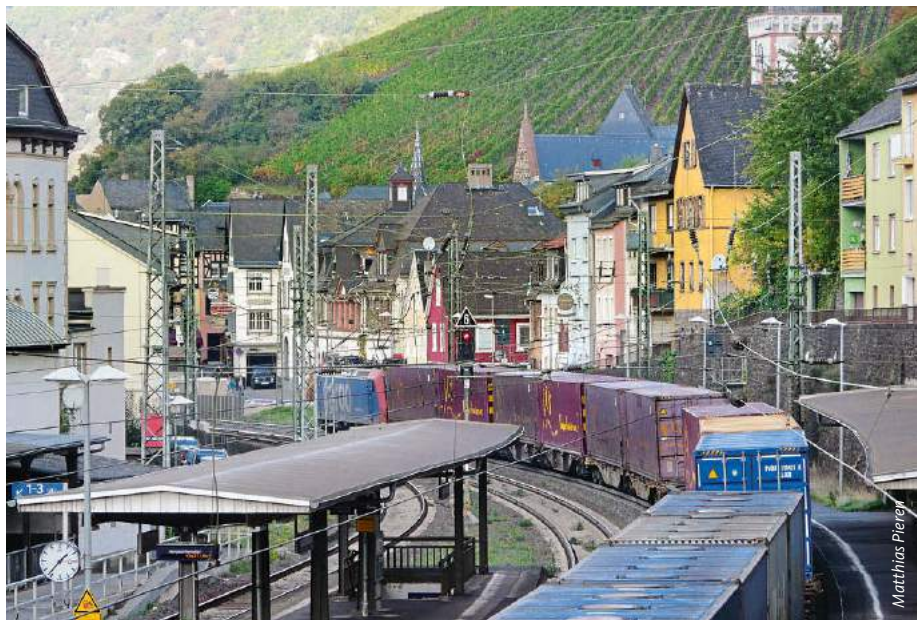
Die Eidgenossen haben den Deutschen vorgezeigt, wie Verkehrsinfrastrukturausbau funktioniert. 12,2 Milliarden Franken – fast zwei Prozent des Bruttoinlandsproduktes – haben sich die Eidgenossen den neuen Basistunnel unter dem Gotthardmassiv kosten lassen. Das ist, als wenn Deutschland knapp 60 Milliarden Euro für ein einzelnes Verkehrsprojekt ausgeben würde. Auch der Ausbau der weiteren Verbindungen in der Schweiz schreitet voran: Am Bözberg zwischen Zürich und Basel sowie am Monte Ceneri im Tessin entstehen weitere Tunnel, die die Flachbahn durch die Schweiz vervollständigen werden und damit die

Güterachse Rheinschiene: Am 20. April 2016 ist die RheinCargo-Ellok 119 008 bei St. Goarshausen mit einem Kesselzug Richtung Süden unterwegs. Die Idylle trügt, der Lärm stößt vielen Anwohnern am Mittelrhein sauer auf

Stefan Weiskopf

Zuglärm im UNESCO-Weltkulturerbe

Touristiker werben dafür, das Mittelrheintal „mit allen Sinnen zu entdecken“. Doch während der Gaumen sich am Riesling erfreut, kann es sein, dass die Ohren das Donnerrollen eines Güterzuges vernehmen. Das polarisiert



Matthias Peyer

In Assmannshausen fahren die Züge dicht an der Wohnbebauung entlang

Geruhlos tuckert das Ausflugsschiff auf dem Rhein stromaufwärts in Richtung Rüdesheim. Die Blicke der Passagiere auf dem Sonnendeck wechseln zwischen Burg Rheinstein auf rheinland-pfälzischer Uferseite und den Ausflugslokalen am hessischen Rheinufer hin und her. Dort sitzen die Tagesausflügler in Assmannshausen auf der Terrasse bei einem Stück Kuchen oder einer Portion Eis. Genüsslich blicken sie dabei auf die Rhein-Schifffahrt vor der Kulisse der imposanten Spornburg. Durch ein lauter werdendes Grollen, das zu einem mächtigen Donnern anschwillt, wird das Gespräch auf der Aussichtsterrasse jäh unterbrochen: Direkt hinter den Restaurants fährt ein Güterzug mitten durch den Ort.

Kapazitätsgrenze erreicht

„Pro Tag rollen 400 Güterzüge und 150 Personenzüge durch das Rheintal“, sagt Willi Pusch im Gespräch mit dem *eisenbahn magazin*. Der Vorsitzende der „Bürgerinitiative im Mittelrheintal gegen Umweltschäden durch die Bahn“ ist lärmgeplagter Rhein-Anwohner: „Mit Eröffnung des neuen Gotthard-Basistunnels und durch den Ausbau der Nordseehäfen in Rotterdam und Antwerpen werden in den kommenden Jahren zusätzlich täglich bis zu 75 Züge hinzukommen. Dann sind die Kapazitätsgrenzen endgültig erreicht.“

„Ich kann nur noch die Gästezimmer auf der von der Bahnlinie abgewandten Seite vergeben. Die Kommentare von Übernachtungsgästen auf den Hotel-Vermittlungsportalen im Internet tun ihr übriges, dass immer weni-

ger Hotel-Gäste über Nacht bleiben“, klagt ein Hotelier aus Assmannshausen, der anonym bleiben möchte. „Ich betreibe das Hotel in vierter Generation. Meine Kinder werden es gewiss nicht übernehmen. In zehn Jahren drehe ich den Schlüssel wohl endgültig rum.“ Dann hat ein weiteres namhaftes Hotel für immer dicht gemacht.

Der Traum vom Entlastungstunnel

Zudem stehen immer mehr Wohnhäuser in Assmannshausen leer. Nach dem Fortzug der zumeist jüngeren Generationen und Familien bleiben die Immobilien unverkäuflich. Im gesamten rund 65 Kilometer langen Oberen Mittelrheintal – immerhin UNESCO Weltnaturerbe – sieht es ähnlich aus: Häuser werden verlassen, Geschäfte und Hotels aufgegeben.

„Wir sind nicht gegen die Bahn, im Gegenteil: Deutschland braucht eine moderne und leistungsstarke Bahn“, sagt Willi Pusch. Doch das Rheintal sei zum Güter-Transitkorridor geworden. Immerhin: Der Protest der Bürgerinitiative zeigt erste Erfolge, Hessen und Rheinland-Pfalz haben zusammen mit den Bürgerinitiativen und der Deutschen Bahn das Lärmschutzprogramm „Leises Rheintal“ verabschiedet. Bis 2021 fließen auf beiden Rheinseiten über 70 Millionen Euro in lärm-mindernde Projekte. Schienenstegdämpfer und Lärmschutzwände sollen zwischen Bonn und Bingen/Rüdesheim für mehr Ruhe sorgen. Was den Menschen am Mittelrhein bleibt, ist der Traum von einem Entlastungstunnel unter Westerwald und Taunus. **MP**

Kapazitäten und die Durchlässigkeit im Schienenverkehr weiter erhöhen.

Doch was passiert, wenn die Züge Deutschland erreichen? Die Gleiskapazitäten reichen nicht aus, um das steigende Güterzugaufkommen aufzunehmen. Deutschland hatte sich 1996 im Staatsvertrag von Lugano zwar dazu verpflichtet, die Zulaufstrecken von den Nordseehäfen zum Gotthard zeitgleich mit dem Gotthard-Basistunnel fertigzustellen. Doch passiert ist nicht viel. Besonders die Teilstrecken zwischen Emmerich und Oberhausen, am Mittelrhein zwischen Köln und Mainz/Wiesbaden, zwischen Frankfurt und Mannheim sowie zwischen Karlsruhe und Basel weisen nach wie vor nicht die Kapazitäten auf, die nötig wäre, um den steigenden Verkehrsmengen Rechnung zu tragen.

„Deutschland hat den Staatsvertrag nie wirklich ernst genommen. Statt einer verkehrspolitischen Aufbruchsstimmung herrschte jahrelang Planungschaos, ein Mangel an politischem Willen für eine nachhaltige Verkehrspolitik und Ignoranz gegenüber einer menschen- und umweltgerechten Eisenbahnplanung am Oberrhein“, kritisiert der Verkehrsreferent Klaus-Peter Gussfeld vom Bund für Umwelt und Naturschutz in Deutschland (BUND). Kritiker in der Schweiz werfen den Deutschen so-



gar Vertragsbruch vor, weil die meisten Güter nach wie vor auf deutschen Straßen transportiert werden.

Emmerich – Oberhausen

Immerhin: Die Niederlande haben sich nicht lumpen lassen und 4,7 Milliarden Euro für die Beschleunigung des Güterverkehrs investiert. Im Juni 2007 wurde die neue Eisenbahnverbindung für den Güterverkehr von Rotterdam nach Deutschland eröffnet. Die neue, 160 Kilometer lange zweigleisige „Betuweroute“ führt vom Rotterdamer Hafen bis nach Zevenaar an der deutschen Grenze, wo sie auf die Bestandsstrecke trifft.

1992 vereinbarte Deutschland im Vertrag von Warnemünde mit den Niederländern, die Bahnverbindung von Rotterdam ins Ruhrgebiet auszubauen. 2003 schaffte es der Ausbau der Strecke Emmerich – Oberhausen in den Bundesverkehrswegeplan, 2013 dann die Finanzierungsvereinbarung mit dem Bund: Auf einer Länge von 40 Kilometern soll ein drittes Gleis gebaut werden, die restlichen 33 Kilometer werden komplett neu gebaut. Heute

Die Rheinschiene zwischen Emmerich und Koblenz. Die Kapazität der Strecke Emmerich – Oberhausen soll in den kommenden Jahren gesteigert werden, zwischen Düsseldorf und Duisburg stehen ebenfalls Ausbaumaßnahmen an

Nau Kartographik (3)



rollen rund 100 Güterzüge auf der Strecke, prognostiziert für die Zeit nach dem Bauende sind 186.

Eine Besonderheit der jetzigen Strecke sind die 55 Bahnübergänge, die alle beseitigt werden sollen. Auf der Strecke gilt heute Tempo 160 – und so wird es auch bleiben. Sämtliche zwölf Planfeststellungsabschnitte haben die Offenlage passiert. Für den ersten Abschnitt liegt das Baurecht vor. Mit dem feierlichen Spatenstich am 20. Januar 2017 wurde in Oberhausen der offizielle Baubeginn für die 73 Kilometer lange Ausbaustrecke gefeiert. Ein Planfeststellungsbeschluss liegt aber bislang nur für das vergleichbar kurze Streckenstück zwischen Oberhausen und Oberhausen-Sterkrade vor.

Der weitere Verlauf der Strecke über Düsseldorf nach Köln ist einer der am stärksten frequentierten Bahnkorridore in Deutschland. Hier teilt sich der Verkehr auf mehrere Strecken auf. Der Korridor profitiert vor allem vom Einbezug in das Konzept des Rhein-Ruhr-Express, der einen vier- bis sechsgleisigen Ausbau der Route zwischen Köln und Duisburg in den kommenden Jahren vorsieht.

Köln – Mainz / Wiesbaden: Flaschenhals Oberes Mittelrheintal

Zwischen Köln und dem Rhein-Main-Gebiet befindet sich ein explosiver Engpass der Rheinschiene. Hier ist es weniger die Kapazität, die Probleme bereitet. Das malerische aber enge Mittelrheintal ist der sensibelste Flaschenhals der Rheinschiene: Auf beiden Rheinseiten donnern auf jeweils zwei Gleisen Züge durch das dortige UNESCO Weltkulturerbe. Aufgrund der Lärmproblematik verlassen viele Menschen ihre Heimat – andere gehen auf die Barrikaden.

Nicht nur die Frequenz des aufkommenen Bahn lärms wird immer dichter. Nach Prognosen der Schweizerischen Bundesbahn SBB werden die Güterzüge länger und schwerer. Statt 580 Meter und 1.600 Tonnen sind künftig 750 Meter lange und bis zu 2.000 Tonnen schwere Züge zwischen Rotterdam und Genua und durch den neuen Gotthard-Basistunnel unterwegs. Schon heute ziehen die Güterzüge einen Lärmteppich mit bis zu 110 Dezibel durch das Tal. Zwischen Rudesheim bis Bonn leben rund 150.000 Menschen, die Tag und Nacht von dem Lärm der Güterzüge in ihrer Gesundheit und



Am 3. Dezember 2016 passiert ein Güterzug bei Oberhausen-Sterkrade die Überführungsbauwerk der ehemaligen Bahnstrecke nach Duisburg-Neumühl. Im Januar 2017 fand hier im Beisein wichtiger Funktionäre der Startschuss zum Ausbau der Strecke Oberhausen – Emmerich statt. Das Überführungsbauwerk im Hintergrund wird im Zuge des Streckenumbaus abgerissen

Marcus Henschel

Ein Kleinod der Rheinschiene im Modell

Erinnerungen an Block Kammereck

Die Blockstelle Kammereck bei St. Goar war über viele Jahrzehnte hinweg für Eisenbahnfreunde und Bahnfotografen ein oft anvisiertes Motiv an der linken Rheinstrecke. Natürlich postierte sich auch Altmeister Bellingrodt oft an dieser Stelle. Auch Versuche des Modellnachbaus gab es schon verschiedentlich, etwa auf der H0-Anlage der „Eisenbahnfreunde Rheingold“ (www.mbf-rheingold.de) oder als Hingucker auf einer O-Anlage vor einigen Jahren zu den Busecker Spur-O-Tagen. Doch fehlt diesen Nachbildungen eine gewisse Detailliertheit. Mein 1:87-Nachbau sollte eine authentische Umsetzung werden.

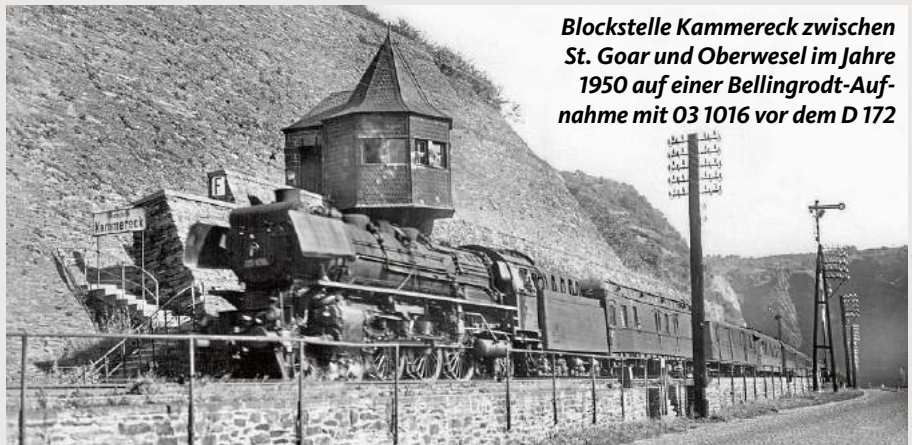
Reiseeindrücke als Kind

Obwohl als kleiner Junge häufig mit dem Zug auf dem Weg zu den Großeltern Ende der 1970er-Jahre am vogelneistgleichen Block Kammereck vorbeigefahren, nahm ich es bewusst erst wahr, als mir ein Freund ein altes Miba-Heft zusteckte mit den Worten: „Hier, sieh' dir diese Blockstelle mit Beschreibung mal an, da könntest du dich doch modellbautechnisch mal richtig austoben. Ist doch ohnehin ‚deine‘ Strecke“. Und tatsächlich, diese eigenartige Symbiose – gebildet aus Fluss, den allgegenwärtigen efeubereckten Schieferbruchmauern, den steilen, von romantischen Burgen unterbrochenen Weinbergen in Kombination mit der Eisenbahn – ist einzigartig in Deutschland und auf der Welt und löste bei mir immer schon Begeisterung aus.

Kammereck als H0-Eigenbau

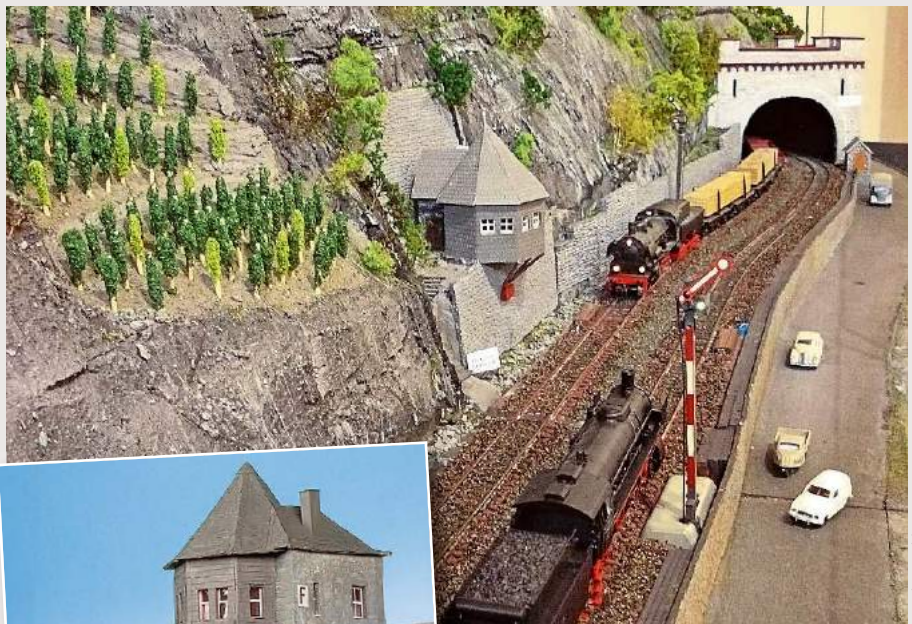
Fortan war die Idee eines maßstäblichen Nachbaus geboren. Kammereck nahm zunächst durch Aufrisszeichnungen und das Errechnen erforderlicher Maße Gestalt an. Den Bau begann ich mit Abgüssen aus einem Gips/Vogelsand/Wasser/Holzleim-Gemisch in Kautschukformen. Diese Teile wurden nach Festlegung von Neigungswinkeln und Zurechtsagen zunächst auf eine Grundplatte und an ein aus dünnem Holz gefertigten Rahmengestell geleimt und weiter hochgezogen. Die Schieferfront des Oktogons wurde mittels Auto-CAD erstellt und auf grauen, mit Aquarellfarben gefinishten Karton gedruckt. Die Fenster wurden auf selbstklebende Beschriftungsetiketten gedruckt und als ausgeschnittene Rahmen auf transparente Hemdkragenfolienstücke geklebt. Immer wieder wurde nach neu vorhandenen Bildern ergänzt, umgebaut und verbessert. Angedacht ist es, alle meine Modelle zum Thema Rheinstrecke für spätere H0-Segmente zu nutzen, die mehrere Gleisabschnitte beider Rheinseiten detailliert wiedergeben sollen.

Martin Mazikowski



Blockstelle Kammereck zwischen St. Goar und Oberwesel im Jahre 1950 auf einer Bellingrodt-Aufnahme mit 03 1016 vor dem D 172

Bildarchiv der Eisenbahnstiftung



EF Rheingold

Eisenbahnfreunde aus Boppard/Bad Salzbig haben einen Streckenabschnitt bei St. Goar in H0 nachgebildet



Auch in Nenngröße O gab es schon Versuche, den Block Kammereck nachzubauen, doch in nur groben Zügen



Martin Mazikowski (2)

Diese vorbildgerechte und absolut detailreiche H0-Umsetzung des Kammereck-Motivs gibt es von einem Modellbauer aus Wiesbaden

Die Rheinschiene zwischen Koblenz und Mainz/Wiesbaden hat vor allem mit Lärmbelastung zu kämpfen. Zwischen Frankfurt und Mannheim soll demnächst eine Schnellfahrstrecke entstehen

im allgemeinen Wohlbefinden schwer beeinträchtigt werden.

Bürgerinitiativen fordern einen Entlastungstunnel, der die Bewohner des Rheintals vom zunehmenden Güterverkehr und der anschließenden Lärmbelastung befreien könnte. Auf 118 Kilometern Länge könnte ein solches Bauwerk nach der Vision des Bonner Bauingenieurs Dr. Rolf Niemeyer den Taunus und Westerwald zwischen Mainz-Bischofsheim und Troisdorf bzw. St. Augustin unterqueren. Der sogenannte „Westerwald-Taunus-Tunnel“ könnte den Güterverkehr weg vom Rhein und weiter östlich unter die Erde bringen. „Der Tunnel ist im ersten Entwurf des neuen Bundesverkehrswegeplans mit aufgenommen worden, aber eben nicht im vordringlichen Bedarf – und damit ist seine Umsetzung nicht wirklich realistisch. Greifbarer erscheint der Ausbau einer Entlastungsroute, nämlich die Ertüchtigung der parallel verlaufenden Strecke über Gießen-Bergwald und Siegen, die im Bundesverkehrswegeplan ebenfalls Erwähnung findet. Hier wären vor allem Tunnelerweiterungen und ein durchgängiger zweigleisiger Ausbau der Bestandsstrecken notwendig.

Die DB verweist auf ihre Initiative, die Güterwagen leiser zu machen, wen es darum geht, die Menschen am Mittelrhein zu entlasten. Bis 2021 wird außerdem Geld in lärmindernde Projekte am Mittelrhein investiert.

Rhein-Main – Karlsruhe

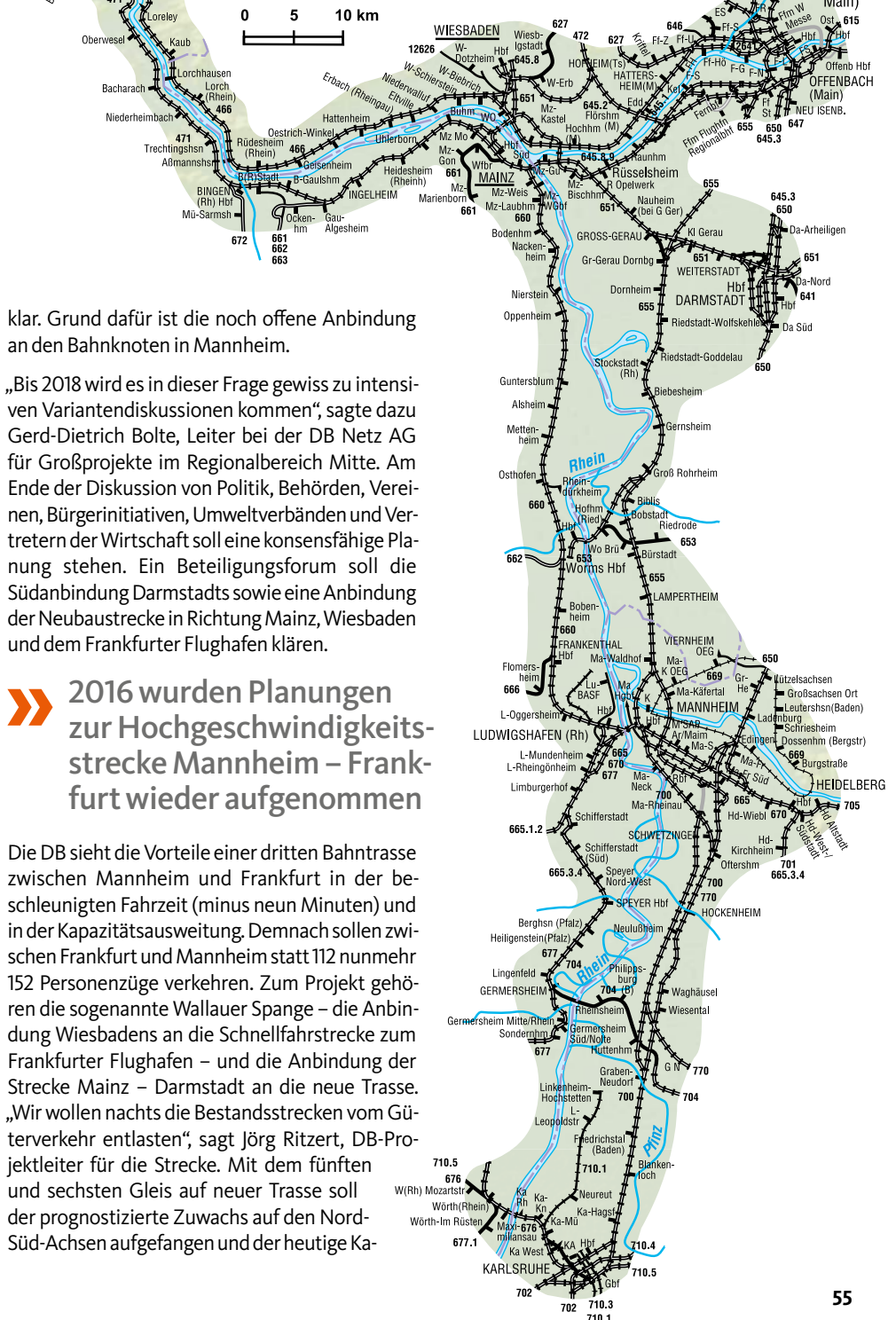
Die bestehenden Bahntrassen zwischen Mannheim und Frankfurt sind seit Langem überlastet. Um die Jahrtausendwende begann die Planung einer Neubaustrecke, die ein fünftes und sechstes Gleis auf dem Abschnitt neben der bestehenden Riedbahn und der Main-Neckarbahn vorsah. 2010 stellte die DB die Planungen ein. Im Oktober 2016 fand der offizielle Startschuss für die Wiederaufnahme der Planungen einer Schnellbahntrasse zwischen Mannheim und Frankfurt statt.

Das Interessante daran: Als Mischverkehrsstrecke sollen tagsüber ICE und IC auf der Trasse verkehren, in den Nachtstunden sollen die Gleise Güterzüge aufnehmen. Davon erhoffen sich die Planer weniger Lärm auch auf den bestehenden Bahnlinien. Grundlage ist der im Sommer 2016 von der Bundesregierung beschlossene Bundesverkehrswegeplan 2030. Darin wird die Neubaustrecke zwischen Mannheim und Frankfurt im vordringlichen Bedarf geführt. Die Schienenstrecke soll nördlich von Darmstadt entlang der A5 und südlich parallel zur A67 führen. Während der nördliche Verlauf bis Frankfurt im Wesentlichen feststeht, ist die Trassenführung im Dreieck zwischen Lorsch/Viernheim und Mannheim noch völlig un-



Jan-Luca Herrmann

Züge des kombinierten Verkehrs gehören zum gewohnten Bild im Güterverkehr auf der Rheinschiene. Am 26. Juli 2016 ist eine MRCE-182 mit einem KT-Zug für TX Logistik bei Gau-Algesheim unterwegs



klar. Grund dafür ist die noch offene Anbindung an den Bahnknoten in Mannheim.

„Bis 2018 wird es in dieser Frage gewiss zu intensiven Variantendiskussionen kommen“, sagte dazu Gerd-Dietrich Bolte, Leiter bei der DB Netz AG für Großprojekte im Regionalbereich Mitte. Am Ende der Diskussion von Politik, Behörden, Vereinen, Bürgerinitiativen, Umweltverbänden und Vertretern der Wirtschaft soll eine konsensfähige Planung stehen. Ein Beteiligungsforum soll die Südanbindung Darmstadts sowie eine Anbindung der Neubaustrecke in Richtung Mainz, Wiesbaden und dem Frankfurter Flughafen klären.

2016 wurden Planungen zur Hochgeschwindigkeitsstrecke Mannheim – Frankfurt wieder aufgenommen

Die DB sieht die Vorteile einer dritten Bahntrasse zwischen Mannheim und Frankfurt in der beschleunigten Fahrzeit (minus neun Minuten) und in der Kapazitätsausweitung. Demnach sollen zwischen Frankfurt und Mannheim statt 112 nunmehr 152 Personenzüge verkehren. Zum Projekt gehören die sogenannte Wallauer Spange – die Anbindung Wiesbadens an die Schnellfahrstrecke zum Frankfurter Flughafen – und die Anbindung der Strecke Mainz – Darmstadt an die neue Trasse. „Wir wollen nachts die Bestandsstrecken vom Güterverkehr entlasten“, sagt Jörg Ritzert, DB-Projektleiter für die Strecke. Mit dem fünften und sechsten Gleis auf neuer Trasse soll der prognostizierte Zuwachs auf den Nord-Süd-Achsen aufgefangen und der heutige Ka-



Am 23. April 2015 ist 146 115 mit einem RE zwischen Istein und Efringen-Kirchen unterwegs. Früher donnerten hier im dichten Takt die Züge her. Seit Eröffnung des Katzenbergtunnels ist es ruhiger geworden am „Isteiner Klotz“ *Peter Garke*



Am 4. Dezember 2012 wurde nach neun Jahren Bauzeit der Katzenbergtunnel bei Efringen-Kirchen in Südbaden eröffnet. Symbolisch verlassen ein ICE und ein Güterzug den mit 9.385 Metern längsten Zweiröhrentunnel Deutschlands

Patrick Seeger/dpa

pazitätsengpass beseitigt werden. Das Vorhaben wird laut Ritzert zum „Lückenschluss“ zwischen der Strecke Köln – Frankfurt einerseits und Karlsruhe – Basel sowie Mannheim – Stuttgart – Ulm andererseits.

Ausbaustrecke Karlsruhe – Basel

Mit Blick auf die 1996 geschlossenen Abkommen muss man attestieren: Der Ausbau der Rheintalstrecke zwischen Basel und Karlsruhe ist längst aus dem Zeitplan gelaufen. Dabei hatte man zugesagt, die völlig überlastete Rheintal-Eisenbahnstrecke von Basel bis Karlsruhe von zwei auf vier Gleise zu erweitern. Güter- und Personenverkehr

sollen so auf jeweils zwei eigenen Gleisen geführt werden. „So lassen sich die Geschwindigkeit steigern und weitere Kapazitäten für den Nahverkehr schaffen. Derzeitige Gesamtkosten für Planung und Bau: 11,6 Milliarden Euro. Nach Fertigstellung des Gesamtprojekts soll die Reisezeit im Personenverkehr zwischen Karlsruhe und Basel um 31 Minuten verkürzt werden.

Bis die Züge mit Tempo 250 km/h auf dem 182 Kilometer langen Abschnitt Karlsruhe – Basel unterwegs sind, wird noch viel Zeit ins Land gehen: 2024 soll erst ein Drittel des vierspurigen Ausbaus fertiggestellt sein. Nach DB-Angaben soll das Großprojekt Karlsruhe – Basel 2035 realisiert sein.

Bis 2041 ist die Ertüchtigung der Rheintalbahn auf 250 km/h im Bereich Offenburg-Riegel abgeschlossen.

Noch ist ein Großteil der Strecke aber immer noch zweigleisig. Vierspurig ausgebaut sind bislang lediglich die Strecken zwischen Rastatt Süd und Offenburg sowie der 17,6 Kilometer lange Abschnitt zwischen Schliengen/Auggen und Eimeldingen. Erste Baumaßnahmen wurden 1987 mit dem Bahnhof Achern begonnen. Im März 1993 wurde der erste Abschnitt, neun Kilometer zwischen Bühl und Achern, in Betrieb genommen. Im Juni 2001 wurde der Betrieb zwischen Bühl und Offenburg aufgenommen. Nach neunjähriger Bauzeit und In-

Jan Luca Hermann



Investitionen von rund 260 Millionen Euro ging zum Fahrplanwechsel am 12. Dezember 2004 der rund 20 Kilometer lange Abschnitt zwischen Rastatt Süd und Bühl in Betrieb. Im Dezember 2012 wurde zudem südlich Freiburg der Katzenbergtunnel bei Efringen-Kirchen in Betrieb genommen.

Um die Belastung für die Anliegerkommunen zu begrenzen, wurde die Tieflege der Trasse im Markgräflerland beschlossen, dazu der Offenburger Tunnel und die Verlegung der Trasse von Offenburg bis Riegel neben die Autobahn. Zudem wurde ein Vollschutz bei der Güterumfahrung Freiburg versprochen.

Verzögerungen am Oberrhein

Im Juni 2015 einigte man sich im Projektbeirat über den Bau einer 1,2 Milliarden teuren Tunnellösung für Offenburg. Statt wie ursprünglich geplant, Offenburg auf vier Gleisen zu durchqueren, sollen die Güterzüge nun die Stadt aus Lärmschutzgründen in einem sieben Kilometer langen Tunnel unterqueren. Die zusätzlichen Finanzmittel für den Tunnel Offenburg und für die parallel zur Autobahn laufende Trasse in Höhe von 1,7 Milliarden Euro wurden im Januar 2016 beschlossen. Zu dem Gesamtpaket steuert Baden-Württemberg 280 Millionen Euro bei. Die DB hat im März 2016 mit den ersten Planungen zum Tunnel Offenburg begonnen. Bis zur Inbetriebnahme wird es wohl 19 Jahre dauern.

Im Mai 2016 feierte man den Baubeginn eines weiteren, vier Kilometer langen Eisenbahntunnels, der später einmal die Stadt Rastatt untertunneln soll. „Der Tunnel Rastatt unterquert das gesamte Stadtgebiet von Rastatt sowie die Federbachniederung mit einer Länge von 4.270 Metern. Mit der Untertunnelung des Stadtgebietes werden die Anwohner künftig vom Lärm der vorbeifahrenden Züge entlastet“, teilt die DB mit. Mit kalkulierten Baukosten von knapp 700 Millionen Euro ist der Rastatter Tunnel das teuerste Tunnelprojekt der Ausbaustrecke.

Offiziell nennt das Verkehrsministerium mittlerweile das Jahr 2035 als möglichen Termin für die

Die linke Rheinstrecke nimmt zusammen mit der Schnellfahrstrecke Köln – Rhein-Main einen Großteil des Fernverkehrs auf dieser Relation auf. Am 21. Mai 2016 unterquert 101 018 mit einem EuroCity das denkmalgeschützte Reiterstellwerk in Bingen (Rhein) Hbf

Inbetriebnahme der Ausbaustrecke, der Vollausbau soll sogar erst 2041 vollendet sein. Die Reisezeit zwischen Basel und Karlsruhe/Mannheim soll sich um eine halbe Stunde verkürzen. Das ermöglicht Umsteigebeziehungen in Mannheim und Basel SBB und einen festen Takt. Konkret sollen die Züge von Karlsruhe nach Basel nicht mehr zwischen 91 und 96 Minuten unterwegs sein, sondern maximal 73 Minuten. Die Deutsche Bahn AG will sich auf der Neubaustrecke nicht von den südbadischen Bürgerinitiativen ausbremsen lassen.

Perspektiven

Ein wirklicher Quantensprung ist beim Ausbau der Magistrale entlang des Rheins nicht zu erwarten. Bis 2041 soll zumindest zwischen Basel und Frankfurt eine leistungsfähige Infrastruktur entstanden sein. Zuversicht herrscht zudem bezüglich des Ausbaus zwischen Emmerich und Oberhausen – einem Projekt, dass im Februar 2017 nun endlich angelaufen ist und dem nach Angaben von DB Netz AG alle anderen Baumaßnahmen im Geschäftsbereich West untergeordnet werden. Man geht davon aus, dass diese Linie nicht vor 2023 fertiggestellt werden wird.

Der Flaschenhals Mittelrhein bleibt weiter ein Streitpunkt. Zwar werden immer wieder Vorschläge und politische Positionierungen für eine Güter-Tunnelstrecke unter dem Hunsrück oder dem Taunus unterbreitet, die Entlastung für die emissionsgeplagten Kommunen am Mittelrhein bringen soll. Doch ernsthafte Bemühungen, ein so gigantisches Projekt zu realisieren, gibt es nicht wirklich. Inwieweit lärmmindernde Projekte ausreichen werden, um den prognostizierten Verkehrsmengen Rechnung zu tragen und die Probleme am Mittelrhein zu minimieren, wird die Zukunft zeigen.

Matthias Pieren/em

Schienenstrecken am Oberrhein: Viergleisiger Ausbau Offenburg – Rastatt und neugebauter Katzenbergtunnel bei Schliengen. Dazwischen herrscht weiterer Ausbaubedarf



■ Bahnbetrieb auf der H0-Anlage „Rheinbad“

Zugfolge wie auf der *Rheinschiene*

Der abschließende Bilderbogen unserer sechsteiligen Anlagenbau-Serie zeigt die betriebliche Vielfalt mit nach Vorbild-Gegebenheiten zusammengestellten Zuggarnituren und offenbart die Weitläufigkeit der in 1:87 gestalteten Modell-Landschaft

**H0-Anlage
„Rheinbad“**

**Teil 6:
Betriebsablauf**

Der Zugbetrieb auf der Anlage folgt keinem festen Fahrplan. Wer die Zugläufe nachvollziehen möchte, sollte sich zur Veranschaulichung die Gleispläne aus *em 1/17* zurechtlegen. Die Zuggarnituren mit den eingesetzten Lokomotiven entsprechen weitgehend dem Zugverkehr auf der Rheinstrecke und den Nebenlinien, wie beispielsweise im Lahntal, gegen Ende der 1960er-Jahre. Demzufolge verweisen die Beschriftungen an allen Loks und Wagen überwiegend auf die DB-Epoche III, nur ganz wenige auf die Epoche IV, was bereits den Übergang andeuten soll. Um diese epoche-reine Fahrweise zu ermöglichen, wurde viel Rollmaterial der im ersten Teil dieser Serie (siehe *em 1/17*) erwähnten Sammlung des Vaters verkauft und durch entsprechend passenderes Material ersetzt. Das schloss Personenwagen im Maßstab 1:100, Wagen ohne Kurzkuppelungsmechanik und Lokomotiven mit miserablen Fahreigenschaften mit ein. Lediglich die Fleischmann-Lokomotiven der Baureihen 65 und 94 habe ich als Erinnerungsstücke behalten und deren Fahreigenschaften mit sb-Antrieben verbessert.

Abwechslung im Zugbetrieb

Das Lok- und Wagenmaterial stammt überwiegend von Roco. Daneben werden auch Loks der Fahrzeug-Marken Brawa, Fleischmann, Kato und

Liliput sowie Wagen der Firmen Fleischmann, Liliput, Lima, Piko und Rivarossi eingesetzt. Die Kuppungen wurden auf die Roco-Kurzkuppelungsköpfe umgerüstet. Für die Rangiertätigkeiten im Bahnhof stehen eine Köf sowie V 60 und V 100 zur Verfügung. Auf der Nebenstrecke verkehren hauptsächlich Nahverkehrszüge aus DB-Umbauwagen und „Donnerbüchsen“, gezogen von V 80, V 100 und den Dampflokomotiven-Baureihen 24, 50, 64, 65 und 93. Daneben rumpelt auch ein dreiteiliger Diesellokomotivzug über die Anlagengleise.

» Berühmte Reisezüge und große Loks der deutschen Fahrzeug-Geschichte fahren auf dieser H0-Anlage

Die Eilzüge sind meist aus vormaligem Reichsbahn-Wagenmaterial gebildet und werden von V 160 und den Dampflokomotiven-Baureihen 23 und 38 gezogen, gelegentlich auch von einer 01. Der Güterverkehr besteht aus gemischten Zügen kurzer und mittlerer Länge. Hier verrichten die Baureihen 52, 57, 58, 65, 94 und V 60 zuverlässige Dienste. Für die Nebenstrecke fungiert der Bahnhof überwiegend als Endstation. Ab und an wird ein Eilzug auf die Hauptstrecke weitergeleitet. Dadurch sind

Treffen auf der Hauptstrecke: Ein mit Bügelfalten-E 10 bespannter „Rheingold“ begegnet einem Eilzug, der von einer Neubaukessel-01¹⁰ gezogen wird. Auf der eingleisigen Strecke darüber ist ein Nahgüterzug mit der Dampflokomotiv-Baureihe 65 unterwegs

hier ausgiebige Lokwechsel über das Bahnbetriebswerk zu organisieren. Güterzüge werden im Bahnhof teilweise neu zusammengestellt und auf die Hauptstrecke übergeben und umgekehrt.

Paradezüge der Rheinschiene

Auf der Hauptstrecke verkehren F-Züge, D-Züge, Eil- und Nahverkehrszüge, bestehend aus den für diese Zeit typischen Wagengarnituren der Bauart 53 sowie „Hechten“, „Silberlingen“ oder Mitteleinstiegswagen, gezogen von E 03, E 10 in verschiedenen Ausführungen, E 18, E 41, diversen Pacific-Dampfloks oder der DB-V 200. Einziger Stilbruch bildet die grüne 18 201 vor einem sechsteiligen Fernzug aus 1.- und 2.-Klasse-Reisezugwagen. Daneben fahren Triebzüge wie VT 11⁵, VT 04 und ET 85. Die typischen Ganzgüterzüge aus Erz-, Kohle- und Tankwagen werden gezogen von E 50, E 94 und der Dampflokomotiv-Baureihe 44. Daneben verkehren ge-

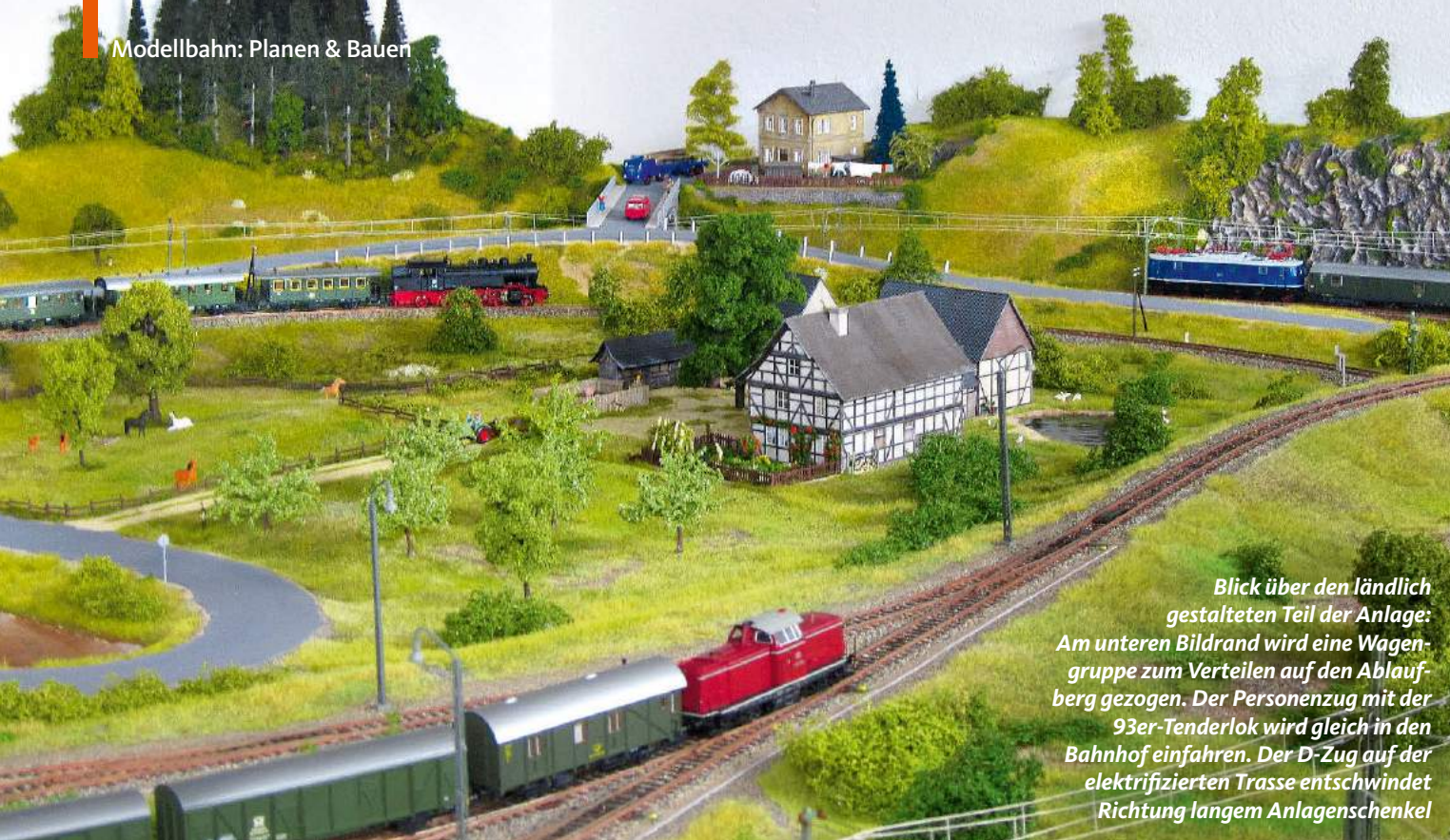
Textfortsetzung auf Seite 61

Zeittafel zur Entstehungsgeschichte dieser H0-Anlage

2003 Gebäude- umbau und Planung	2004 Schatten- bahnhof und Gleiswendel	2005 Schalttafeln, Pascalprogramm, Relais- karten, Schattenbahnhof verdrahten, Brückenbau, Holzgestelle Bahnhof	2006 Zufahrten aus Schat- tenbahnhof, erster Bahnhofsabschnitt	2007 zweiter Bahnhofsabschnitt, Tunnelportale, Verdrahtung Bahnhof, Weichen und Gleise	2008 Schienenprofile lackieren, Sig- nale setzen und verdrahten, Geländegerippe anbringen
2009 Kabelkanäle, Fahrleitungsmasten; Geländegerippe Weinberg mit Draht überspannen, Mauern kleben und lasieren, Bahnhofsgebäude bauen			2010 Gleise schottern und Zwischenräume sanden, restliches Geländegerippe mit Draht überspannen, Bahnsteigbau		
2012 Geländeprofil Kurpark, Gelän- demodule um Kurpark mit Stra- ßen und Stadthäusern bauen	2013 Bäume bauen, Kurpark und umliegende Module be- grünen, Pardestrecke Weinberg bis Brücke gestal- ten, Bahnhof bis Ablaufberg begrünen	2014 Anlage fertig begrünen, erste Szenen mit Figu- ren und Fahrzeugen	2015 Gelände mit Bau- ernhof fertigstellen, Gewässer gießen	2016 Oberleitung und Bahn- hofslampen sowie Supern der Landschaft	



Auf dem an der Wand entlangführenden Anlagenschenkel mit freier Strecke haben die Züge Gelegenheit, sich in aller Pracht zu zeigen. Während ein Ellok-bespannter Kesselwagen-Ganzzug über die Hauptbahntrasse donnert, zuckelt im Bild oben auf der Nebenbahn eine 64er mit „Donnerbüchsen“ ins Bild. Wenige Minuten später an vorgerückter Fotostelle (links) kreuzen sich zwei andere Zuggarnituren auf den zwei- und eingleisigen Trassen

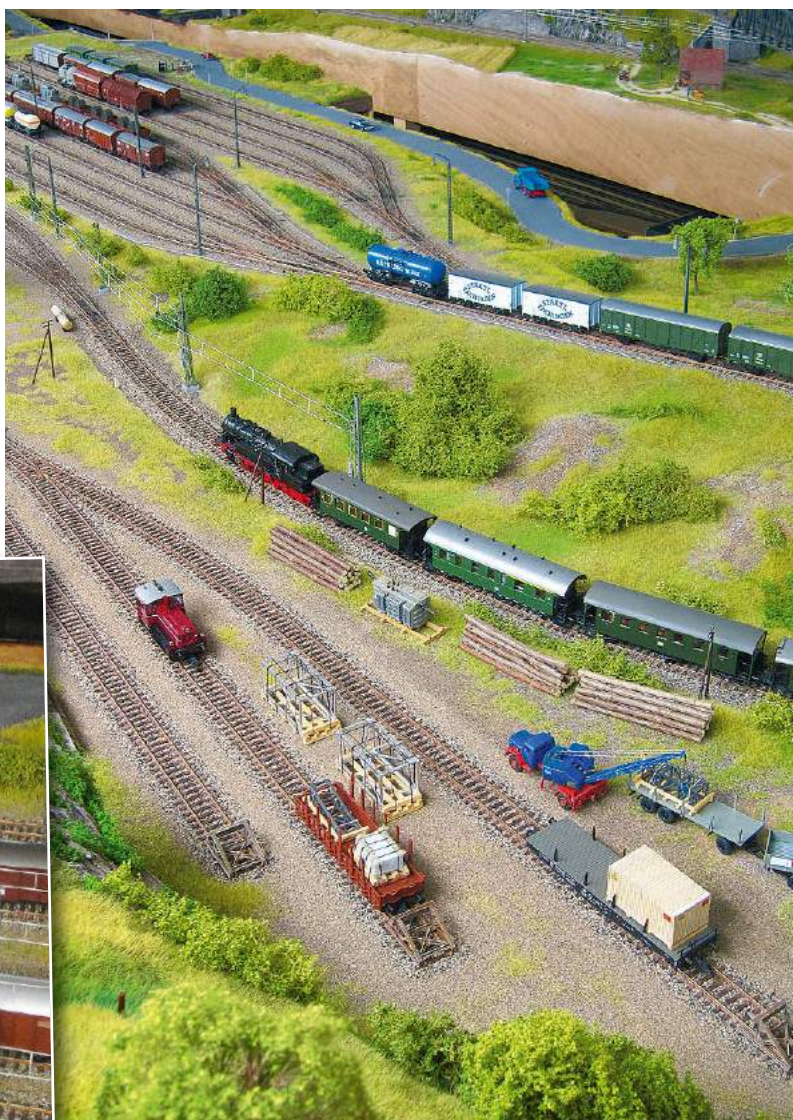


Blick über den ländlich gestalteten Teil der Anlage: Am unteren Bildrand wird eine Wagen- gruppe zum Verteilen auf den Ablauf- berg gezogen. Der Personenzug mit der 93er-Tenderlok wird gleich in den Bahnhof einfahren. Der D-Zug auf der elektrifizierten Trasse entschwindet Richtung langem Anlagenschenkel

Baufolgen zur H0-Anlagen-Artikelserie „Rheinbad“

em- Ausgabe	Artikel ab Seite	Thema
1/17	94	Anlagenplanung und Baukonzeption
2/17	92	Konstruktion von Rahmen und Gleistrassen
3/17	96	Gleisschotterung und Elektroinstallation
4/17	80	Bau des Geländeprofiles und der Gebäude
5/17	94	Landschaftsgestaltung und Ausschmückung

Der Bahnhof Rheinbad ist nicht nur eine Durchgangsstation für schnelle Züge, sondern bietet auch eine Anbindung zu einer Nebenbahn. Damit ist er auch Zugbildungs- bahnhof für den Frachtverkehr. Dafür stehen zahlreiche Abstellgleise bereit, auf denen Güterwagen rangiert werden. Zusätzlich gibt es auf der anderen Bahn- hofsseite weitere Einrichtungen für den Stückgutverkehr





Abschied vom Bahnhof Rheinbad; die Gesamtaufnahme zeigt die ausladenden Gleisareale. Das Empfangsgebäude in Mittellage dehnt optisch das Gleisfeld zusätzlich in die Tiefe

mischte Güterzüge mit E 40 und den Dampfzügen der Baureihen 41, 42, 44, 50 und 52. Gerade die Dampfzüge werden manchmal im Bahnhof gewechselt oder verweilen, um die Vorräte zu ergänzen.

Betriebssicherheit durch Reinigung

Damit der Fahrbetrieb reibungslos funktioniert, werden die Schienen regelmäßig gereinigt. Das er-

folgt im sichtbaren Bereich bedingt durch die lackierten Radlenker und Herzstücke in den Weichen händisch mit den Putzprodukten der Firma Schienenreiniger. In den verdeckten Bereichen wird das Lux-Schienenreinigungssystem eingesetzt, je nach Bedarf mit feiner Stahlwolle oder Polierwalze. In größeren Abständen erfolgt eine Nassreinigung mit Isopropanol und einem Reinigungswagen der

Firma Herkat. Der Lux-Staubsaugerwagen kommt gelegentlich auf der gesamten Anlage zum Einsatz. Die Radlaufflächen und Stromabnehmerkontakte der Triebfahrzeuge werden sporadisch mit Spray der Marke „Kontakt 60“ gereinigt. So bleibt die Anlage samt dem Fuhrpark sauber und stets betriebsbereit. Schließlich soll sie mir und meiner Familie ja noch lange Zeit Freude bereiten. *ML*

alino - Auktionshaus für MÄRKLIN, BING, SCHUCO, LINEOL, STEIFF, KÄTHE KRUSE & Co.

55. Auktion 18.+19. August

Wir versteigern für SIE zum maximalen Preis: Eisenbahnen, MÄRKLIN, BING, LGB, Blechspielzeug, Modellautos, KÄTHE KRUSE Puppen, Puppenstuben, STEIFF, LINEOL/ELASTOLIN + Militaria.

Liefern Sie jetzt ein !

alino AG Auktionen | Robert-Bunsen-Str. 8
67098 Bad Dürkheim | Tel. 06322-95 99 70
info@alino-auktionen.de | www.alino-auktionen.de



Die Datenbank für Modellbahner

COLLECTION

NEU!

71017 **COLLECTION Märklin € 94,00**
Spur Z von 1972 bis 2017

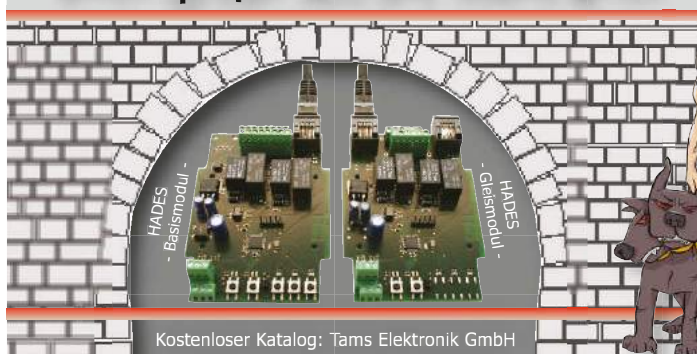
73017 **COLLECTION Märklin € 141,00**
00/H0 von 1935 bis 2017

Prospekt und mehr Informationen unter www.modellplan.de

modellplan
... Software + Technik für Modellbahner

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

Viele Grüße aus der UnterWelt



Kostenloser Katalog: Tams Elektronik GmbH

tams elektronik

GLÜCKWÜNSCHE AN DAS em-TEAM
ZUR 600. AUSGABE!
Euer HADES
P.S. IM SCHATTENBAHNHOF WEITER ALLES O.K.



www.tams-online.de

Fuhrberger Str. 4 | 30625 Hannover | fon: 0511-556060

■ Sammleredition bei GeraMond

„Das war die DB“

Ob Fahrzeuge oder Betrieb, Organisation, Infrastruktur oder Belegschaft: Diese exklusive Sammleredition stellt die komplette Geschichte der Deutschen Bundesbahn dar

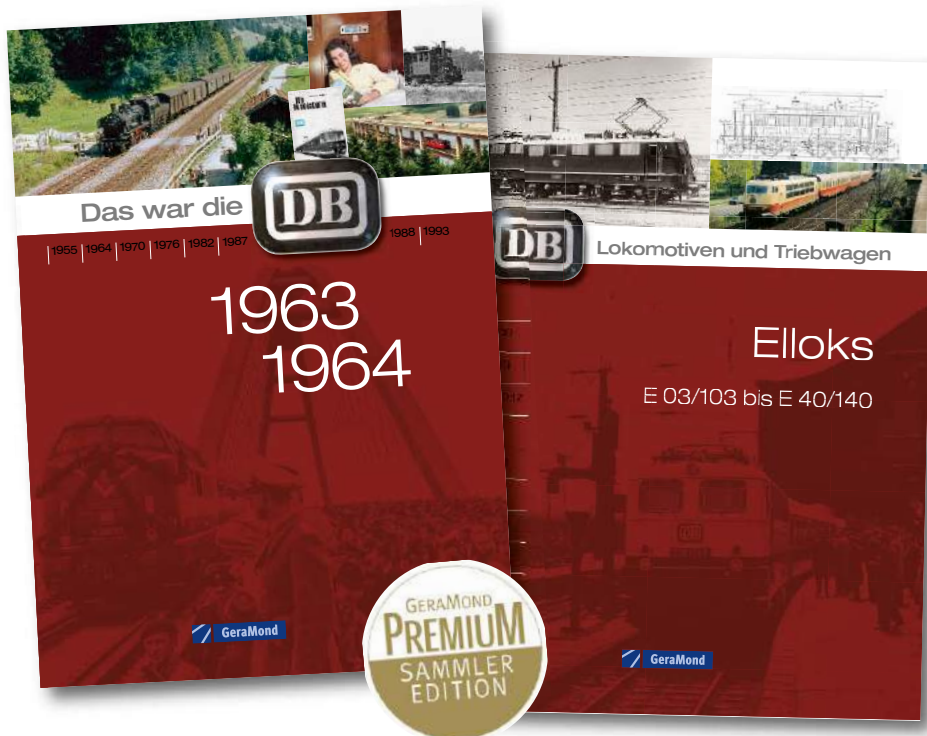
Sie existierte 44 Jahre, sie war zeitweise das größte Unternehmen der Bundesrepublik und ein eminent wichtiger Verkehrsträger dazu: die Deutsche Bundesbahn. Ihre Geschichte begann am 7. September 1949, als ein Telegramm die Umbenennung der Deutschen Reichsbahn der Westzonen zur Deutschen Bundesbahn festlegte. Ihre Existenz endete offiziell am 31. Dezember 1993, es folgten die Bahnreform und der Übergang zur Deutschen Bahn AG. Zwischen den Daten lag eine viel beachtete Entwicklung, mit Höhen und Tiefen, mit bemerkenswerten Fahrzeugen und wegweisenden Innovationen, aber ebenso mit Problemen und Rückschlägen – und, nicht zu vergessen, mit einem facettenreichen Eisenbahn-Alltag. Noch heute, mehr als 20 Jahre nach dem Übergang zur Bahn AG, wirkt die DB-Ära nach.

Diese Sammleredition dokumentiert die Geschichte der Bundesbahn in ihrer ganzen Vielfalt. Die große Chronik macht Sie über 24 Bände hinweg mit den wichtigen Ereignissen vertraut und zeichnet die allgemeine Entwicklung nach – im Fahrzeugwesen, im Betriebsdienst, bei der Infrastruktur, bei der Belegschaft und der Organisation. Immer wieder geben Fachleute und Betriebs-eisenbahner einen Einblick in ihre Tätigkeit: mal bei der Ausbildung zum Dampflokfürer in den 50er-Jahren, mal bei den Testfahrten des ICE-V, die 1988 zum neuen Weltrekord für Schienenfahrzeuge führten; mal bei der Arbeit als Bahnhofsaufsicht,

mal mit einem Blick hinter die Kulissen der Bundesbahn-Hauptverwaltung in Frankfurt (Main).

Der Chronik folgen zwölf weitere Bände, die sich speziell den Triebfahrzeugen der Bundesbahn widmen – einschließlich der wichtigen technischen Daten, Merkmale und Details. Großformatige Konstruktionszeichnungen geben Auskunft über die Besonderheiten der jeweiligen Fahrzeugtypen.

Verschaffen Sie sich am besten selbst einen (ersten) Eindruck: Auf den folgenden Seiten drucken wir einen Beitrag aus einem Band der Sammleredition für Sie ab.



Das bietet Ihnen die Sammleredition

✓ EINBLICKE

... in Fahrzeugpark, Technik, Unternehmensgeschichte und Alltag bei der Bundesbahn, zeitgeschichtliche Hintergründe und Verkehrspolitik. Daten, Fakten, Hintergründe und Raritäten fügen sich zu einem detailreichen Ganzen mit vielen bislang kaum oder gar nicht bekannten Informationen.

✓ VOLLSTÄNDIGKEIT

Sie erhalten ein komplettes Werk, das jedes einzelne Jahr der DB-Geschichte ausführlich und detailliert behandelt und das außerdem alle Triebfahrzeugtypen



vorstellt, die eine DB-Nummer erhielten und bei der Bundesbahn zum Einsatz kamen. So bleiben keine Fragen offen!

✓ OBJEKTIVE DARSTELLUNGEN

„Das war die DB“ ist vollständig unternehmensunabhängig und deshalb objektiv und anzeigenfrei.

✓ EXPERTENWISSEN

Die Autoren dieser Edition sind ausgewiesene Kenner der Materie. Zusätzlich berichten etliche Betriebseisenbahner vom Bundesbahn-Alltag und eröffnen den einen oder anderen Blick ins Innenleben dieses zeitweise größten Unternehmens der Bundesrepublik.

Leseprobe aus Das war die DB



| **Betrieb** | Reisezuggattungen bei der Bundesbahn |

Die Externen und die Internen

Um Züge zu unterscheiden, als Information für den Betriebsablauf oder auch für die statistische Erfassung: Es gab (und gibt) viele Gründe, Züge in Gattungen einzuteilen. Diese Seiten listen die Zuggattungen des Bundesbahn-Reiseverkehrs auf

OBEN Im Jahr 1993 fährt eine 218 mit einem Expresszug aus Flensburg aus. Für diese Züge wurde die Zuggattungsbezeichnung ExprD oder auch ExprE verwendet

Josef Maurer

Allgemein bekannt sind dem Bahnbenutzer die Zuggattungen, die im Kursbuch (und in anderen veröffentlichten Fahrplänen) erscheinen und gleich am Anfang im „Kursbuchschlüssel“ erläutert werden. Ziel dieser Zuggattungen ist zunächst eine verkehrliche Unterscheidung; der Kunde soll wissen, mit welchem „Produkt“ er es zu tun hat – einem schnellen oder langsamen Reisezug, einem Reisezug über weite oder eher kurze Strecken und so weiter. Ferner geben Zuggattungen Aufschluss über tarifliche Besonderheiten, wie erforderliche Zuschläge oder den Umstand, dass nur bestimmte Klassen zur Verfügung stehen. Neben dieser „externen“ Darstellung der Zuggattungen gab (und gibt) es für interne Fahrplanunterlagen oft speziellere Darstellungen. Die im Kursbuch veröffentlichten Zuggattungen finden sich grundsätzlich auch intern wieder; über sie lässt sich zum Beispiel die Rangordnung bei der betrieblichen Durchführung festlegen, also bestimmen, welcher Zug Vorrang hat. Daneben gibt es weitere interne Einteilungen, die der Aufschlüsselung für statistische und betriebswirtschaftliche Zwecke dienen. Dazu verwendet man die so genannte Zuggattungsnummer, die sich aus Haupt- und Unter- nummer zusammensetzt. Die Hauptnummer steht für die Zuggattung, während die Unter- nummer Aufschluss über die fahrdienstliche oder beförderungsdienstliche Eigenschaft des Zuges gibt. Zum

Beispiel steht die Unter- nummer 1 für einen Vollzug, die 2 für einen Leerzug, die 5 für einen Sonderzug oder die 9 für einen Turnuszug. Detailliert aufgeführt wurden all diese Angaben in der „Vorschrift für die Ermittlung der Betriebsleistungen im Schienenverkehr“, der DV (später DS) 407/A1. Erfasst wurden die Angaben im Betriebsleistungszettel, den in der Regel das Lokpersonal ausfüllte.

VON DER REICHSBAHN ÜBERNOMMEN

Nach dem Zweiten Weltkrieg führten die Reichsbahn (West) und ab 1949 die Bundesbahn die Zuggattungen der Vorkriegs-Reichsbahn unverändert weiter. Erweiterungen gab es zunächst für den Militärverkehr (siehe „Das war die DB“, 1945–1948) sowie für Dienst-D-Züge (DD). Das „L“ für den früheren Luxuszug stand aufgrund der weggefallenen Klientel nun für „Fernschnellzug“, bevor es durch „FD“ bzw. „F“ abgelöst wurde. Im Bezirksverkehr gab es für Eil- und Personenzüge noch die Zuggattungen „Kp“ und „Ke“ für den „Kleinen Personenzug“ bzw. „Kleinen Eilzug“ bei Zügen bis 12 bzw. 16 Achsen. Diese Einteilungen entfielen im Jahr 1951. Das „N“, das die DB ab 1951 für den „Nahschnellverkehrszug“ verwendete, stand vorher für den Nahgüterzug, der dann zum „Ng“ wurde. Es würde zu weit führen, in dieser Einführung alle internen Zuggattungsbezeichnungen und ihre Besonderheiten zu erläutern. Deshalb seien hier nur

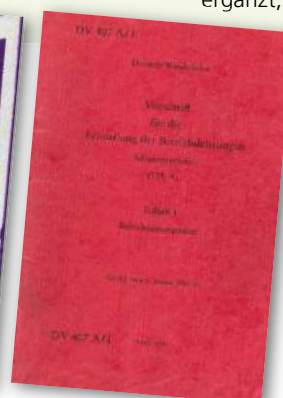
Textfortsetzung auf Seite 66

| Überblick | Die Zuggattungen im Bundesbahn-Reiseverkehr |

	Kursbuch		Bezeichnung	intern		Bemerkungen
	von	bis		von	bis	
SCHNELLZÜGE	D	1945	Schnellzug	D	1945	Triebwagen = DT, später Dt (intern)
	L	1946	1951 Fernschnellzug mit besonderem Tarif	L	1946	1951 vor dem Zweiten Weltkrieg = Luxuszug
	FD	1948	1951 Fernschnellzug	FD	1946	1951
	FD	1983	1993 Fern-Express	FD	1983	1993 ab 1988 intern mit „Ferienzug“ bezeichnet
	F	1951	1971 Fernschnellzug	F	1951	1971 bis 1969 zwei Kategorien; bei Triebwagen FT, ab 1952 Ft
	TEE	1957	1987 Trans-Europ-Express	TEE	1957	1988 1987/88 nur noch LH-Airport-Express intern als TEE bezeichnet
	IC	1971	Intercity-Zug	IC	1971	
	M	1972	1975 Messe-Intercity-Zug	IC	1972	1975
		1976	1992 Messe-Schnellzug	D	1976	1992 ab 1992 intern als „M“
	DC	1973	1978 City-D-Zug	DC	1973	1978
	EC	1987	EuroCity	EC	1987	
	IR	1988	2006 InterRegio-Zug	IR	1988	2006 Im Zuggattungs-Verzeichnis bis 2008 vorgesehen
	ICE	1991	InterCity-Express	ICE	1991	Im Zuggattungs-Verzeichnis erstmals 1988 vorgesehen
AUTO-REISEZÜGE	EN	1993	EuroNight	EN	1993	
	D	1956	Autoreisezug	D	1956	1971
				Dk	1971	1988
				AE	1988	2001 ab 2001 als „AZ“
DIENSTZÜGE			Kooperations-Autoreisezug	KA	1991	1998 ab 1998 als „AZ“
			Dienst-D-Zug	DD	1945	1949 Triebwagen = DDt
			Dienstpersonenzug	Dstp	1946	1995 für Bahnpersonal;
			Dienstzug für Sonderzwecke (Betrieb)	Dsts	1946	2001 wird mittlerweile z. T. wieder verwendet
SONDERZÜGE			Personenzug nichtöffentlich	Pnö	1958	1968 für Bahnpersonal
			Reisezüge im Sonder- und Spezialverkehr	DZ	1988	2005 ab 1988 Standardzuggattung für alle eingelegten Sonderzüge; vorher wurde in der Regel D, E und P verwendet
MILITÄRZÜGE	DmW	1945	1947 Schnellzug mit Zugteil für Angehörige der Besatzungsmächte	DmW	1945	1947 bereits 1941 angewendet als „D-Zug mit Wehrmachtzugteil“
	DUS	1945	1951 Schnellzug für die amerikanische Besatzungsmacht	DUS	1945	1951
	TPerm	1946	1947 Französischer Militäurlauberzug	TPerm	1945	1947
	DFA	1947	1949? Schnellzug für die französische Besatzungsmacht	DFA	1947	1951
	DBA	1947	1951 Schnellzug für die britische Besatzungsmacht	DBA	1947	1951
	Db	1951	1953 Schnellzug für die Besatzungsmächte (allg.)	Db	1951	1955
	Eb	1952	1953 Eilzug für die Besatzungsmächte (allg.)	Eb	1951	1955
			Personenzug für die Besatzungsmächte (allg.)	Pb	1951	1955
			Militär-Schnellzug	Dm	1955	2004 1988–1992 intern als „M“ geführt, siehe unten
			Militär-Eilzug	Em	1955	1988 Eilzüge für Zwecke und auf Bestellung des Militärs
			Militär-Personenzug	Pm	1955	1971
EXPRESSGUT-ZÜGE			Militär-Schnellzug	M	1988	1992
			Schnellzug für Expressgut und Post	Expr	1950	1971
			Schnellzug für Expressgut und Post	ExprD	1971	1995
			Eilzug für Expressgut und Post	ExprE	1971?	1995
			Schnell fahrende Züge für die Post	ExprIC	1980	1995 Diese Züge konnten auch Expressgutwagen der DB mitführen

Überblick | Die Zuggattungen im Bundesbahn-Reiseverkehr

	Kursbuch		Bezeichnung	intern		Bemerkungen
	von	bis		von	bis	
EILZÜGE	E	1945 1995	Eilzug	E	1945 1995	bei Triebwagen = ET, später Et; bei Schienenbussen = Eto – dies gab es auch in Kombination mit den Zuggattungen Ea, En, Er, Eb, Ev
			Kleiner Eilzug	Ke	1945 1951	Eilzug mit bis zu 12 Achsen, bei elektrischem Betrieb bis zu 16 Achsen und mit höchstens 3 Köpfen Zugpersonal für den Personenverkehr
	S	1951 1954	Städteschnellverkehrszug	S	1951 1954	bei Triebwagen = ST, bei Schienenbussen = STo
			Anschluss-Eilzug	Ea	1967? 1983	Eilzüge, die ohne Zugnummernänderung in einen D-Zug übergingen oder aus einem D-Zug kamen
			Nah-Eilzug	En	1964 1971	Eilzüge des Nahverkehrs
			Berufs-Eilzug	Eb	1958 1976	Eilzug, der überwiegend von Berufsreisenden und Schülern genutzt wurde
			Eilzug des Ballungsverkehrs	Ev	1967? 1995	Eilzug, der in einem Ballungsraum verkehrte; En und Eb konnten ohne Zugnummernwechsel in einen Ev übergehen; dabei gab es die Zuggattung Evb
	ohne Buchstab.		Eilzüge mit Kfz-Beförderung	Ek	1983? 1995	Eilzüge, die überwiegend der Kfz-Beförderung dienten (von und nach Sylt)
PERSONEN-/NAHVERKEHRSZÜGE	RSB	1989 1995	RegionalSchnellBahn	RSB	1988 1995	
	ohne Buchstab.	1945 1969	Personenzug	P	1945 1971	bei Triebwagen = Pt, bei Schienenbussen = Pto
			Kleiner Personenzug	Kp	1945 1951	Personenzug mit bis zu 12 Achsen, bei elektrischem Betrieb bis zu 16 Achsen und mit höchstens 3 Köpfen Zugpersonal für den Personenverkehr
				Pb	1958 1971	Personenzug, der überwiegend von Berufsreisenden und Schülern genutzt wurde
	T	1950 1955	Triebwagen	Pt	1950 1971	ab 1971 intern Nt; ab Winter 1954/55 im Kursbuch mit Symbol
	To	1951 1954	Schienenomnibus	Pto	1951 1971	ab 1971 intern Nto; ab Winter 1954/55 im Kursbuch mit Symbol
	N	1951 1967	Nahschnellverkehrszug	N	1953 1971	intern gab es die Bezeichnung „N“ auch bis 1969 als „Nahverkehrszug“ mit weiteren Differenzierungen in Nb, Nv
	N	1969 1975	Nahschnellverkehrszug	Nv	1971 1995	1994 Ab 1975 nur noch interne Unterscheidung
	ohne Buchstab.	1969 1995	Nahverkehrszug	N	1971 1995	
			Berufs-Nahverkehrszug	Nb	1971 1976	Nahverkehrszug, der überwiegend von Berufsreisenden und Schülern genutzt wurde
S-BAHN	ohne Buchstab.		Stadt- u. Vorortzug der S-Bahn Hamburg	Ps	1945? 1971	im Kursbuch allgemein „S“ oder Schnellbahnverkehr Hamburg
	S	1967/ 1968	Stadtschnellbahnzug	S	1968	S-Bahn-Züge Düsseldorf ab 1967 intern noch als „P“ geführt
			Leerreisezug	Lr	1945	bei Triebwagen = Lt, bei Schienenbussen = Lto
SONSTIGES	Vz	1946 1969	Vorzug	Vz	1946 1970	in der Regel wurde mit „Vz“ die Haupt-Zuggattung ergänzt; z. B. „E Vz“
			Nachzug	Nz	1946 1970	in der Regel wurde mit „Nz“ die Haupt-Zuggattung ergänzt; z. B. „E Nz“



LINKS/MITTE Immer wieder nahm die DB-Reklame Bezug auf den Reiseverkehr. Beispielspiele aus den 50er-/60er-Jahren Slg. K. Graf (2)

RECHTS Die DV 407 verzeichnete die Zuggattungen samt interner Nummern Slg. J. Mauerer

RECHTS OBEN Der „ranghöchste“ Fernreisezug der Bundesbahn ist 1993 der ICE. Er bleibt es auch in der Folgezeit

Wolf-Dietmar Loos

RECHTS MITTE Im Sommerfahrplan 1986 warten zwei vereinigte Nahverkehrszüge in Schweinfurt Hbf auf die Abfahrt. Bis Ebenhausen sind die Züge nach Bad Neustadt und nach Bad Kissingen gemeinsam unterwegs

Slg. Josef Kempf, Slg. Oskar Grodecke (2, Fahrpläne u.)

die wichtigsten Details erwähnt. Für Eil- und Personenzüge wurde Ende der 50er-Jahre die interne Zuggattung „Eb“ bzw. „Nb“ eingeführt, das bedeutete „speziell für den Berufsverkehr“. Der Berufsverkehr galt als besonders defizitär, was durch die Zuordnung dieser Züge und entsprechende statistische Auswertungen unterstrichen werden sollte; es gab auch eine eigene Zuggattungsnummer dafür.

„METAMORPHOSEN“ BEIM EILZUG

Unter den Reisezügen der DB machte der Eilzug wohl die größten Wandlungen durch. Zunächst waren Eilzüge noch in erster Linie Fernverkehrszüge und wie die D-Züge zuschlagpflichtig, aber mit niedrigerem Zuschlag. 1951 wurden als Ergänzung zuschlagfreie „S“-Züge als „Städtesschnellverkehrszüge“ eingeführt; viele Eilzüge gingen darin auf. 1954 wurde die Zuschlagpflicht bei den Eilzügen aufgehoben und die Zuggattung „S“ entfiel wieder. Der Eilzug wurde im weiteren Verlauf zunehmend eine Zuggattung des Bezirksverkehrs – in solchen Fällen führte man ihn intern zunächst als „En“ (Eilzug im Nahverkehr), ab 1971 als „Er“ (Eilzug im Regionalverkehr). Die Geschäftsführung für „En/Eb“ und „Er“ lag in der Regel bei der jeweiligen Bundesbahndirektion.

Es gab aber weiterhin eine ganze Reihe lang laufender Eilzüge mit Fernzugstatus – wenn der Zuglauf mehr als zwei Bundesbahndirektionen berührte, war die Zuordnung zum Fernverkehr obligatorisch. Im Jahr 1983 begann die DB, diese Eilzüge als zuschlagfreie D-Züge zu führen; sie trugen meist eine vierstellige Zugnummer. Zudem existierte intern noch der „Ea“: Das Kürzel bezeichnete Fernzüge, die im Hauptlauf als zuschlagpflichtige D-Züge (Schnellzüge) verkehrten und ab dem Abgangsbahnhof bzw. vor dem Zielbahnhof als Eilzüge eingestuft waren. Sie konnten auf diesen Abschnitten ohne Zuschlag benutzt werden und bedienten dort gegebenenfalls mehr Halte, auch solche, die nicht „schnellzugwürdig“ waren. Diese Unterscheidung entfiel 1983. Ende der 80er-Jahre führte die DB dann neue Zuggattungen im Bezirks-/Regionalverkehr ein; diese sind im Band 1987/88 näher erläutert. Für alle Zuggattungen gilt, dass bei Triebwagen noch ein kleines „t“ Teil der internen Zuggattung war. So gab es Nt, Et, Dt, Ft oder auch ICt bei IC-Zügen mit den Triebwagen 601/602 oder 403. Bei Schienenbussen war zusätzlich ein „o“ für „Omnibus“ Bestandteil der internen Zuggattung (Pto/

Leseprobe aus

Das war die DB



Nto, Eto). Ausnahmen machte die DB aber doch: Bei TEE-Zügen wurde der Zusatz „t“ nicht verwendet. Im Kursbuch wurden die Triebwageneinsätze ab dem Winterfahrplan 1954 übrigens mit einem entsprechenden Symbol dargestellt. Allerdings mit einer weiteren Ausnahme, denn der 403 bekam später diese Kennzeichnung nicht.

ZUR TABELLE

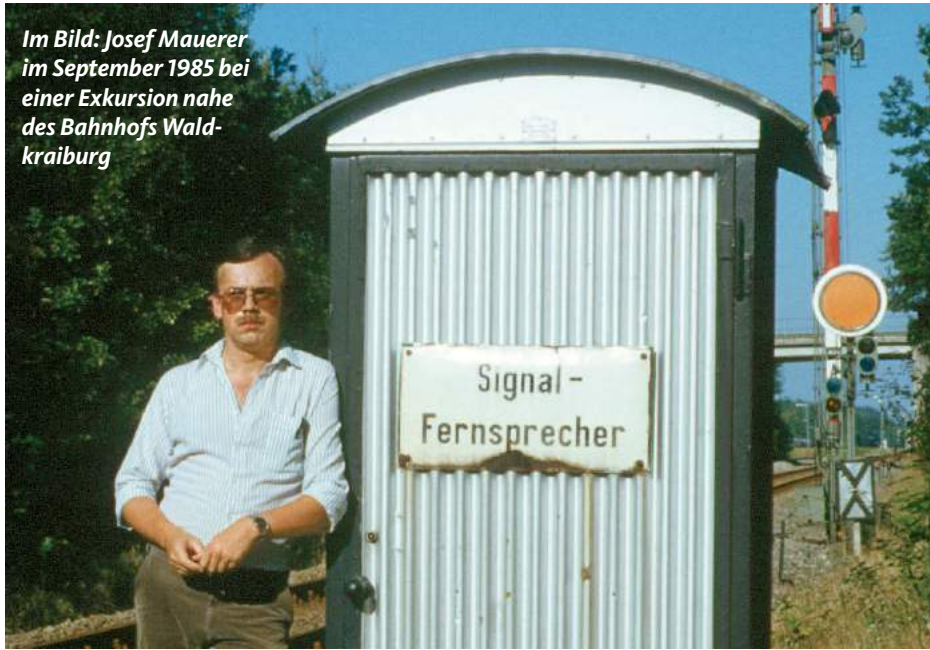
Die Übersicht auf Seite 64/65 zeigt die externen und internen Zuggattungen, welche die Deutsche Bundesbahn im Laufe ihres Bestehens für den Reiseverkehr führte – und wie sie sich gegebenenfalls nach 1994 bei der Deutschen Bahn AG weiter entwickelten. Die Tabelle stützt sich auf verschiedene Kursbücher, die DV/DS 407 A/1 sowie Buchfahrpläne. Eine eindeutige zeitliche Zuordnung mancher Zuggattung war mangels verfügbarer Quellen nicht immer möglich. Speziell bei den Militärzügen und Personen-/Nahverkehrszügen sei zudem auf die Beiträge in den jeweiligen Bänden dieser Reihe verwiesen; neben den bereits erwähnten Ausgaben ist dazu auch in „Das war die DB“, Band 1969/70 etwas enthalten.



Für Fernreisezüge gab die DB eigene Fahrpläne heraus

Josef Mauerer – einer der Autoren der Edition „Das war die DB“

Im Bild: Josef Mauerer im September 1985 bei einer Exkursion nahe des Bahnhofs Waldkraiburg



An der Reihe „Das war die DB“ wirken zahlreiche Fachleute mit, gerade auch Eisenbahner der Bundesbahn. Zu ihnen gehört der Autor des Beitrags über die DB-Reisezuggattungen, Josef Mauerer.

Er kennt die (Bundes-)Bahn seit 1968. Seit diesem Jahr besuchte er regelmäßig den Arbeitsplatz seines Vaters, eines Schrankenwärters an der Strecke München – Mühldorf. 1974 begann Josef Mauerer seine Laufbahn bei der Bundesbahn beim Bahnhof Dorfen und wurde nach zwei Jahren Ausbildungszeit nach München Hbf versetzt. Dort war er in verschiedenen Bereichen im Verkaufsdienst beschäftigt, was damals noch als „Schalterbeamter“ bezeichnet wurde. Anfang der 90er-Jahre besuchte er die DB-Fachhochschule in Mainz und ist seit 1994 bei DB Regio tätig. Dort hat er heute hauptsächlich mit der Fahrplanerstellung und -bestellung zu tun. Vieles aus dieser Berufserfahrung floss in seine Beiträge für die Reihe „Das war die DB“ ein.

Das war die



Das erhalten Sie mit dieser Sammler Edition:

- 36 Bände
- Band 1 bis 24 als Chronik der Deutschen Bundesbahn: in der Regel sind zwei Jahre in einem Band zusammengefasst; dazu kommt ein Ausblick auf die Zeit davor und danach
- Band 25 bis 36 als Übersicht über die DB-Triebfahrzeuge: Porträts aller Lokomotiven und Triebwagen, die eine DB-Nummer hatten und die für die Bundesbahn im Einsatz waren

Preis pro Band EUR 19,95 zuzüglich Versandkostenanteil
(D: 2,95 €, A: 4,90 €, CH: 7.95 Sfr)

Bestellung per Fax an 0180-532 16 20
oder per Telefon 0180-532 16 17

Als Startband erhalten Sie den Chronik-Band 1957/1958.

Alle 8-10 Wochen folgt dann ein weiterer Band.

Der Service kann jederzeit beendet werden – Postkarte oder Anruf genügt.



**Märklin/Trix HO:
Güterzuglok 42 1417**



■ Märklin und Trix bringen formneue Baureihe 42 in HO

Dritte im Bunde

Die dritte Kriegslok (KDL 3) ist bei Modellbahnern keine Unbekannte: Schon vor rund 60 Jahren wagten sich Gützold und Trix an die ersten HO-Umsetzungen. Später folgten Modelle von Liliput sowie die Franco-Crosti-Variante von Märklin/Trix. Jetzt hat man als komplette Neukonstruktion die Ursprungsausführung gewählt, von der einst 8.000 Stück gebaut werden sollten. 1941 begannen bei der Reichsbahn die Überlegungen, auf dem Fahrwerk der Baureihe 50 und mit dem Kessel der Baureihe 44 eine neue Lok zu entwickeln. Gewichts- und Materialersparnis sowie möglichst kurze Fertigungszeiten wurden von der Industrie

verlangt, was zu einem gewöhnungsbedürftigen Aussehen führte. Markant sind das geschlossene Führerhaus mit nur einem Seitenfenster, die einfachen Degenkolb-Windleitbleche, die Scheiben-Vorlaufräder sowie die im Zylinderblock integrierten Laternen. Außerdem endet das Umlaufblech bereits an den Zylindern, und auch die Domverkleidung ist anders als bei den Einheitsloks. Bis zum Ende des Zweiten Welt-

kriegs wurden von der Industrie 865 Loks ausgeliefert. In den folgenden Jahren gab es noch einige Nachbauten, sodass die Gesamtzahl auf 1.063 Maschinen stieg, die in vielen Ländern Europas eingesetzt wurden.

Märklin hat als erstes die 42 1417 (Artikelnummer 39042/449,99 Euro) des in der ED Nürnberg gelegenen Bw Bamberg ausgeliefert. Laut den perfekt aufgedruckten Anschriften an Führerhaus, Tender, Umlauf und der Pufferbohle hat diese am 18. Mai 1950 ihre letzte Hauptuntersuchung erhalten.

Als weitere Variante, allerdings ohne mfx+-Decoder und Sound, erscheint die 42 555 (-43/389,99 Euro). Bei Trix

gibt es nur die 42 1417 mit mfx-Decoder und Sound (22224/449,99 Euro) oder mit 21-poliger Schnittstelle (-27/369,99 Euro).

Gute Fahreigenschaften

Das wichtigste bei einer schweren Güterzuglok sind natürlich die Fahreigenschaften. Das Original erreichte mit seinen 1.800 PS eine Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h. Mit den digitalen Werkeinstellungen erreicht das Modell umgerechnet 90 km/h. Das Getriebe ist nicht nur im Bereich der maximalen Geschwindigkeit gut ausgelegt, es ermöglicht auch Schleichfahrten mit unter 3 km/h. Wie alle Märklin/Trix-Loks wird der Radius von 360 Millimetern

1.063

**Loks der Baureihe 42
rollten durch Europa**

derblock integrierten Laternen. Außerdem endet das Umlaufblech bereits an den Zylindern, und auch die Domverkleidung ist anders als bei den Einheitsloks. Bis zum Ende des Zweiten Welt-



Märklin/Trix HO: Steuerung und Gestänge aus Kunststoff/Metall-Mischbauweise



Märklin/Trix HO: Stirnansicht mit in den Zylindern eingebauten Laternen

mm(6)



sicher durchfahren. Ab einem Radius von 500 Millimetern können die Kolbenstangenschutzrohre montiert werden. Wer die Lok nur auf der nahezu geraden Parodestrecke vorführt oder in die Vitrine stellt, kann außerdem noch den Lok/Tender-Abstand verringern. Die 18 unterschiedlichen Geräuschfunktionen sind ab Werk in einer angenehmen Lautstärke eingestellt. Da an beiden Lokseiten NEM-Kupplungsschächte vorhanden sind, kann mit der 42er auch rangiert werden. Hierzu schaltet man auf den digitalen Rangierbetrieb um, dabei wird die Höchstgeschwindigkeit bei vollem Reglerausschlag auf 30 km/h begrenzt. Außerdem leuchtet dann an beiden Lokenden das Zweilicht-Spitzensignal.

Kein Einheitslook

Die optischen Unterschiede zu den Einheitsloks hat man ebenfalls gut getroffen. Nicht nur der Zinkdruckguss-Kessel weist zahlreiche angesetzte Details auf, auch am Fahrgestell sind alle Anbauteile des Vorbilds zu finden. Aus Gründen der Betriebssicherheit wurde aber auf eine übertriebene Darstellung mancher Anbauteile verzichtet, so sind zum Beispiel die Sandfallrohre realistisch nachgebildet, aber umgerechnet etwas dicker als die Originalrohre. Freistehende Griffstangen, eine angedeutete Führerstandeinrichtung, ein durchgestalteter Barrenrahmen, feine Gravuren und die gewohnt gute Farbgebung sprechen für Attraktivität im Anlageneinsatz. MM

■ Jeco HO

Schwedische Rangierlok

Ab 1961 wurden in Schweden 102 der zweiachsigen, 60 km/h fahrenden Rangierloks der Reihe Z 65 gebaut und mit den SJ-Betriebsnummern 489 bis 590 versehen. Das Kunststoffmodell in Großserienqualität (Artikelnummer Z65-A220/239 Euro) ist mit einer 21-poligen Digitalschnittstelle ausgerüstet. Ab Werk sind beide Radsätze angetrieben, aber ohne Haftreifen. Wenn das Gewicht der Lok von 155 Gramm für den Anlagenbetrieb nicht ausreicht, kann den beiliegenden Radsatz mit einem Haftreifen montieren. Das fein gravierte und sauber lackierte Ge-

Jeco HO: Reihe Z 65



häuse mit freistehenden Griffstangen gibt das Vorbild gut wieder. Wer an den Fronten keine Bügelkupplungen benötigt, kann diese aus dem NEM-Schacht ziehen und durch Original-

Kupplungsnachbildungen ersetzen, sowie Bremserschläuche einsetzen. Der Vertrieb dieser Lok als auch weiterer Farbvarianten erfolgt über NMJ-Europa. MM



Modell Union N: Omm 37

■ Modell Union N

Formneuer Zweiachser der Gattung Ommu „Duisburg“

In einem Viererset wird der formneue Ommu des Gattungsbezirkes Duisburg (Artikelnummer MU-N-G10001/99 Euro) ausgeliefert. Basierend auf den Erfahrungen mit den Ommru und Ommu „Klagenfurt“ wurde der Ommu „Duisburg“ beim Vorbild kon-

struiert und in rund 24.500 Exemplaren gebaut. 1951 wurden die Wagen in Omm 37 umbenannt und dem EUROP-Wagenpark hinzugefügt. Die Modelle mit und ohne Bremserbühne bzw. Bremserhaus, mit vorbildgerecht gestalteten Innenseiten sowie den

entsprechenden Anschriften geben das Vorbild gut wieder. Als Besonderheit liegt dem Wagen mit Bremserhaus eine Tür als separates Bauteil bei, sodass diese nach Wunsch in geschlossenem oder geöffnetem Zustand montiert werden kann. MM

■ Moog Modellbautechnik O

Akku-Kleinlok der AEG



Moog Modellbautechnik O: Ka 4013 von AEG

1930 beschaffte die DRG vier Akku-Kleinlokomotiven bei der AEG für den Rangierdienst. Aufgrund ihrer speziellen Bauweise wurden sie „Gartenlaube“ genannt. Ein Exemplar blieb erhalten und ist heute im Eisenbahnmuseum Bochum-Dahlhausen zu besichtigen. Das O-Modell

der Ka 4013 ist ein kompletter Messingbausatz mit einigen 3D-Druckteilen. Sowohl der fertig montierte Antrieb mit Faulhaber-Getriebemotor sowie alle Zubehörteile, Beleuchtung und Beschriftung gehören zum Lieferumfang des 198 Euro kostenden Bausatzes. MM

■ Fulgurex HO, N

Jura-Pfeil der SBB

Am 22. Mai 1938 wurde der Triebwagen erstmals unter dem Namen „Flèche du Jura“ in Betrieb genommen. Er wurde für den Eilzugsdienst im Schweizer Jura, aber auch für Sonderfahrten in der gesamten Schweiz eingesetzt. Ab 1956 wurde der „Jura-Pfeil“ neu lackiert und als RBe 2/4 621 bzw. 1010 dem Depot Lausanne zugeteilt. Das Messing-N-Kleinserienmodell (Artikelnummer 1154/1.140 Franken) ist in vier hellgrünen bzw. grünen SBB-Versionen mit kompletter Innenraumgestaltung in analoger und digitaler Ausführung der Epochen II bis IV lieferbar. In Kürze soll auch das HO-Modell (2267/1.750 Franken) folgen. MM



Fulgurex N: Jura-Pfeil der SBB

Neu im Schaufenster | Fahrzeuge

■ ÖBB-Reihe 1010 von Piko in H0

Klassischer Sechssachser

Piko H0: 1010.013 im ÖBB-Dekor
der späten 1980er-Jahre



wiedergabe entsprechend 155 Grad Pfeilungswinkel und 420 Millimeter Radius der Eckausrundung. Die Griffstangen sind freistehend appliziert. Die Reflektoren der exakt wiedergegebenen ÖBB-Scheinwerfer sollten silbern statt weiß gehalten sein. Der Führerstand gewährt freien Durchblick. Die Scheibenwischer sind angespritzt. Der aus Ätzteilen zusammengesetzte feine Scherenstromabnehmer ÖBB V (WVSS 54 mit Wansch-Palette) reicht fast an frühere Kleinserien-Detaillierungen (Heless) heran. Seine flache Senklage überzeugt, keine Mittelschraube stört das Bild. Der gekröpfte Außenrahmen am Vorbild samt Isolatorstehern ist als Kunststoff-Kulisse vorgesetzt.

Sechzig Jahre nach Liliput und Kleinbahn bzw. 35 Jahre nach Roco tritt nun Piko mit einem Expert-Modell (Artikelnummer 51760/169,90 Euro) der klassischen ÖBB-Sechssachs-Ellok 1010/1110 aus den 50er-Jahren an – dem auf 18 Tonnen Achslast limitierten österreichischen Gegenstück zur Ae 6/6. Jedes symmetrische, dreiaxsiges Motordrehgestell stößt an die Problematik der Drehzapfenanordnung, die zwangsläufig mit der Mittelachse kollidiert. 1010.01 und -02, 1110.05 und -10 bis -31 wiesen lenkergeführte Drehgestelle, die übrigen – so auch das Vorbild der hier vorgestellten 1010.(0)13 – solche mit einem Drehzapfen unterhalb der Mittelachse auf. Feststehende, vom Lokrahmen tiefrei-

chende Vertikalstützen tragen das Andreaskreuz, das das Drehgestell untergreift und die Drehpfanne trägt. Der Kasten stützt sich mit Gleitstücken über massive, längsliegende Blattfedern auf den Wiegenrahmen ab.

Alte Lok im neuen Design

Piko datiert das Erscheinungsbild der 1010.013 in den Zeitraum der ÖBB-Imageoffensive „Neue Bahn“ von 1986 bis 1991. Die Loknummern erschienen ab 1986 im EDV-Format, das Kastendekor war ab 1985 blutorange und umbragrau mit drei elfenbeinfarbenen Zierlinien. Im Modell zeigt sich der Kasten – mit Ausnahme der auf Konsolen vorgesetzten Scheinwerfer – gemäß Ablieferungszustand 1956 mit alugefassten

Fenstern, schmalen Lüfterjalousien und Führerhaustüren, Dachaufstiegsleiter links beim Führerstand 1 mit Trittmulde und Haltebügel am Dachrand, Trennmessern in der Dachleitung usw. Die dargestellte 1010.013 hatte als einzige all diese Attribute, insbesondere die Alu- statt Gummirahmung der Frontfenster, bis zum Großumbau 1991 behalten, strenggenommen allerdings aber auch die alte schwarze Farbgebung von Rahmen und Fahrwerk.

Vorbildgerechte Details

Der Kasten wird von zwei unterseitigen Schrauben gehalten und lässt sich zwängungsfrei abheben. Die Frontpartie erscheint voll stimmig und die Nachmessung bestätigt die korrekte Form-

Erpobter Betriebseinsatz

Die Drehgestelle geben die Austauschbauform mit Rollenlagern fast mit vollplastischem Eindruck wieder, sind aber als Relief ohne Hinterschneidungen (mit einigen Ansatzteilen) konstruiert. Bremsklötze, Sandfallrohre und Indusimagnete sind in der richtigen Flucht platziert. Zwei Treppeinstufen zum Führerhaus sind mit schwenkend an der Drehgestellblende angebaut. Die Kupplungsträger haben eine Kurzkupplungskulissenführung, die in die Rahmenstirn eingesenkt ist. Mit 396 Gramm Eigenmasse stellt sich die nur auf vier Radsätzen angetriebene Lok (zwei Haftreifen diagonal) als Leichtgewicht dar, das viel Raum für einen Lautsprecher freihält. Maximale Anhängelast bremsst sie bei 12 V/295 mA (leerfahrend: 143 km/h bei 150 mA/15 Zentimeter Auslauf) auf 79 km/h ab. Die Grenzzugkraft vor dem Schleudereinsatz erreicht 122 Gramm. Bei 1,39 Volt analog schleicht die Lok ruckfrei mit umgerechnet 4 km/h. HP



Drehgestell mit der tiefreichenden Stützkonstruktion für das „Andreaskreuz“



Detaillierte Stromabnehmer ohne störende Mittelschraube und exakte Dachleitungen

Helmut Petrovitsch (3)



Brandneuer
Figurenprospekt
jetzt erhältlich!

HO 15887 Modellbauer € 10,99

HO 15899 Mountainbiker € 10,99

NOCH GmbH & Co. KG, Lindauer Str. 49, D-88239 Wangen/Allgäu

Anzeige

Fahrzeuge

■ KM 11e

Schmalspurige VI K

Die 15 von Henschel gebauten E h2-Schmalspurtenderlokomotiven, die eigentlich für den Einsatz bei der Heeresfeldbahn bestimmt waren, erwarb die Sächsische Staatsbahn nach dem Ersten Weltkrieg und setzte sie im Erzgebirge ein. Die als VI K eingereihten Maschinen waren die ersten fünffach gekuppelten Schmalspurlokomotiven der Sächsischen Staatsbahn und hatten seitenverschiebbare Kuppelachsen nach dem Prinzip Gölsdorf. Aufgrund der guten Erfahrungen wurden von 1923 bis 1927 weitere 47 Maschinen mit geringen Veränderungen nachgebaut. Die kleine, mit flachem oder Kuppeldom versehene Schmalspurlok befindet sich in Ausstattung und Fertigungsqualität auf dem Niveau der Normalspurloks aus dem Hause KM1. Das zirka 2,2 Kilogramm wiegende und 2.290 Euro kostende Modell wurde aus Messing und Edelstahl gefertigt und durchfährt Radien ab 815 Millimeter. Viele der zahlreichen Details sind



Jürgen Albrecht

beweglich ausgeführt. So kann man Dachluken, Rauchkammertür, Wasserkastendeckel, Sanddom, Kohlekastendeckel, Führerhaustüren und Fenster öffnen. Der ESU-Loksound-Multipro-

tokolldecoder steuert neben den 26 Licht- und Soundfunktionen einen Hochleistungs-Glockenankermotor. Dynamic Smoke und Zylinderdampf runden das Bild von diesem gelunge-

nen Modell ab. Motor und Rauchentwickler lassen sich durch Schalter unter den Wasserkastendeckeln separat abschalten. Lokführer und Heizer liegen in Form eines Gutscheines bei. JA

■ Märklin Z

Überarbeitete 50 Kab

Das überarbeitete Epoche-III-Modell der 50 1581 (Artikelnummer 88842/269,99 Euro) aus dem Bw Flensburg besitzt im Betriebszustand von 1964 noch keine Indusi, besticht aber sehr wohl mit Nachbildungen der Klotzbremsen, Sandfallrohre und Spurräumer sowie einer vollständigen Steuerung. Die Lackierung ist tadellos, die Anschriften sind lupenrein aufgebracht. Auch der Tender profitiert von diesen modernen Errungenschaften. Besonders die chromfarben gedruckten Rahmeneinfassungen werten ihn deutlich auf – am meisten an den seitlichen Übersetzfenstern der Kabine. Den Antrieb übernimmt der bekannte Fünfpolmotor, sodass im Fahrbetrieb Übersparungen ausbleiben werden. Passende Einsätze für die Führerstandseitenfenster aus transparentem Polystyrol gibt es übrigens bei Rainer Tielke Modellbau (www.ratimo-z.de). HSP

■ NMJ HO

Wagen für Holz

Der Holztransport per Bahn ist innerhalb Skandinaviens, aber auch in Mitteleuropa wichtig, sodass die verschiedenen Güterwagen vorgehalten werden müssen. Als Neuheit stellte NMJ den Sgs 33 74 454 0 203 (Artikelnummer 613.103/50 Euro) vor, der von Railcare/Tree T mit Sitz in Ånge/Schweden genutzt wird. Je nach Ausstattung sind die Holztransportwagen als

NMJ HO: Holztransportwagen Sgs



Rps, Rgps, Sgs und Sps registriert. Die Rungen sind fest auf den mehrfarbigen, sauber bedruckten und gut gravierten Kunststoffmodellen befestigt. MM

■ Rietze HO

Combino von Siemens



mm (2)

Das Straßenbahn-Programm bei Rietze wächst kontinuierlich weiter. Neu vorgestellt wurde der Siemens Combino in den Lackierungen „Seniorenwerk Nordhausen“ (Artikelnummer STRA01019) und „Möno Einrichtungshaus (-21) für je 89,90 Euro. Während die Vorbilder im Harz auf Meterspur unterwegs sind, rol-

len die Kunststoffmodelle in Regelspur vor. Die Rahmen sind aber so ausgelegt, dass Zwölf-Millimeter-spurige Radsätze montiert werden können. Die Beweglichkeit der drei Gehäuseteile reicht aus, um nach einer eventuellen Motorisierung beide Radien des Tillig/Luna-Gleissystems durchfahren zu können. MM



Kiss 1: Front der Baureihe 98⁷

Deutschland als Werklokomotiven genutzt oder an Privatbahnen verkauft. 98 727 wurde an die Südzucker AG verkauft und erhielt dort ihren Spitznamen „Zuckersusi“. Diese Maschine gelangte dann zum Eisenbahnmuseum Darmstadt-Kranichstein und wird zurzeit als betriebsfähige Tenderlok aufgearbeitet.

Von Kiss wird das Modell der 98⁷ in fünf verschiedenen Varianten zu einem Preis ab 2.590 Euro ausgeliefert. Die präzise nachgebildete und vollständig aus Metall gefertigte Tenderlok kann auf Anlage mit einem Mindestradius von 1.020 Millimetern eingesetzt werden. Der kugelgelagerte Antrieb erfolgt von einem Bühler-Motor über Zahnriemen auf die gefederten Achsen. Die elektronische Steuerung übernimmt der ESU-Digital- und Sounddecoder V 4.0. Mit den gut abgemischten und über die Funktionstasten abrufbaren Geräuschen stehen insgesamt 24 schaltbare Funktionen zur Verfügung. Auch optisch ist das Modell gelungen. Neben dem detaillierten Fahrwerk mit seinen zierlichen Steuerungsteilen, zu öffnenden Sanddom- und Wasserkastendeckeln, einem vollständig eingerichteten Führerhaus mit farblich abgesetzten Teilen und einer beleuchteten Feuerbüchse und der vorbildgerechten Beleuchtung setzt sie Akzente. Die zwei beiliegenden Metallfiguren von Lokführer und Heizer und der Dampf aus dem getakteten Rauchgenerator runden das Bild von einem gut gelungenen Lokomotivmodell ab, dem sicher ein besseres Schicksal als dem Vorbild beschied ist.

Jürgen Albrecht (2)

■ Baureihe 98.7 von Kiss in 1

Zuckersusi hat als Werklok überlebt

Mit dem Modell der BB II hat Stefan Kiss eine Lokomotive als Vorbild gewählt, deren Einsatz bei der Bahn unter keinem guten Stern stand. Die Mallet-Lokomotiven sollten auf den nordbayerischen Rampen mit ihren zum Teil engen Gleisbögen durch ihre gute Bogenläufigkeit mit einer hohen Zugkraft zum Einsatz kommen. Die insgesamt 31 ab 1899 von Maffei gelieferten Nassdampflokomotiven liefen aber unruhig, die Zugkraft erfüllte nicht die gestellten Erwartungen, und die häufigen Aufenthaltszeiten in den Werkstätten waren mit hohen Wartungskosten verbunden. Trotzdem wurden

alle Maschinen von der Deutschen Reichsbahn übernommen und als Baureihe 98⁷ eingeordnet. Bis auf fünf Lokomotiven wurden aber alle auf Grund

der schlechten Eigenschaften schon in den 1930er-Jahren ausgemustert. Die noch vorhandenen fünf Maschinen wurden in Österreich und



Kiss 1: Rückansicht der 98 728

■ Bemo H0m Schweizer Altbautriebwagen

Die jetzt ausgelieferten Formneuheiten des MOB-Altbautriebwagens gehen auf eine Wunschmodellumfrage aus dem Jahre 2012 zurück. Die 197 Gramm wiegenden Modelle der zwischen 1904 und 1906 in Dienst gestellten Triebwagen der Bauserie BCFe 4/4 7 bis 20 sind in zwei Ausführungen erhältlich: als Rangiertriebwagen BDe 4/4 20 mit nur einem Scherenstromabnehmer (Artikelnummer 1283310/369,95 bzw. digital 404,95 €) sowie als BCFe 4/4 11 der Museumsbahn Blonay-

Chamby in Nachbarschaft zur MOB mit zwei Pantografen (1283331/379,95 bzw. 414,95 €). Der Fahrwerkrahmen mit dem fünfpoligen Motor samt Schwungmasse besteht aus Zink-

druckguss mit umfangreicher Bodendetaillierung. Die mehrfarbige aufwendige Bedruckung des Museumstriebwagens mit seinen feinen Zierlinien sowie die des Rangiertriebwagens im

ausgeblichenen Betriebszustand sind perfekt. Der Museumstriebwagen ist neben dem Scherenstromabnehmer noch mit einem funktionslosem Lyra-Bügel aus Messingguss bestückt. MM



Bemo H0m: MOB-Altbau- und Museumstriebwagen

mm (2)

■ Modellbau Veit HOe

Sachsens veränderter Diesel

Manfred Steinmetz


Modellbau Veit HOe: DR-Probelok V 36 4801 für Sachsens Schmalspurstrecken

Es ist schon einige Jahre her, dass sich Kleinserienhersteller Veit aus Brünlos (www.modellbau-veit.de) erstmals mit der Reichsbahn-Baureihe V 36 beschäftigt hatte und die DR-Betriebsnummer 4802 in HOe mit vorbildgerecht beweglichen Vorbauten auflegte (Artikelnummer 72012). Gemeint ist also keineswegs der über Blindwelle angetriebene Diesel-C-Kuppler regelspuriger Bauart, sondern die schmalspurige Diesellok in vierachsiger Drehgestell-Konstruktion. Die Entwicklung geht zurück auf zwei Probelokomotiven, die 1960/61 für die sächsischen Schmalspurbahnen geliefert wurden. Mit V 36 4801 (72011/599 Euro) kommt in HOe nun die zuerst gefertigte Baumusterlok zum Zuge.

Optisch unterscheidet sie sich von der Schwesterlok durch ein hellgrau abgesetztes Dach, silberne Seitenfensterumrahmungen und selbstverständlich geänderte Beschriftungen. Technisch wurde nichts geändert. Auch diese Lok verfügt über mit LED realisierte Dreilicht-Spitzensignale und hat einen Faulhaber-Motor sowie eine NEM-651-Digitalschnittstelle an Bord.

Angetrieben über Kardanwelle, Schnecken und Drehgestellgetriebe werden nicht nur die vier Radsätze, sondern auch die beiden Blindwellen, sodass der gesamte Antrieb absolut klemmfrei läuft. Der Packung liegen zwei Bemo-Bügelkupplungen bei, die in vorbereitete Führungen eingeklebt werden müssen. Alternativ könnte man die aus Messing gefertigten und mit Klappbügel funktionstüchtigen Veit-Trichterkupplungen einsetzen. MS

■ Atlas HO

Wendezug für New York

Wolfgang Bänka

Atlas HO: Bombardier-Lok mit Wendezug


Für den Pendelverkehr von New York ins Landesinnere New Jerseys wurde die Lokreihe ALP-45 DP und der Doppelstockwendezug entwickelt. Von 2010 bis 2012 wurden von Bombardier in Kassel 35 Loks an die NJ Transit geliefert. Damit ist sowohl elektrischer Oberleitungsbetrieb als auch Dieseltrieb möglich. Die Multilevel Coaches stammen ebenfalls von Bombardier. Neben der Lok (Artikelnummer 10002501/169,90 Euro) sind die Mittelwagen mit (20004113, -14 und -16) oder ohne Toilette (-20) sowie mit Sicherheitslogos (-30) zu je 89,90 Euro im Angebot. Selbstverständlich darf der Steuerwagen (-09/99,90 Euro) nicht fehlen. Die im Modell rund 200

km/h schnelle Wendezuglok misst über Kupplung 254 Millimeter, wird über alle vier Achsen angetrieben und erreicht trotz fehlender Haftreifen ordentliche Zugkräfte. Selbstverständlich ist eine mit der Fahrtrichtung wechselnde Zugspitzenbeleuchtung vorhanden, was auch für die Front des Steuerwagens gilt. Alle Wagen sind auf beiden Ebenen mit Innenbeleuchtung ausgestattet und messen 303 Millimeter. Die alu/metallene Lackierung ist sauber aufgebracht. Diese Garnitur gibt es auch in den Farben der AMT (Agence métropolitaine de transport) aus Montreal. Zusätzlich wird es auch die Bombardier-Demonstrator-Lackierungsvariante der Lok geben. WB

■ Außerdem...

... hat Roco die NS-Reihe 1200 formtechnisch überarbeitet und in der Ablieferversion als 1212 (73830/264 Euro) mit Fenstern in den Kabinentüren und geänderten Übergangstüren in HO ausgeliefert

Gius Ferré (2)


Roco HO: 1212 der Niederländer im Ablieferungszustand

... hat Tillig den gedeckten TT-Güterwagen der Verbandsbauart mit Bremserhaus und zu öffnenden Türen (Artikelnummer 17350/29,50 Euro) ausgeliefert

... bietet L.S. Models in HO den siebenteiligen, aus SBB-Wagen bestehenden EC „Bavaria“ (16087/499 Euro) mit einem 2.-Klasse-, einem Speise-, drei Großraum-2.-Klasse- sowie zwei erstklassige Eurofima-Wagen an


LGB 2m: verchromte Ge 4/4 III

... stellte LGB als Sommerneuheit die E 10 1240 (21751/549,99 Euro) in Rheingold-Farben und die Ge 4/4 III (21428/1.799,99 Euro) vor. Die RhB-Lok erhält erstmals ein komplett verchromtes und bedrucktes Gehäuse

... gibt es bei B-Models in HO neue Containerwagen der Firma Innowaggon. Beide fest gekuppelten, vierachsigen Wagen des Typs Sggrs (90.106/119 Euro) haben je drei Container geladen


B-Models HO: Containerwagen

Anzeige



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

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

Eckenschleifer OZI/E

500 g leichte Elektrofeinwerkzeuge für 230 V-Netzanschluss. Getriebekopf aus Alu-/Zink-Druckguss. Balancierter DC-Spezialmotor - durchzugskräftig, extrem laufruhig und langlebig.

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

Industrie-Bohrschleifer IBS/E

**Bitte fragen Sie uns.
Katalog kommt kostenlos.**

PROXXON

— www.proxxon.com —

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



**Joswood H0:
Nachbildung eines
Brückenkrans**

■ Laser-cut-Bausatz für Industrieanlagen von Joswood in H0

Große Krananlage

Die möglichst vorbildgerechte Ausgestaltung von größeren oder kleineren Industrieanlagen ist bei Modellbahnern beliebt. Die passenden Fabrikations-, Lager- und Bürogebäude findet man dafür in großer Zahl. Doch auch die passenden Produktionsmaschinen, innerbetrieblichen Transportmöglichkeiten und Verladeanlagen sollten auf der Anlage umgesetzt werden. Da die wenigsten Bastler hierfür Funktionsmodelle einsetzen möchten, ist der 30-Tonnen-Brückenkran (Artikelnummer 17089/24 Euro) mit Laufkatze (40094/7,70 Euro) ein interessantes Bastelobjekt. Die dazu passende Kranbahn (17093/15 Euro) ist in Stücken von jeweils 150 Millimetern erhältlich. Wer eine größere Länge benötigt, kann auch direkt das Kranbahn-Set (17092/59 Euro) erwerben, das den Kran samt 300 Millimeter langer Kranbahn sowie die Laufkatze enthält. Überbrückt werden können damit knapp 260

Millimeter breite, mehrgleisige Hof- oder Hallenflächen.

Kranbahnen aus Karton

Die Kranbahnen bestehen einheitlich aus grauem Karton, der an vielen Stellen verzapft ist und so für eine ausreichende Stabilität sorgt. An der zum Kran hin zeigenden Seite sind verschweißte Bleche angeordnet, an der Außenseite hingegen nur eine zierliche Stahl-Fachwerkkonstruktion. Damit entspricht die Bauweise den ab der Epo-

che II genutzten Kranbahnen, wobei die eigentlichen Stützen in unterschiedlichen Ausführungen gebaut wurden. Joswood hat mit der geschlossenen Variante eine wirtschaftlich gut umsetzbare Bauweise gewählt, die zudem noch stabil ist. Einen hohen Aufwand hat man bei den Laufgittern betrieben, die alle das durchbrochene, quadratische Muster zeigen. Auch das Geländer aus Vierkantrohr ist gut umgesetzt, würde aber mit einer farblich anderen Lackierung noch besser wirken. Die

Zum Vorbild

Brückenkrane wurden sowohl in (Bahn-)Werkstätten, auf Schrottplätzen oder anderen Industriebetrieben genutzt. Oft sind sie heute noch im Einsatz oder etwa über Parkflächen als Industriedenkmal erhalten. Neben reinen Innen- und Außenkranbahnen gibt es auch kombinierte Anlagen, die durch ein großes Rolltor mit Last aus dem

Gebäude in den Außenbereich fahren können. Über spezielle Fahrbahn-Konstruktionen kann so der Güterumschlag auch von der Schiene auf Schiffe dargestellt werden. Es ist dabei nicht zwingend erforderlich, dass die Gleise parallel zur Kranbahn verlaufen. Beim Vorbild kreuzen die Bahngleise oft auch die Kranbahn. **MM**

Kranschienen sind ebenfalls aus Karton dargestellt. Diese sollte der Modellbahner aber – gerade bei längeren Kranbahnen – durch Metall-Schienenprofile ersetzen, die mit Sekundenkleber befestigt werden und somit der Gesamtkonstruktion eine größere Festigkeit verleihen. Außerdem können die Schienen zur Stromzuführung für eine eventuelle Beleuchtung genutzt werden.

Gelaserte Kleinteile

Der 30-Tonnen-Brückenkran ist aus überwiegend rotem Karton gelasert. Grau sind nur die Schienen der Laufkatze, die Antriebsmotoren und die Schilderkästen. Die zwei geschweißten Profile, die seitlich unterhalb des Verbindungsprofils je vier funktionslose Räder haben, sind ausreichend stabil, sodass auch schwere Lasten angehängt werden können. Der Kranführer erreicht über einen seitlichen, durch Geländer geschützten Umlauf und eine Leiter seinen Arbeitsplatz in der verglasten Kabine. Während der Montage sollte man hier aber einen Sitz sowie einige Bedienelemente einkleben, die nicht zum Lieferumfang gehören. Ebenfalls selbst am PC anfertigen muss man sich die fehlenden Aufkleber des Kranherstellers und die erforderlichen technischen Angaben am Brückenträger. Wer Last angehängt hat, sollte das ab der Epoche IV übliche gelbe Blinklicht nicht vergessen. Die Laufkatze besteht einschließlich der Seile aus Karton. Gegenüber Gummiseilen hat das den Vorteil, dass der Kranhaken kein Ballastgewicht benötigt, um senkrecht zu hängen. Mit den nachgebildeten Antrieben, Seilrollen und Führungsrädern ist dieses kleine Bauteil perfekt umgesetzt. Vor der Montage sollte man sich mit der reichlich bebilderten Bauanleitung einige Schritte vorausschauen, da es kaum ergänzende Hinweistexte gibt. Nimmt man sich aber die erforderliche Zeit, die teilweise recht kleinen Bauteile mit schnell abbindendem Leim zu verkleben, erhält man ein originelles Zubehör für Industrieanlagen. **KS/MM**



Im Führerhaus sollte man noch einige Details einkleben



Die Laufgitter wurden perfekt umgesetzt



Selbst der Motor der Laufkatze wurde gelasert

Klaus Stuber (4)

■ ModelScene/Langmesser 2-Z Gräser für jede Jahreszeit

Ab sofort ist auch Grasflock in zwölf Millimetern Länge und den Farbtönen Frühling (Artikelnummer 012-01), Grün (-02), Frühsommer (-03), Spätsommer (-04), Braun (-05) und Beige (-07) in 40-Gramm-Beuteln zu je 4,95 Euro erhältlich. Es handelt sich hierbei um eine Faser aus Polyamid, die sich gut elektrostatisch aufladen lässt. Die Farben für die Jahreszeiten sind authentisch getroffen und können auch untereinander gemischt werden, um die Vielfältigkeit der Natur originalgetreu darstellen zu können. MM



ModelScene: verschiedene Gräser

■ Piko 2/G Klohäuschen



**Piko 2/G:
Gartenbahn-
Toiletten**

Statt Bausätze bietet Piko nun Fertiggebäude für die Gartenbahn an. Neben einigen amerikanischen Bauwerken sind für europäische Anlagen die kleinen, hölzernen Gleisbauhütten (Artikelnummer 62718/109,50 Euro) und die Toilettenhäuschen (-19/69,50 Euro) interessant. Beide Artikel werden im Zweier-set ausgeliefert und sind bereits realistisch eingefärbt. Die Türen lassen sich öffnen, und selbst Toilettenpapier und die obligatorische Zeitung fehlen nicht. MM

■ Heki HO, TT Silberpappeln und -ahorn

Mit ihrem im Licht glänzenden Laub wirken die drei 13 Zentimeter (Artikelnummer 1782/9 Euro) bzw. 18 Zentimeter hohen Silberpappeln (1783/ 11,30 Euro) und der 15 Zentimeter hohe Sil-

berahorn (1785/11,30 Euro) auf der Modellbahnanlage besonders attraktiv. Allen Bäumen liegt ein Kunststofffuß bei, der aber zur Aufstellung in einer Bohrung abgezogen werden kann. MM

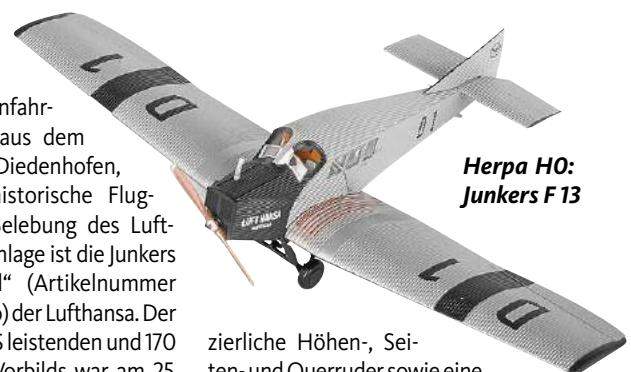
**Heki HO: Silberahorn
(links) und -pappeln**



mm(4)

■ Herpa HO Junkers F 13

Nicht nur Straßenfahrzeuge kommen aus dem Herpa-Werk in Diedenhofen, sondern auch historische Flugzeuge. Für die Belebung des Luftraums über der Anlage ist die Junkers F 13 „Nachtigall“ (Artikelnummer 019354/59,95 Euro) der Lufthansa. Der Erstflug des 185 PS leistenden und 170 km/h schnellen Vorbilds war am 25. Juni 1916. Das fein detaillierte Modell hat einen angedeuteten Holzpropeller,



**Herpa HO:
Junkers F 13**

zierliche Höhen-, Seiten- und Querruder sowie eine dem Vorbild entsprechende Bedruckung. MM

Anzeige



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

Feinfräse FF 500/BL – das Bearbeitungszentrum zum Fräsen, Bohren und Senken. Mit Direktantrieb durch bürstenlosen Motor: Leise und vibrationsfrei bei hoher Präzision (Genauigkeit 0,05 mm).

Stufenlose Drehzahlvorwahl (400 – 4.000/min) mit deutlicher 4-stelliger Digitalanzeige. Fräskopf um 90° nach rechts und links schwenkbar. Verfahrwege: Z-Achse 220, X-Achse 310, Y-Achse 100 mm. Tisch 400 x 125 mm. Höhe 750 mm. Gewicht 47 kg.

Auch als „ready for CNC“ oder komplette CNC-Version erhältlich.

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

■ Busch HO

Luther-Denkmal und Pkw



Busch HO: Lutherdenkmal mit G-Klasse, EMW und Belarus

Modellbahner können dem Kirchenreformator Martin Luther jetzt auch auf der Anlage ein Denkmal setzen. Als Fertigmodell (Artikelnummer 7730/18,99 Euro) erscheint die kleine Szene mit

Bodenplatte, zwei Bänken, Stufensockel und der Bronzefigur des Evangelisten. Für den benachbarten Parkplatz gibt es den einst im ehemaligen Eisenacher BMW-Werk gefertigten Pkw vom Typ EMW 327 Cabrio (40286). Die

formneue G-Klasse von Mercedes gibt es in den Ausführungen von 1990 (51405) und 2008 (-56). Der Belarus MTS 80 (51304) bzw. MTS 82 mit Allradantrieb (-05) erscheint in der ab 1990 angebotenen Formvariante mit

eingebauten Scheinwerfern und kantiger Kabine. Weitere landwirtschaftliche Fahrzeuge sind der Bautz-Heuwerder BS 4 (50082) sowie der blaue Traktor ZT 323 mit Schwergrubber B 365/A 03 (50418). **MM**

■ Modellbahn Union HO, N

Runde Trinkhalle

In vielen Regionen findet man meist in unmittelbarer Nähe der Werktoore größerer Betriebe und in Wohngebieten kleinere Trinkhallen. Eine solche für die Epochen III bis VI einsetzbare wird nun als Laser-cut-Bausatz in HO (Artikelnummer MU-HO-H00037/14,99 Euro) und N (MU-N-00037/7,99 Euro) von DM Toys ausgeliefert. In elf 3D-Bildern wird der Zusammenbau



der sechs unterschiedlich eingefärbten Kartonarten übersichtlich beschrieben. Durch eine geschickte Konstruktion der Innenwände, um die der dünne Karton mit der Klinkerstruktur herumgeführt wird, entsteht ein stabiles und realistisches Bauwerk. Einzig entsprechende Hinweisschilder und Waren für die Regale muss der Bastler selbst beisteuern. **MM**

Modellbahn Union HO: Trinkhalle

■ Rietze HO

Haltestellen-Ausstattung

Als Ergänzung zu den eigenen Bussen und Straßenbahnen bietet Rietze immer wieder passendes Zubehör an. Derzeit werden Dreiersets Fahrkarten-

Automaten im Design der NS Groep N.V. (Artikelnummer 70295), RMV Frankfurt (-296), Rheinbahn Düsseldorf (-297), RhB (-298), MVV München (-299) und DVB Dresden (-300) für jeweils 5,50 Euro angeboten. Gut dazu passen die drei modernen Haltestellenschilder mit Fahrplan und neutraler Bedruckung (70293/5,50 Euro), sodass sie unabhängig von den eingesetzten Linien aufgestellt werden können. Für die Hinterlassenschaften vierbeiniger Mitreisender können im Stadtgebiet die zwei roten, bedruckten Hundetoiletten (-292/5,50 Euro) aufgestellt werden. **MM**



Rietze HO: Fahrkarten-Automaten, Haltestellenschild und Hunde-WC



■ Maquettiste Model HO
Stellwerk als Bausatz

Maquettiste Model HO: Stellwerk

Mit einigen auch für den deutschen Markt interessanten Bausätzen stellte der französische Hersteller (www.modellbahnhofstore.de) während der InterModellBau in Dortmund aus. Gut gefallen hat uns das kleine Stellwerk mit Außentreppe, holzverkleideter erster Etage mit gut einsehbarem Stellwerksraum und gemauertem Untergeschoss.

Weitere Details wie Fenstereinfassungen, feine Geländer und eine perfekte Oberflächenstruktur zeichnen den passgenauen und mit vielen montagefreundlichen Zapfen versehenen Bausatz (Artikelnummer Typ2/36 Euro) aus. Für den guten Gesamteindruck ist allerdings die Lackierung der einheitlich weißen Bauteile erforderlich. **MM**

■ Vollmer 2 bis H0

Steinkunst-Artikel

Die Mauerplatten aus der Steinkunst-Serie bestehen aus wetterfestem Sedimentverbundwerkstoff mit realistischer Steinoberfläche. Die Platten sind flexibel und einfach mit einem Cutter schneidbar. In H0 wurden die je 28 mal 16,3 Zentimeter großen Nachbildungen von Ziegel- (48222), Klinker- (-23) und Rauputz-Mauerwerk (-26) ausgeliefert. Für O sind die je 54 mal 16,3 Zentimeter messenden Naturstein- (48720), Haustein- (-21), Ziegel- (-22), Klinker- (-23) und

■ Vollmer 2/O/HO: Matten mit realistischer Steinoberfläche

Bruchstein-Ausführungen (-24) lieferbar. Gartenbahner können ihre eigenen Gebäudeprojekte mit Natur- (48820) oder Haustein- (-21), Klinker- (-23) sowie Bruchstein- (-24) umsetzen. Die einzelnen Matten sind beliebig verlängerbar, wenn sie nach dem beiliegenden Schnittmuster vorsichtig an den jeweiligen Fugen getrennt werden. MM



■ Noch H0

Viehtransport-Wagen

Das Noch-Sortiment wird ständig um Kleinbausätze erweitert. Zur Aufstellung an Ladestraßen gibt es einen über die Deichsel 75 Millimeter messenden Viehtransportwagen (Artikelnummer 14245/10,99 Euro) für zwei Rinder oder anderes Vieh sowie eine 68 Millimeter

■ Noch H0: Viehwagen und -rampe

lange, fahrbare Viehverladerampe (-46/9,99 Euro). Alle Teile der Laser-cut-Bausätze sind passgenau gefertigt und trotz der geringen Abmessungen gut montierbar. Die Achsen bestehen aus Messing und sollten daher wie die Holzaufbauten noch etwas patiniert werden. KS

Klaus Stuber

■ kuehn digital TT

Neue Austauschplatine

Die älteren TT-Loks von kuehn hatten noch die sechspolige Schnittstelle nach NEM 651. Da diese nur eine eingeschränkte Beleuchtungssteuerung erlaubt, wurde als Nachrüstsatz (Artikelnummer 88020/25 Euro) eine Austauschplatine nach der Next18-Norm vorgestellt. Nachdem die Platine eingebaut ist, kann mit einem Next18-Lokdecoder, zum Beispiel dem neuen kuehn-N45-18, das Licht vorbildgetreuer geschaltet werden. Mit FO wird der weiß/rote Lichtwechsel aktiviert. F1 bzw. F2 schalten das Licht am Führerstand 1 oder 2 dunkel. Auch ist abhängig vom Decoder bzw. dessen Einstellung das beidseitige Rangierlicht mit drei weißen Lampen schaltbar. Um Soundmodule in der Lok anschließen zu können, verfügt die Platine über vier Löt pads für die Susi-Schnittstelle. Auch ist für einen Energiespeicher eine Ladeschaltung vorhanden. Wird kein Soundmodul über die Susi-Schnittstelle angeschlossen, können die Ausgänge AUX 3/4 anderweitig genutzt werden. Hierfür sind Transistoren zur Verstärkung eingebaut. Falls ein Next18-Sounddecoder



■ kuehn digital TT: Austauschplatine

eingebaut wird, besteht die Möglichkeit, den Lautsprecher direkt an der Lokplatine anzuschließen. AM

■ Heyn 2/2m/G

Großbahnzubehör

Bertram Heyn hat wieder einige interessante Kleinteile in sein Sortiment aufgenommen. Im Einzelnen sind dies: Radsätze (Artikelnummer 09906) für die 64-Millimeter-Regelspur, Trapeztafeln als Anstecker bzw. Signaltafel in Rahmenemaille-Technik (07502), vier verschiedene flexible Bahnarbeiterfiguren (10400 bis -03) von Just-Plain-Folk, einen Umbausatz (03111) für die R1-Weiche mit Feldbahnschwellen, der jetzt auch auf die älteren LGB-Weichen mit den kurzen Zungen passt, Messing-Radlenker (03917) zum direkten Ersatz der Kunststoffradlenker an R3-Weichen von LGB sowie ein Mauerziegelset „wilder Verband“ (40006) von Jigstones. MM

■ Außerdem...

... liefert Dietz für 7,90 Euro den neuen DCC-Funktionsdecoder DSE F1 mit nur einem Funktionsausgang und einer Belastbarkeit von einem Ampere aus. Er verfügt über umfangreiche Mapping- und Einstellmöglichkeiten (Blinken, Dimmen, Logikverknüpfungen usw.) und kann im Lok- und Weichenmodus betrieben werden

... fahren von Schuco in 1 der VW T1 Pritschenwagen mit BMW Isetta (450896300), der Schlüter Compact 1350 mit Kraftheber und Ladegut (450762700) sowie der Fortschritt ZT 303 der NVA (450775000) vor

... rollt die Elektrokarre Balkancar in Blau mit Kipp-Pritsche (210009302) in H0 von Mehlhose/Busch vor

■ Mehlhose HO: Elektrokarre



... liefert Wenz-Modellbau einen nach oben offenen Water Tower

■ Wenz-Modellbau O: US-Wasserturm

in kombinierter Echtholz/Kunststoff-Bauweise mit einer hochglänzenden Plexiglasscheibe als „Wasserfüllung“ in der Nenngröße O aus

... kündigt P. L. Modell (www.lorenz-modellbahn.de) TTI-Feldbahngleise mit einer Schienenprofilhöhe von einem Millimeter und einer Spurweite von nur fünf Millimetern an

... ist ab sofort bei Dietz der Profi-Sound für die Piko-Baureihe 118 (s. S. 90) erhältlich. Wie beim Original können die Motoren einzeln gestartet werden. Bei Verwendung des gepulsten Verdampfers Dampf-S werden diese synchron zum Sound angesteuert

... fertigt Zapf aus Sperrholz und Karton zwei realistische, aber funktionslose Gleissperrsignale (4307706/8,95 Euro) in O

■ Zapf O: Gleissperrsignal



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.



Bitte fragen Sie uns.
Katalog kommt kostenlos.

PROXXON

— www.proxxon.com —

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

Buch & Film

Rekorde auf der Schiene, Die schnellsten Loks der Welt – Thomas Estler –



159 S., 114 Farb-/78 Schwarzweiß-Abb. – 29,90 Euro – Transpress Verlag, Stuttgart – ISBN 978-3-613-71527-1

Weit mehr als auf der Straße oder in der Luft strebte man auf Schienen zu immer neuen Geschwindigkeitsrekorden. Dabei war es stets auch ein Wettstreit der Lokfabriken, Eisenbahngesellschaften und Länder. Von den Dampfloks aller Epochen über die Dieseltraktion bis hin zu den Hochgeschwindigkeitstriebzügen der Gegenwart umfasst dieser großformatige Band alle schienengebundenen Rekordversuche. Auch aus heutiger Sicht exotisch wirkende Vehikel wie der Schienenzeppelin oder die dreiphasigen Drehstrom-Versuchsfahrzeuge von AEG oder Siemens finden Erwähnung. Die Bebilderung ist umfassend, qualitativ aber nicht durchgängig gut. Eine tabellarische Auflistung aller Temporekorde am Buchschluss hätte die Sache rund gemacht. *pw*

Die Baureihe E 10, Entstehung, Technik und Einsatzgeschichte – Roland Hertwig – 336 S., 140 Farb-/428 Schwarzweiß-Abb. – 49,90 Euro – EK-Verlag, Freiburg – ISBN 978-3-8446-6019-7

Es gibt wohl kaum eine Gegend in Westdeutschland, in die die E 10 bzw. spätere 110 seit 1952 (Vorserie) bzw. 1956 (Serie) nicht hingekommen ist. Insofern wirkt die Bebilderung dieses Bandes zumin-

dest im zweiten Teil, in dem es um die Einsatzgeschichte dieser Baureihe geht, wie ein Touristikkatalog voller prächtiger Landschaftsbilder. Dazu bieten Text und Tabellen reichlich Statistik. Die vorderen Kapitel beschäftigen sich mit den Vorläufern, den Prototypen, dem DB-Ellok-Typenprogramm, den elektrischen und mechanischen Bauteilen einer E 10 und den Heimat-Bahnbetriebswerken dieser Baureihe, von der heute nur noch wenige Exemplare unterwegs sind. Wer diese noch als letzte Gelegenheit fotografieren möchte, findet in diesem Kompendium die besten Fotostellen. *pw*

Ein Leben mit der Eisenbahn, Teil 1 – Ernst Kabelka – 160 S., 198 Farb-/152 Schwarzweiß-Abb. – 39,00 Euro – Railway-Media-Group, Wien/Österreich – ISBN 978-3-902894-38-0

Der bekannte österreichische Eisenbahn-Journalist zeigt hier einen breiten Querschnitt seiner Tätigkeit von 1960 bis heute. Der Bogen spannt sich von der Ablichtung einzelner Lokreihen über unterschiedliche Bahnlinien Österreichs, wobei auch Straßenbahnen und die Liliputbahn im Wiener Prater berücksichtigt wurden. Immer ist der Autor bemüht, Motive aus einzigartigen Perspektiven abzulichten. Das macht dieses Werk so einzigartig und stimmungsvoll. Wer vielseitige Berichterstattung mag, wird dieses Buch mögen. Der zweite Band soll schon im Herbst in den Handel kommen. *bd*

Lokstationen (EJ-Special 1/17) – Franz Rittig – 92 S., 142 Farb-/102 Schwarzweiß-Abb. – 12,50 Euro – Eisenbahn-

Buch-Tipp

200 Bahnen und 19 Bau- und Betriebsgesellschaften

Unter dem Dach der 1901 als Effekten-Holding gegründeten Aktiengesellschaft für Verkehrswesen (siehe *em* 4/17) fanden sich im Laufe der Jahrzehnte insgesamt 200 Klein-, Neben- und Straßenbahnen zusammen, die von 19 verschiedenen Gesellschaften gebaut bzw. betrieben wurden. Neben der Eisenbahnbau- und Betriebsgesellschaft Lenz, die deutschlandweit operierte, waren dies im Westen Unternehmen wie die Westdeutsche Eisenbahn-Gesellschaft, die Vereinigte Kleinbahnen AG, die Industriebahn AG, die Württembergische Eisenbahn-Gesellschaft, die Badische Lokal-Eisenbahnen AG und die Deutsche Eisenbahn-Gesellschaft, im Osten beispielsweise die Ostdeutsche Eisenbahn-Gesellschaft, die Ostpreussische Kleinbahnen AG und die Schlesische Kleinbahnen AG.

Nach einem Überblick über die Unternehmensgeschichte stellen die Autoren Andreas Christopher und Walter Söhnlein im ersten Band ihrer **Geschichte und Bahnen der Aktiengesellschaft für Verkehrswesen, Geschichte und Bahnen im Osten** (der noch für 2017 vorgesehene zweite Band wird sich dann mit den Bahnen im Westen und in den deutschen Kolonien befassen), detailliert und reich bebildert die Lenz-Gattungen von Vulcan und die verschiedenen Bau- und Betriebsgesellschaften mit ihren unternehmenseigenen Triebfahrzeugen vor. Anschließend porträtieren sie die 73 AGV-Bahnen in Pommern, Ost- und Westpreußen, in Posen und in Schlesien mittels Streckendaten, detaillierten Karten, Lokomotiv-Listen, Statistiken und einer Menge historischer Bilder – ein schier unerschöpfliches Nachschlagewerk! Das mit 400 Schwarzweiß-Abbildungen illustrierte Buch im Format DIN A4 umfasst 256 Seiten, kostet 29,50 Euro und ist kürzlich unter der ISBN 978-3-929082-35-7 bei der Kölner Arbeitsgemeinschaft Drehscheibe erschienen. *rs*



Journal/Verlagsgruppe Bahn, Fürstentfeldbruck – ISBN 978-3-89610-683-4

Welch seltsamer Titel, doch das Vorwort klärt auf und definiert unter Lokstationen kleine Bw-Außen- bzw. Lokeinsatzstellen mit bisweilen nur eingleisigem Lokschruppen, Kleinbekohlung und Wasserkran. Und derart gab es quer durch die Lande genügend. Die einstige Vielfalt spiegelt das Heft gut wider. Regionaltypische Lokschruppenformen – sogar mit Seitenblicken nach Luxemburg und Österreich – und die Bauarten von Lokbehandlungsanlagen füllen gut zwei Drittel der DIN-A4-Broschüre. Es folgen drei kurze Kapitel für die Modellbahnplanung nach Vorbildgegebenheiten, wobei die 35 gebotenen Gleispläne nicht nur die Lokstationen zeigen, sondern jeweils die komplette Bahnstation. Wer also in dieser Richtung auf Anregungssuche für den Anlagenbau ist, wird hier unerwartet fündig. *pw*

Elegante Loks und schnelle Züge, Reisezüge in Modell und Vorbild von der Dampflokszeit bis heute – Klaus Eckert

– 112 S., 262 Farb-/3 Schwarzweiß-Abb. – 19,95 Euro – Klartext Verlag, Essen/VGB, Fürstentfeldbruck – ISBN 978-3-8375-1651-7



Der Untertitel ist ein bisschen vollmundig, denn Vorbildbezüge oder -vergleiche gibt es an nur ganz wenigen Stellen im Buch. Ansonsten handelt sich der Inhalt von der jungen Bundesbahn (Epoche III) bis zu heutigen Fernschnellverkehrs- und einigen modernen Regionalbahnzügen (Epoche VI). Auch der Reiseverkehr von Österreich und der Schweiz bekommt je ein Kapitel zugestanden. Das Beste am Buch sind neben den großformatigen Anlagenfotos eindeutig die zahlreichen Basteltipps zu Patinierung, Lichteinbau, Figurenbestückung, Führerstand-Detaillierung, Lüftermotorisierung, Speisewagen-Innenrichtungen, Loksperung und Digitalnachrüstung. Am Buchschluss gibt es zudem ein Stichwortverzeichnis sowie kurze Erläuterungen von Fachbegriffen des Bahnreiseverkehrs. *pw*

Weiterhin erreichten uns:

Güterverkehr der Bahn, Vom Bierfass zum Container – Video-DVD, 58 Min. Spieldauer – 19,80 Euro – EK-Verlag, Lörracher Straße 16, 79115 Freiburg



Schienenwege gestern und heute, Zeitreise durch Nordbaden – Autorenteam – 143 S., 174 Farb-/92 Schwarzweiß-Abb. – 24,95 Euro – Klartext Verlag, Essen/VGB, Fürstentfeldbruck – ISBN 978-3-8375-1645-6

Elektroloks der DB AG, Jahresrückblick Dezember 2015 bis Dezember

2016 – Hans Sölch – PDF-Datei, 180 S., 160 Farb-Abb. – 7,99 Euro – xyania internet verlag, Weinlande 23, 83022 Rosenheim

Straßen- und Stadtbahnen in Deutschland, Band 17: Thüringen – Michael Kochems – 328 S., 36 Farb-/464 Schwarzweiß-Abb. – 45,00 Euro – EK-Verlag, Freiburg – ISBN 978-3-8446-6853-7

Modellbahn digital (MIBA Extra 1/2017) – Autorenteam – 116 S., 316 Farb-/2 Schwarzweiß-Abb./DVD-ROM – 12,00 Euro – Miba Verlag/VGB, Fürstentfeldbruck – ISSN 0938-1775

DB-Fahrzeuge topaktuell!



Online bestellen unter
www.eisenbahnmagazin.de



■ Baureihe E 18/118 als 1:32-Ellokommodell von Märklin

Zeitlos elegante *Schnellzuglok*

Auf der Spielwarenmesse 2016 angekündigt und jetzt kurz vor der Auslieferung: Märklin hat uns für diesen Test ein finales Vorserienmuster der in sechs Varianten erscheinenden Baureihe E 18 zur Verfügung gestellt

Im Mai 1935 starteten die ersten Versuchsfahrten der Baureihe E 18. Bis Anfang 1940 wurden 53 Exemplare der damals leistungsfähigsten Einrahmen-Schnellzuglok in Dienst gestellt. In der Nachkriegszeit kamen viele Loks wieder zum Einsatz – überwiegend in Süddeutschland, doch neun verblieben auf dem Territorium der Reichsbahn in der DDR und zwei in Österreich. Deshalb hat sich Märklin entschieden, bei dieser Baureihe einen vielfachen Kundenwunsch zu erfüllen: Neben vier DB-Lokvarianten der Epochen III und IV (Artikelnummern 55181/-83/-84/-86) gibt es obendrein die Schnellfahrlok der DR-Versuchsanstalt VES-M Halle mit rotem Triebwerk (55182) und die 1018.101 der ÖBB (-85). Alle Maschinen kosten jeweils 2199,99 Euro. Märklin hat keine Mühen gescheut, die Modelle entsprechend vorbildgerecht umzusetzen. So wurden beispielsweise drei unterschiedliche Pantografen verbaut, und die DR-Lok

erhielt den passenden Haubenaufsatz für den im Vorbild anders realisierten Pantografen-Antrieb.

Die E 18 ist in 1:32 kein echter Newcomer, denn im Jahr 2000 gab es bereits eine solche von J & M. Auch Kiss lieferte vor elf Jahren vier verschiedene Varianten als 5,2 Kilogramm schwere Messing-

» **Das maßstäblich umgesetzte Metallmodell geizt nicht mit Details und technischen Raffinessen**

Handarbeitsmodelle. Die 6,1 Kilogramm wiegende Märklin-Neukonstruktion ist nahezu komplett aus Zinkdruckguss- und Messing-Feingussteilen gefertigt. Lediglich ein paar Kleinteile im Fahrwerksbereich bestehen aus Kunststoff. Das Modell über-

zeugt durch seine feine Detaillierung und moderne Technik. So erhielt es Pantografen mit verstecktem Servo-Antrieb und synchron ertönden Hebe- und Senkgeräuschen. Auch bei Aktivierung der elektrischen Telex-Kupplungen hört man die entsprechenden Kuppelgeräusche.

16 Funktionen sind digital möglich

Mit dem Multiprotokoll-Decoder für die Digital-Protokolle Motorola, DCC und mfx lassen sich 16 Digitalfunktionen auslösen – unter anderem Sounds für Sanden, Druckluft ablassen, Kompressor, Lokpfeif sowie eine Bahnhoftsansage. Jeweils in Fahrtrichtung kann der Führerstand beleuchtet werden, und auch die Maschinenraum-Beleuchtung ist separat schaltbar. Reizvoll ist der Blick durch die Frontfenster in die aufwändig detaillierten Führerstände. Ebenfalls erfreulich gut detailliert hat Märklin den großen Maschinenraum des Modells, der durch alle acht Seitenfenster inspiert werden kann. Auch Beschriftung und Lackierung der getesteten kobaltblauen 118 025-6 (55184) sind tadellos. Die Lok wurde mit dem Revisionsdatum 3. April 1979 und einer Stationierung im Bahnbetriebswerk Würzburg in Szene gesetzt.

Das Märklin-Modell ist mit 529 Millimetern Länge absolut maßstäblich. Auch die 31 Millimeter großen Laufräder und die fast exakt 50 Millimeter großen Treibräder entsprechen dem Vorbild, ebenso die Achsstände von Lauf- und Treibrädern. Zur Bewältigung des Einsatzes der großen 1'Do1'-Lok auf engen Gleisradien ab 1020 Millimetern wurde viel Aufwand getrieben, aber auch in die



Die Führerstandtüren lassen sich öffnen und ermöglichen faszinierende Einblicke in den beleuchteten und mit vielen Details verzierten Innenraum

Die vorbildgerecht 529 Millimeter lange E 18/118 von Märklin wiegt etwas mehr als sechs Kilogramm und hat genug Zugkraft auch für lange 1:32-Garnituren



Das getestete Modell und die drei anderen DB-Varianten erhielten jeweils motorisch angetriebene Pantografen der Bauart SBS 38 mit DBS-54-Wippe

Die 118 hat fernbedienbare Telex-Kupplungen, die man mit wenig Aufwand abnehmen und durch beiliegende Schraubkupplungen ersetzen kann



Trickkiste gegriffen: Die Treibradsätze sind paarweise in einem versteckten Drehgestell gelagert, das sich geringfügig zirka fünf Grad drehen lässt. Im Drehgestell integriert ist auch das Lager für den Ausleger des Vorlauftradsatzes. Zudem ist die Vorlaufachse um 1,5 Millimeter horizontal ver-

schiebbar, und die Treibräder lassen sich fast um einen halben Zentimeter verschieben.

Enge Radien machen keine Probleme

Von der Seite sieht man von den Drehgestellen nichts, weil sie raffiniert hinter dem Fahrgestell-

Rahmen mit seinen umfassenden Anbauteilen versteckt sind. Allerdings muss man auf engen Gleisradien mit dem Kompromiss leben, dass die Elektrolokomotive bei den Puffern bis zu 35 Millimeter horizontal ausschwenkt. Dem Einsatz auf engen Radien ist auch geschuldet, dass Märklin die Leitern etwa drei Millimeter nach außen verschoben hat. Sie können aber auch vorbildgerecht positioniert werden. Ebenfalls ab Werk montiert sind eine verkürzte Kühlschlange und kurze Schienenräumer – originalgetreue Teile liegen bei, ebenfalls zwei Schraubkupplungen zum Tauschen. Montiert sind schlanke Telex-Klauenkupplungen, die sich um zirka +/- 30 Grad schwenken lassen und dabei die flexibel ausgeführten Bremsschläuche leicht berühren.

Starker Zwei-Motoren-Antrieb

Für den Antrieb sind zwei Motoren verbaut, die jeweils zwei Treibradsätze bewegen. Die Stromversorgung erfolgt über die Kugellager aller Treibradsätze. Der fein regelbare Decoder sorgt während der Beschleunigung und beim Abbremsen für das typische Klacken der 14 Stufen des Nockenschaltwerks. In der langsamsten Fahrstufe schnurrt die 118 gemächlich mit 3,8 Stundenkilometern Vorbildgeschwindigkeit dahin. Auch die Zugkraft der Lok ist beträchtlich: Ohne Schleudern zieht sie zehn Newton, also ein Rollwiderstandsgewicht von einem Kilogramm. Solide verarbeitet und dennoch vorbildlich fein detailliert sowie mit genug Power für den Anlageneinsatz – so präsentiert sich Märklins neue Ellok dem Spur-1-Kunden.

Peter Pernsteiner

24./25. Juni im Technik-Museum Sinsheim Internationales Spur-1-Treffen

Auch in diesem Jahr freut sich die Spur-1-Gemeinde bereits auf das Internationale 1-Treffen in Sinsheim. Am 24. und 25. Juni werden rund 100 Aussteller erwartet – unter anderem Aster, Bockholt, Dingler, FineModels, Fulgurex, KM 1, Kiss, Lematec, Märklin, Spur1-Exklusiv und Wunder. Natürlich werden auch wieder viele Zubehör-Hersteller in den beiden Hallen sein. Darüber hinaus werden einige große Clubanlagen erwartet. Abgerundet wird die Spur-1-Messe immer von diversen Anbietern gebrauchter 1:32-Modelle. Geöffnet ist am 24. Juni von 9 bis 18 Uhr und am 25. Juni von 9 bis 16:30 Uhr. Mit dem Eintrittspreis von 16 Euro für Erwachsene bzw. 13 Euro für Kinder zwischen fünf und 14 Jahren kann auch das gesamte Auto & Technik-Museum (<https://sinsheim.technik-museum.de>) besucht werden, wobei nicht nur die Besichtigung der Eisenbahn-Exponate, sondern auch eine Tour in die Innenräume der im Freigelände stehenden Überschallflugzeuge „Concorde“ und TU-144 zu empfehlen ist. PP



Ende Juni heißt es in Sinsheim wieder: Kleine Bahn ganz groß! Dann trifft die Nenngröße 1 auf die in den Hallen stehenden Vorbild-Exponate



■ Zwei- und dreiachsige Abteilwagen preußischer Bauart in H0 von Brawa, Fleischmann, Märklin und Roco

Die längeren der kurzen *Preußen*

**Verglichen
& gemessen**

Abteilwagen aus der Länderbahnzeit gibt es beim Vorbild und auch im Modell viele. Die bekanntesten und in Zügen leicht zu erkennen sind jene der einstigen preußischen Eisenbahnverwaltung. Inzwischen gibt es sie von vier Modellbahnherstellern in unterschiedlichen Qualitäts- und Preisstufen, sodass sich ein Vergleichstest lohnt

Mit ihren aufwändigen Seitenwand- und Bodengravuren, zahlreichen für eine epochengerechte Detaillierung wechselbaren Steckteilen, Kurzkuppelungsmechanismen, ansprechenden klassenspezifischen Inneneinrichtungen, Speichenrädern und umfangreichen Beschriftungen setzen sie Maßstäbe. So mussten sich mögliche nachfolgende Konkurrenten anstrengen, wenn sie das überbieten wollten. Die Wagen werden in allen Epochevarianten und auch von ausländischen Bahnverwaltungen angeboten und sind mehrfach hier getestet worden (siehe em 9/01).

Preußische Personenwagen haben ebenfalls im Fleischmann-Sortiment eine lange Tradition, sodass es schließlich 2001 zu einer neuen Serie kam (siehe em 9/01). Hierzu erschienen 2015 weitere C-Gattungen in drei- und zweiachsigen Versionen.

Zwischen 1903 und 1922 wurden nicht weniger als 29.000 weitere Abteilwagen mit zwei und drei Achsen nach preußischen Normen gebaut. Obwohl sie lange Zeit – sogar einst auch für den Schnellzugdienst bestimmt – die typischen Nahverkehrswagen auf vielen Strecken Deutschlands waren, wandten sich die Modellbahnherstel-

ler erst spät diesen preußischen Klassikern zu, dann allerdings gleich in ganzen Serien. Die Zahl an Modellen ist durchaus stattlich, wie ein Rückblick in die Kataloge zeigt, sodass wir uns in diesem Vergleich im Wesentlichen auf die repräsentativen Vertreter der Gattungen C3 Pr 07/11 für die jeweiligen Modellfamilien beschränken. Neben dem Spitzdach-

Bremserhaus werden sie unter anderem auch durch die Metallrahmenfenster in den Abteiltüren als K.P.E.V.-Wagen charakterisiert, die ab Beginn des 20. Jahrhunderts gebaut wurden.

Nach ersten Kleinserienversuchen durch die Solinger Firma Hanns Heinen brachte Roco ab 1982 einen AB3, C3 und D3 auf drei Radsätzen heraus.



Brawa: K.P.E.V.-C3 2219 von 1914



Fleischmann: DB-B3 71 1663 von 1960



Roco: K.P.E.V.-C3 811 von 1911 (1. Serie farblich überarbeitet)



Fleischmann: DR-B 523-312 von 1960



Auch diese Modelle sind in Epoche- und Länder-Varianten produziert worden. Damit nicht genug, hat Brawa inzwischen begonnen, sein umfangreiches Programm an Länderbahnwagen – darunter auch vierachsige Abteilwagen – zu erweitern, ab 2014 auch mit hochdetaillierten Abteilwagen der K.P.E.V.-Baumuster in breiter Palette. Schließlich kommen noch Doppel- und Einzelwagen aus dem ehemaligen Wagenpark der Berliner Stadtbahn von Märklin in Betracht, die ab dem Jahre 1987 gefertigt wurden.

TECHNISCHE WERTUNG

Konstruktiver Aufbau

Die Wagen aller vier Fabrikate sind komplett aus Kunststoff gefertigt. Sie verfügen über Kurzkupplungskinematiken mit NEM-Kupplungsaufnahmen. Besonderheiten wie Federpuffer oder andere gehobene Ausstattungsmerkmale kann keiner

Fakten zu den H0-Modellen

	Brawa	Fleischmann	Roco	Märklin
Artikelnummer	45476, 45481, 45477, 45465, 45480	507001, -002, -051, -101, -102, -151	44503, 44205, -06, -07, -08	4201, -02, -03, -04, -05, -06
Baujahr	2014	2015	2001 (1982)	1987/88
Preis (UvP)	69,90 €	39,99 €	36,90 €	48,00 DM

der Testkandidaten vorweisen. Auf die einzelnen, konstruktiven Unterschiede wird bei der optischen Wertung gesondert eingegangen.

Maßgenauigkeit

Aus den Serien von Fleischmann, Roco und Brawa sind für den Maßvergleich die Wagen der Gattung C3 Pr 11 (Blatt Ib 9a) ausgewählt, bei Märklin stammen die Wagen wie erwähnt aus der Stadtbahnserie C3 Pr 11a/b (Blätter Ib 8) bzw. B3 Pr 11b (Blatt Ib 7). Märklin bietet die Stadtbahnwagen auch in der Version als Einzelwagen an und hat sich bei den

Kastenlängen der einzelnen Typen wohl an der Polsterklasse orientiert. Die Maßhaltigkeit der Modelle ist in den Hauptabmessungen gut bis sehr gut. Hervorragend im wahrsten Sinne des Wortes sind lediglich der Märklin-Wagen in der Höhe und der Roco-Wagen in der unteren Gesamtbreite. Die Pufferebene ist bei Brawa am niedrigsten, bei Märklin am höchsten.

Fahrverhalten

Alle Wagen laufen leichtgängig, bei Brawa genügt sogar schon ein leichtes Anblasen zum Losrollen! Eine

Epochevarianten der K.P.E.V. (Märklin und Brawa), der DB (Roco) und DR (Fleischmann)

echte Dreipunktlagerung gibt es allerdings bei keinem Fabrikat. Hier muss das Lagerspiel der Achsen die Gleisunebenheiten gegebenenfalls ausgleichen. Da sich die verschiebbaren Bodenteile der Mittelachsen nicht nennenswert nach unten bewegen können, müssen die Achsen bei Brawa, Fleischmann und Roco durch ihr Eigengewicht den Kontakt zum Gleis halten. Sehr viel Höhen-spiel hat Märklin seiner gefederten Mittelachse eingeräumt.

Beleuchtung

Alle Wagen können mit Innenbeleuchtungen ausgerüstet werden. Bei Brawa ist die Verkabelung bereits vorhanden und bis in die WC-Räume hochgezogen. Die Stromabnahme läuft über die Achslager der äußeren Radsätze. Bei Fleischmann und Roco



Roco: DB-B3 64 723 von 1956



Märklin: DB-B3 058 130 Hamburg von 1956



Brawa: DRG-C 70560 Dresden von 1934



Fleischmann: DR-B 71 384 von 1960

Verglichen & gemessen

Die Vorbilder

Reisen im Abteilwagen

Preußische Abteilwagen wurden in allen deutschen Ländern und auch im Ausland genutzt

Seit über 50 Jahren sind die dreiachsigen preußischen Abteilwagen nicht mehr im aktiven Einsatz zu erleben. Viele Museumseisenbahnen und auch ausländische Staatsbahnen nutz(t)en die in großer Stückzahl vorhandenen Fahrzeuge aber wesentlich länger. Begonnen hatte alles 1883/84, als erstmals dreiachsige Abteilwagen in größerem Ausmaß nach den neuen Normalien/Musterblättern auftauchten. Das bisher übliche Flachdach bekam zur Verbesserung der Belüftung die typischen Oberlichter. Nach Beschwerden der Fahrgäste erhielten die ab 1889 beschafften Wagen neben den Türfenstern zusätzliche Fenster an den Bänken. In den folgenden Jahren entstanden unzählige Varianten mit oder ohne Aborten, Lenkachsen, Seitengängen usw. Nach verschiedenen Umbauten und der Vorgabe „In Fernzügen soll von jedem Abteil aus ein Abort zugänglich sein“ wurden 1907 die Grundrisse der Wagen nochmals geändert. So erhielten alle Wagenkästen zwischen 1907 und 1911

Zu Festtags-ehren kamen die altgedienten Preußen mitunter auf Bahnhofsveranstaltungen wie hier in einem Museumszug im Ahrtal 1980



ihr endgültige Form. Im AB 3 gab es je fünf, im BC 3 sechs Abteile und je ein Abort. Der C 3 hatte ebenfalls sechs Abteile und einen „Doppelabort“ statt zwei „Durchgangsaborten“. Im Laufe der Produktionszeit gab es weitere optische Veränderungen wie zum Beispiel der Ersatz der hölzernen Fensterrahmen durch solche aus Metall. Auch wurden aufgrund von Holzknappheit Wagenkästen mit Stahlgerippe gebaut, aber nicht extra gekennzeichnet.

Drei- und Zweiachser

Die neu gegründete Reichsbahn ließ 1920 an einem Testzug die mittleren Radsätze ausbauen und durch Sprengwerke ersetzen. Da man keine negativen Auswirkungen beim Fahrverhal-

ten feststellen konnte, wurden 500 zweiachsige Fahrzeuge mit dem preußischen Wagenkasten nachbeschafft.

Um- und Neubauten

Zwischen den zwei Weltkriegen wurden die Dreiachser modernisiert, was kleinere optische Änderungen zur Folge hatte. Bei der Neubeblechung wurden größere Tafeln verwendet, um die Zahl der korrosionsanfälligen Stöße zu verringern. Ebenso verschwanden viele Deck- und Randleisten und ab 1926 auch die Bremserhäuser. So fand man zunächst noch Wagen mit verbliebenen Aufstiegsleitern und nicht bis zum Wagenende reichenden Oberlichtern. Erst bei späteren Umbauten wurden beide Stirnseiten angeglichen

und auch an der Seite des ehemaligen Bremserhauses die Tritte und das Laufbrett montiert, die an der anderen Seite bereits seit 1911 vorgeschrieben waren. Für Modellbahner interessant ist, dass nicht alle Wagen umgebaut wurden. So gab es durchaus noch während der Epoche III Abteilwagen mit Bremserhaus oder Abortaußentüren. Die junge DB ließ ebenfalls nochmals zahlreiche Wagen modernisieren, was meist an den geänderten Dachformen auffällt. Außerdem wurde die Gasbeleuchtung durch eine Elektro-Zugbeleuchtung ersetzt. In der Ursprungsform gelangte kein DB-Abteilwagen mehr in die Epoche IV, nur deren Fahrstelle haben als 3yg-Umbauwagen überlebt. MM

Ein Personenzug aus der Epoche II mit preußischen Dreiachsern und einer 2.-Klasse-„Donnerbüchse“ hinter einer 74



Bildarchiv der Eisenbahnstiftung

müssen Schleifer an den Wagenböden angebaut werden, die Durchführungsöffnungen für die Kabel haben. Märklin nimmt wie gewohnt den Strom von den Schienen ab und hat im Inneren Kontaktstifte zum Aufschieben der Anschlüsse. Für den Mittelleiter-Betrieb braucht man noch einen Schleifer. Es gibt entsprechende runde Öffnungen in Wagenboden und Einrichtung.

ERGEBNIS

TECHNISCHE WERTUNG

Brawa	↗ (2,0)
Fleischmann	↗ (1,0)
Märklin	↗ (2,0)
Roco	↗ (1,0)

OPTISCHE WERTUNG

Aufbau und Detaillierung

Alle Modelle geben das typische Erscheinungsbild ihrer Vorbilder gut bis sehr überzeugend wieder. Die konsequent angesetzten Griffstangen bei Brawa und Fleischmann machen sich besonders gut, da sie sehr typisch für die Vorbilder sind. Durch den etwas breit geratenen Langträ-

ger wirken die Roco-Modelle wichtiger. Gerade die Länderbahnwagen leben durch ihre konturenscharfen, bunten Lackierungen und vielfältigen Beschriftungen auf.

Wagenkasten

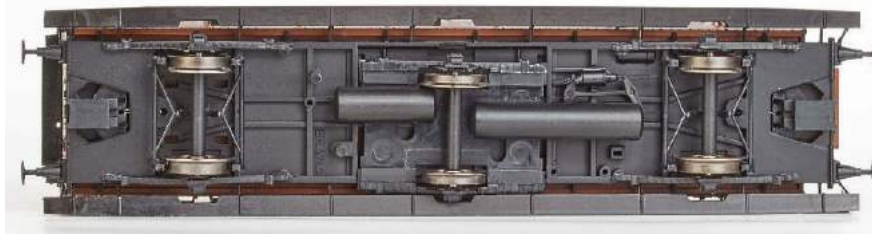
 **Brawa** – Der Wagenkasten ist oben offen, worauf die Dachbaugruppe und das Bremserhaus gesteckt sind. Das separate Oberlicht-

teil ist aufgeklipst. Unter der Inneneinrichtung befindet sich eine Gewichtsplatte. Die Fensterscheiben sind bei den Abteilen wie den Oberlichtern in die Wandöffnungen eingesetzt und verklebt. Wo nötig, haben sie erhabene messingfarbene Rahmen. Ab der Epoche-II-Variante sind die Oberlichtfenster weiß gefärbt. Die Dächer sind glatt oder haben Gasleitungen. Alle Griffstangen, Laternenhalter, Lüfter, Tritte, die Bremsspindel und der Bremszug sind angesteckte Kunststoffteile.

Fleischmann – Der Wagenkasten ist nur nach oben offen, worauf das einteilige Dach und das Bremserhaus gesteckt werden. Die Fensterscheiben-Streifen sind lose eingelegt und durch den Inneneinrichtung-Einsatz in Position gehalten. Sie haben an den Türfenster-Unterkanten und bei den Bremserhäusern profilierte Rahmen in Silber, Hellbraun oder Wagenkastenfarbe und Oberlichter mit hinterlegtem Glasstreifen. Sämtliche Griffstangen und die Laternenhalter sind als Steckteile aus elastischem Kunststoff ausgeführt. Zwischen Gehäuse und Boden befindet sich eine Gewichtsplatte.

Märklin – Auf den oben offenen Wagenkasten wird das einteilige Dach samt angeklistertem Bremserhaus gesteckt. Die Fensterscheibenstreifen sind einfach hinter die Abteilstreifen gelegt und werden von der Inneneinrichtung gehalten. Im Dach gibt es einen transparenten Lichtleitereinsatz für die Innenbeleuchtung, der gleichermaßen die Scheiben der Oberlichter darstellt. Die Türfenster haben metallisch-bronzefarbene, erhabene Rahmen. Bis auf die Aufstiegs-Handläufe der Bremserhäuser aus geschwärztem Draht sind alle Griffstangen und Tritte am Gehäuse angraviert. Die Laternendächer

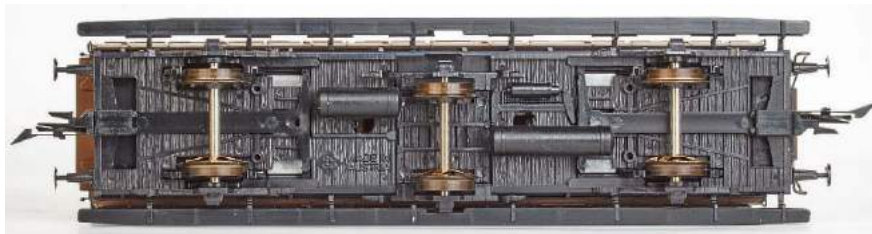
Wagenböden



Brawa:
K.P.E.V.-
Wagen mit
Gastanks



Fleischmann:
DB-Wagen mit
Batteriebe-
leuchtung



Roco: K.P.E.V.-
Wagen mit
Gastanks



Roco: DB-
Wagen mit Ge-
neratorbe-
leuchtung



Märklin:
K.P.E.V.-
Wagen mit Be-
festigungs-
löchern für
Aggregate

Wir gratulieren
dem gesamten Team
des em sehr herzlich!

WEINERT MODELLBAU

info@weinert-modellbau.de
www.weinert-modellbau.de



Maßstabelle	Abteilwagen preußischer Bauart, Gattung C3 Pr 11				
Maße in mm	Vorbild	1:87	Brawa	Fleischmann	Roco
LüP	12.640 ²⁾	145,2	144,1 Hülsen, 145,2 Stangen	145,2	145,6
Achsstand	7.500	86,2	86,5	86,4	86,2
Bretterbreite	3.100	35,6	35,6	35,4	38,9
Kastenbreite ¹⁾	2.600	29,9	30,6	30,8	31,2
Dachbreite	2.650	30,5	30,7	30,8	31,6
Dachhöhe	3.977	45,7	45,7	45,6	46
BH-Höhe	4.240	48,7	48,8	48,6	48,9
Pufferhöhe	1.050	12,1	11,7	12,3	11,9
Rad			10,7/10,9 Vollrad, 10,6/10,8 Speichen	11,1	11
Gewicht			65/67 g	74/77 g	100 g

Maßstabelle	C3 Pr 11a/b bzw. B3 Pr 11b		
Maße in mm	Vorbild	1:87	Märklin
LüP	12.200 ³⁾	140,2	137,6
Achsstand	6.500	74,7	74,4
Bretterbreite	3.100	35,6	36,3
Kastenbreite ¹⁾	2.600	29,9	31
Dachbreite	2.650	30,5	31,3
Dachhöhe	3.977	45,7	46,6
BH-Höhe	4.240	48,7	50
Pufferhöhe	1.050	12,1	12,5
Rad			10,4
Gewicht			75 g

¹⁾ einschließlich Eckprofile; ²⁾ mit Stangenpuffer; ³⁾ bekanntes Vorbildmaß für B3 mit Stangenpuffer

sind je nach Ausführung glatt oder mit Gasleitungen detailliert.

Roco – Auf den unten und oben offenen Wagenkasten werden das Dach und das Bremserhaus aufgeklipst. Die lose eingelegten Fensterscheiben-Einsätze werden durch die von unten eingesetzte Inneneinrichtung fixiert. Sie haben metallisch-goldene oder braune, erhabene Rahmen. Die Fenster der Oberleiter sind einfach mit einem Glasstreifen hinterlegt. Die Griffstangen an den Längsseiten sind angraviert, an den Stirnseiten ebenso wie die Schlusscheibenhalter als Kunststoff-Steckteile ausgeführt. Die Handläufe an den Bremserhäusern bestehen aus geschwärztem Draht. Ebenfalls anzustecken sind die Dachlüfter und die Hutzen der Gaslampen (ohne Nachbildung der Leitungen am Dach) oder die Verschlussstopfen ihrer Öffnungen bei elektrischer Beleuchtung. Zwischen der Inneneinrichtung und dem Wagenboden ist ein massives Gussgewicht untergebracht.

Wagenboden

Brawa – Der Wagenboden hat profilierte Rahmenstreben

und angeklebte Federpakete, Bremszylinder, WC-Rohre sowie Gastanks. Die Radsätze werden vom Bremsgestänge umschlossen. Ansonsten ist der Wagenboden glatt gehalten. Die Trittbretter sind ein Extra-Teil. Die

Puffer sind tauschbar und die Pufferbohlen mit Schläuchen und Kupplungen nachrüstbar. Die KK-Kinematik arbeitet mit einer Schraubenfeder und ist kompakt hinter der Pufferbohle im Wagenboden unterge-

bracht. Die geteilten Sternspeichen- oder Vollscheiben-Radsätze laufen bei den äußeren in vertieften Metallblechlagern, der innere sitzt in Lochblechen. Seine Räder sind mit 2,2 gegenüber 2,6 Millimeter der äußeren deutlich schmaler gehalten, sodass die Achslagerblenden gegenüber den äußeren Radsätzen weiter zurückgesetzt werden konnten und so mehr Seitenspiel für den verschiebbaren Mittelradsatz entsteht.

Fleischmann – Das Unterteil besteht aus dem Wagenboden und einem darüber gesteckten Teil mit den Tritten und Bremserhausleitern. Die Puffer sind tauschbar. Die Bremsbacken sind in Radebene platziert. Der Boden ist mit Brettern, plastisch graviertem Rahmen und Bremsanlage detailliert. Tanks und Kästen können wahlweise angesteckt werden, wobei an unseren Mustern die Batteriekästen sehr leicht abfließen. Die KK-Deichsel mit NEM-Aufnahme ist durch den Wagenboden weitgehend verdeckt und schraubengefedert. Die einseitig isolierten Radsätze laufen direkt in den Kunststoff-Lagerblenden. Die Mittelachse ist auf einem großen Bodenteil seitenverschiebbar.

Modellgeschichte

Historischer Märklin-Wagen

Ein HO-Modell eines preußischen Abteilwagens gab es bei Märklin ab 1951 unter den Artikelnummern 330/1 bzw. 4004 ohne und 330/2 bzw. 4004 mit Bremserhaus. Es gehörte bis zum Produktionsende 1986 zur Standardausstattung vieler Dreileiter-Anlagen und

fand erst mit der Garnitur der „Berliner Stadtbahn“ qualitativ zeitgemäßere Nachfolger im Göppinger Sortiment. Gut erhaltene Fahrzeuge der ersten Serie sind heute über 100 Euro wert, die späteren Serien bekommt man bereits ab 20 Euro das Stück.

mm



Das alte Märklin-Modell hat noch keine Inneneinrichtung

mm



Verglichen & gemessen



Die Stirnseiten von Märklin, Brawa, Roco und Fleischmann

Stirnseiten mit Handbremse ohne Bremserhaus von Fleischmann und Brawa

Wagenhöhen im Vergleich



Der größte Höhenunterschied ist zwischen Märklin und Brawa

Der Fleischmann-Wagen ist niedriger als das Roco-Modell



Fleischmann und Brawa passen in den Seitenwandhöhen

Der Roco-Wagen liegt etwas höher als jener von Brawa



Märklin – Der Wagenboden zeigt andeutende Rahmenstreben und Bretter sowie plastisch angravierte Bremszylinder. Die Trittbretter sind samt Langträgerblende seitlich angesteckt. Die Federpakete besonders der äußeren Radsätze sind recht dick geraten. Dahinter laufen die Achsen in ausgeformten Blechlager. Der mittlere Radsatz sitzt direkt in den Kunststoff-Achslagern und ist auf einer Bodenplatte seitenverschiebbar. Außerdem ist der durch eine große Schraubenfeder in der Höhe gefedert. Die Bremsbacken liegen in Radebene. Es ist eine drahtgefederte KK-Kinematik vorhanden. Die Speichenräder sind einfach gehalten.

Roco – Das Unterteil besteht aus dem Wagenboden und einem darüber gestülpten Formteil mit den Trittbrettern und den Bremserhaus-Leitern. Die Puffer sind gesteckt und können so epochegerecht getauscht werden. Der Boden ist mit Rahmenprofilen und mit Bretterwänden und Bremszylinder graviert. Je nach Ausführung sind Gastanks, Riemenlichtmaschine oder Batterieboxen angesteckt. Die

Bremsbacken liegen in Radebene. Die KK-Deichsel liegt offen auf der Bodenunterseite und wird mit einer Schraubenfeder auf der Bodenoberseite zurückgezogen. Die äußeren Radsätze laufen in separaten Kunststoff-Lagern hinter den Achslagerblenden, der mittlere hängt direkt im seitenverschiebbaren Rahmenteil. Je nach Epoche gibt es Speichen- oder Vollscheibenräder.

Inneneinrichtungen

Alle Modelle haben hellbraun eingefärbte Inneneinrichtungseinsätze. Nur bei Roco gibt es mit Längslatten detaillierte Bänke in der dritten Wagenklasse und WC-Räume mit Toilettenandeutung und gefliesten Böden. Bei Brawa, Fleischmann und Märklin sind die Sitzflächen nur recht flach über dem Boden herausgeformt, sodass bei Figurenbestückung gegebenenfalls die Beine komplett entfernt werden müssen.

Lackierung/Beschriftung

Alle Modelle sind in authentisch wirkenden Epoche-Farben lackiert. Bei den Roco-Modellen sticht das silberne Dach etwas hervor. Leider haben bei Roco nur einige Modelle

**Verglichen
& gemessen**

Dachansichten von Fleischmann, Roco, Brawa, Roco und Märklin

Inneneinrichtung



Fleischmann: einfach gestaltete Sitzbänke

Roco: Lattensitze und WC-Bodenfliesen



Brawa: sehr flache Bankandeutung

Märklin: einfache 3.-Klasse-Einrichtung



auch farbig lackierte Oberlichtwände erhalten. Die Wagenböden sind schwarz eingefärbt, wobei jene von Brawa am mattesten, die von Roco am glänzendsten sind. Die K.P.E.V.- und DRG-Wagen haben Extra-Tafeln für die Wagennummern, die bei Roco allerdings zu tief sitzen, wenn man sie nicht an der schmalen Dachkante festkleben will. Bei Brawa sind sie tatsächlich freistehend angesteckt. Bei Märklin verliert man sie leicht, wenn man das Dach abhebt. Die Länderbahn-Modelle weisen auch die schwarzen Zierlinien auf. Die lesbaren Beschriftungen sind umfangreich und gegebenenfalls mehrfarbig und auch auf den Stirnseiten vorhanden. Fleischmann legt aus dünnem Blech geätzte, lackierte und beschriftete Zuglaufschilder bei.

rungsgrad und sind bezüglich ihrer Wagenkästenhöhen und -breiten recht gut gemeinsam in Personenzügen kombinierbar – gegebenenfalls mit Zwischenwagen anderer Bauarten wie zum Beispiel „Donnerbüchsen“. Man muss allerdings auf die unterschiedlichen Pufferhöhen der Wagen achten.

Die Roco-Wagen fallen wegen ihrer weiter herausstehenden Längstrittbretter gewissermaßen aus dem Rahmen des Zugverbandes, was bei Auf- und Schrägansicht störend auffallen kann. Die Brawa-Abteilwagenmodelle bieten den umfangreichsten Detaillierungsgrad vor allem auch am Wagenkasten. Geschlossene Roco-Garnituren machen auf der Modellbahnanlage nach wie vor eine ansehnliche Figur. Die Fleischmann-Modelle sind eine gelungene Verbindung aus Betriebs- und auch Vitrinenmodell. Die Berliner Stadtbahnwagen von Märklin nehmen vom Vorbild her als Doppelheiten eine Sonderstellung ein. Sie sind wie auch die davon abgeleiteten Einzelwagen vorrangig Betriebsmodelle. Und sie können ihr Konstruktionsalter auch nicht mehr verbergen. Besonders der Länderbahn-Sammler bekam mit ihnen aber eine interessante Typenergänzung zu den Berliner-Doppelwagen von Roco.

ERGEBNIS

OPTISCHE WERTUNG

Brawa	↑ (1,0)
Fleischmann	↑ (1,0)
Märklin	→ (3,0)
Roco	↗ (2,0)

FAZIT DES TESTERS

Alle drei Modellserien der Standardtypen bieten einen hohen Detaillie-

Gunnar Selbmann

600.
AUSGABE!



Feiern Sie mit!

Lesen Sie *eisenbahn magazin* ab sofort im Abo und sichern Sie sich Ihre Jubiläums-Prämie!

Ihre Prämie



Ihre Vorteile als Abonnent:

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

*nur im Inland

SBB Freizeitrucksack

Alles drin, alles dabei: Im multifunktionalen Freizeitrucksack hat Ihre ganze Freizeit Platz. Exklusiv für die SBB hergestellt und mit vielen Extras, z.B. abnehmbare Umhängetasche, rote Regenhülle, separate Einkaufstasche, ausklappbarer Sitzpolster u.v.m. Maße: 51 cm x 36 cm, Volumen: 35 l

Ihr eisenbahn magazin 2-Jahresabo

☒ Ja, ich möchte *eisenbahn magazin* regelmäßig lesen.

Bitte schicken Sie mir *eisenbahn magazin* ab sofort monatlich für 2 Jahre mit jeweils 12% Preisvorteil für nur € 6,60* (statt € 7,50) pro Heft (Jahrespreis: € 79,20). Der Versand erfolgt nach Bezahlung der ersten Rechnung. Als Prämie erhalte ich den Freizeitrucksack** (62189339). Ich kann das Abo nach dem zweiten Bezugsjahr jederzeit kündigen.

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

Vorname/Nachname

Straße/Hausnummer

PLZ/Ort

Telefon

E-Mail

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

Datum/Unterschrift



620EM61568



Ihre Prämie

Bezahlen Sie bequem per Bankabbuchung*** (nur im Inland möglich) und Sie erhalten Ihre Prämie noch schneller!

IBAN: DE	— —		— — — —		— — — —		— — — —		— —
					Bankleitzahl		Kontonummer		

Bankname

Ich ermächtige die GeraNova Bruckmann Verlagshaus GmbH, wiederkehrende Zahlungen von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die von GeraNova Bruckmann Verlagshaus GmbH auf mein Konto gezogenen Lastschriften einzulösen. Die Mandatsreferenz wird mir separat mitgeteilt. Hinweis: Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

Bitte ausfüllen, ausschneiden oder kopieren und gleich senden an:
eisenbahn magazin Leserservice, Postfach 1280, 82197 Gilching
oder per Fax an 0180-532 16 20 (14 ct/min.)

* Preise inkl. MwSt., im Ausland zzgl. Versandkosten
** Solange Vorrat reicht, sonst gleichwertige Prämie
*** Gläubiger-ID 05652200000314764

www.eisenbahnmagazin.de/abo

■ DR-Diesellokomotive 118 214 in 2m/G von Piko

Dicke Babelsbergerin für den Garten

An den Stirnfronten müssen Griffstangen und Scheibenwischer zugerüstet werden

Mit der Baureihe 118 bringt Piko eine weitere zugkräftige Großdiesellok für Gartenbahn-Anlagen. Wir haben nicht nur das Modell im Betrieb testen, sondern auch einen Blick in die Fertigungshallen in Sonneberg werfen können



Decoder und Lautsprecher werden im Dieseltank untergebracht

Traditionell ergänzt Piko jährlich sein vor elf Jahren gestartetes Gartenbahn-Sortiment um eine neue Lok bzw. einen Triebzug. In diesem Jahr hat man die ab 1966 beschaffte und größte jemals in der DDR gebaute Diesellok ausgewählt, die von Eisenbahnern liebevoll „Dicke Babelsbergerin“ genannt wurde. Die mit zwei Zwölfzylinder-Dieselmotoren und sechs Radsätzen ausgestatteten V 180² waren für den Einsatz auf Nebenbahnen vorgesehen, um dort die Dampftraktion abzulösen. Während 1995 die letzten Loks der DB-AG-Baureihe

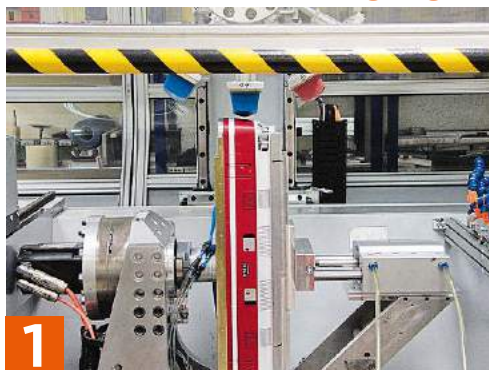
228 ausschieden, sind heute noch einige Fahrzeuge bei Privatbahnen und in Museen zu finden. Erst vor wenigen Wochen auf der Spielwarenmesse angekündigt und jetzt schon im Handel verfügbar ist die 118 214 (Artikelnummer 37570/450 Euro), die mit dem hauseigenen Decoder (36122/94,99 Euro) und dem Soundmodul samt Lautsprecher (36227/139,99 Euro) auch auf digitalen Anlagen eingesetzt werden kann. Zwar können auch Digitalprodukte anderer Hersteller genutzt werden, beim Kauf sollte man dann aber auf die Einbaumöglichkeiten

in der Lok achten. Mit den Piko-Artikeln ist die Nachrüstung ein Kinderspiel, da die Konstrukteure im Bereich des Dieseltanks Platz für den Lautsprecher sowie den Decoder gelassen haben, sodass nur die vier Schrauben an der Abdeckung entfernt werden müssen.

Fahrfreude im Garten

Die Fahreigenschaften sind sowohl im Analog- als auch im Digitalbetrieb gut. Die zwei fünfpoligen, kugelgelagerten Motoren treiben jeweils die äu-

Piko-Gartenbahn-Fertigung in Sonneberg



Made in Germany ist ein Qualitätssiegel für Piko-Gartenbahn-Produkte. In Sonneberg sind rund 160 Mitarbeiter beschäftigt, die unter anderem die großspurigen Modelle fertigen, lackieren, montieren und verpacken. Hierbei fallen nicht unerhebliche Werkzeug- und Montagekosten an, wobei man versucht, diese mit einer geschickten Konstruktion zu minimieren,

die kaum vergleichbar mit der eines H0-Modells ist. Allerdings fällt die aufwändige Vorbildrecherche weg, falls es sich – wie bei der Baureihe 118 – um eine Lok handelt, die schon im H0-Sortiment vorhanden ist. Auch konnte man auf das bewährte Baukastensystem für den Antrieb zurückgreifen, da schon andere sechsachsige Loks existieren. Teure Werkzeuge mussten

unter anderem für die Griffstangen, Scheibenwischer, Fenster, Pufferbohlen, Drehgestelle, Führerstände und das Gehäuse gebaut werden. Da das Gehäuse der 118 aus nur einem roten Kunststoffteil besteht, werden zunächst die Loknummernschilder, Türklinken usw. aufgedruckt (Bild 1). Der Dachbereich wird von Hand weiß gespritzt. Hierzu sind in der Lackiererei komplexe

Die 118 214 fährt nicht nur gut, sie wirkt mit ihrem weißen Dach in der grünen Gartenlandschaft auch besonders attraktiv



ßeren Radsätze beider Drehgestelle an. Der mittlere Radsatz ist kipp- und seitenverschiebbar gelagert, sodass die Stromabnahme von allen zwölf Rädern und den zusätzlich montierten vier Schienenschleifern zuverlässig erfolgt. Zur Zugkraftsteigerung ist die 4.026 Gramm wiegende, analoge Lok noch mit jeweils einem Haftreifen an den innenliegenden Radsätzen bestückt.

Im Anlageneinsatz waren so Züge mit mehr als 60 Achsen selbst auf moderaten Steigungsabschnitten möglich. Die optional erhältlichen Ballastgewichte (36320/51,99 Euro) waren bei unseren Einsätzen nicht erforderlich, können aber für den Betrieb auf steigungsreichen Strecken mit Radien ab 600 Millimetern problemlos nachgerüstet werden. Wer es liebt, Rauch zu sehen, kann die Lok mit einem Dampfgenerator nachrüsten. Die mehrfarbige Bedienungsanleitung zeigt alle erforderlichen Montage- und Wartungsschritte sowie die elektrischen Schaltpläne und Anschlüsse.

Optische Eindrücke

Das Kunststoffgehäuse mit separat eingesetzten Scheiben, allen angravierten Details des Originals, hinter den feinen, geätzten Gittern sichtbaren Dachlüftern, kompletter Führerstandeinrichtung, Maschinenraumnachbildung und perfekter DR-Beschriftung (Bw Gera) lässt keine Wünsche aufkommen. Eigeninitiative ist aber bei der Montage der zwölf Griffstangen und vier Scheibenwischer an den Fronten erforderlich. Da Piko die Lok komplett in Deutschland fertigt (siehe Kasten), wäre deren Montage mit zehn Minuten zu zeitintensiv.

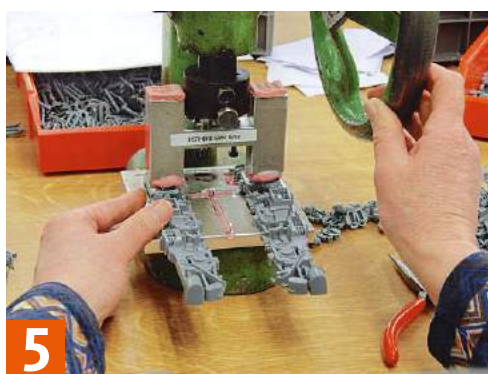
Die werkseitig an einer Stirnseite montierte Schürze muss für den Zugbetrieb in beiden Richtungen abgeschraubt werden, damit auch am

mit Firmenchef René F. Wilfer besetzten Führerstand die LGB-kompatible Kupplung montiert werden kann.

Verzichtet hat man auf die früher beigelegten Austausch-Pufferbohlen mit Mittelpuffern für den Mischbetrieb auf Schmalspurgleisen, da die Regelspur inzwischen eine feste Fanggemeinde gefunden hat. Mit einer Gesamtlänge von 725 Millimetern wurde das Modell wieder im ungefährten Maßstab 1:27 ausgelegt. Somit passen die Proportionen gut zu den anderen Regelspurmодellen, zum Lichtraumprofil der Schmalspurbahn sowie zum 45-Millimeter-Gartenbahngleis. Die Drehgestelle mit ihren Blatt- und Scheibenfedern sowie zahlreichen weiteren angeformten Bauteilen entsprechen dem Vorbild, sind aber trotz ihrer Plastizität durch Gegenstände auf den Gleisen kaum bruchgefährdet. mm



4



5

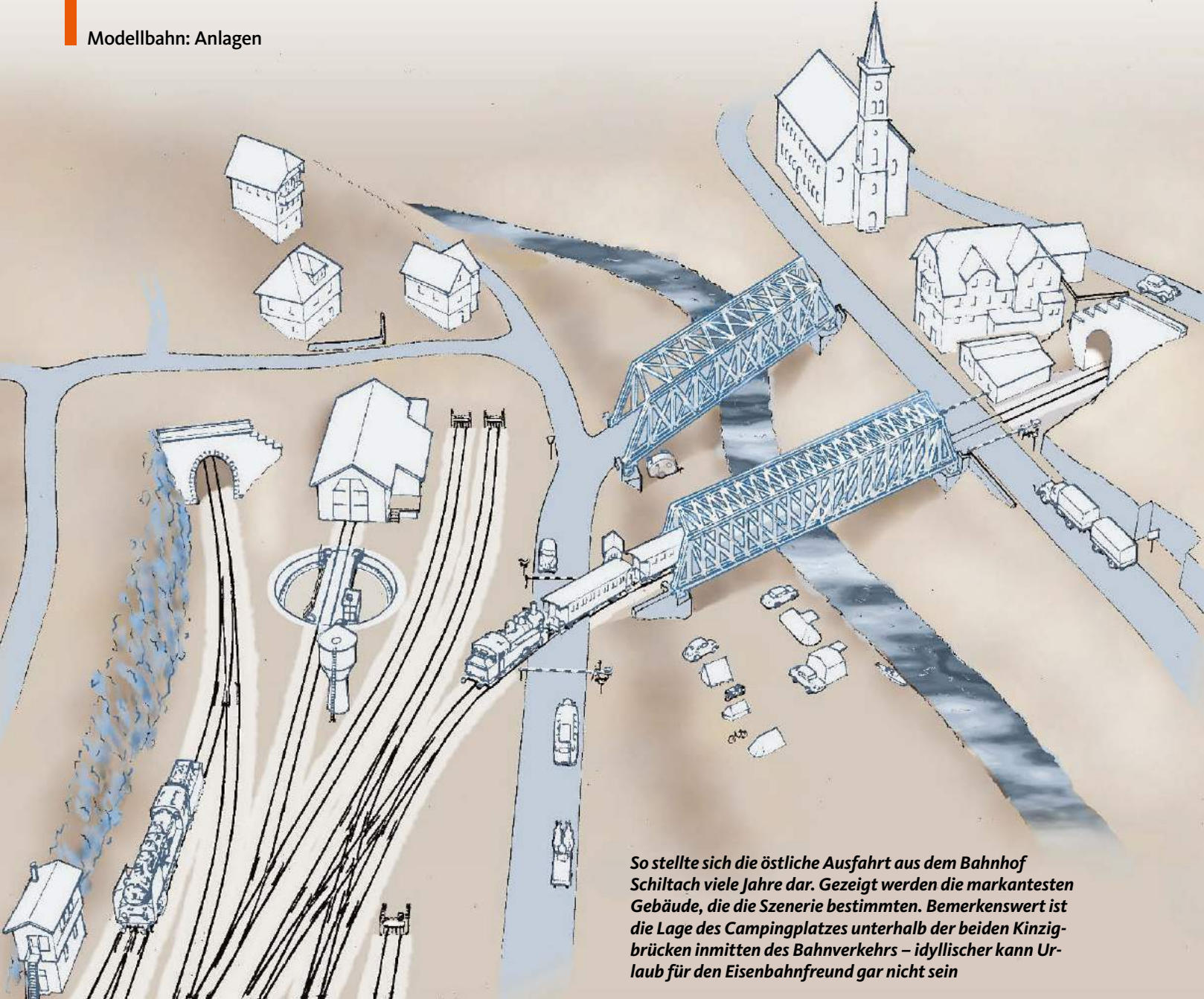


6

Schablonen erforderlich (2). Die zeitintensive Montage beschränkt sich auf die wenigen eingeklipsten Fenster (3), die Scheinwerfer und die grüne Führerstandeinrichtung (4). Parallel zu diesen Arbeiten werden die Drehgestellblenden manuell aus mehreren Einzelteilen montiert (5). Anschließend werden sie auf die vorbereiteten Motorblöcke aufgesetzt und mit dem Rahmen

verbunden. Auch hierzu gibt es spezielle Montagegeräten (6), die die Arbeit erleichtern. Im Gegensatz zu den älteren Piko-Gartenbahnloks verfügt die 118 214 schon über ein mit der Fahrtrichtung wechselndes, weiß/rotes Spitzenlicht und eine Führerstandbeleuchtung, die ebenfalls im Werk eingebaut werden muss. Doch auch kleine Teile wie der Stopfen, der beim Einbau eines

Dampfgenerators entfernt werden muss, oder andere auf den ersten Blick nicht erkennbare Teile müssen zur optischen und technischen Abnahme an der richtigen Stelle sein. Erst dann werden die Loks kontrolliert, verpackt und ausgeliefert. Unter diesem Blickwinkel betrachtet, sind die Piko-Gartenbahnloks Modellbahnerzeugnisse mit einem sehr guten Preis-Leistungs-Verhältnis. mm



So stellte sich die östliche Ausfahrt aus dem Bahnhof Schiltach viele Jahre dar. Gezeigt werden die markantesten Gebäude, die die Szenerie bestimmten. Bemerkenswert ist die Lage des Campingplatzes unterhalb der beiden Kinzigbrücken inmitten des Bahnverkehrs – idyllischer kann Urlaub für den Eisenbahnfreund gar nicht sein

■ Vorschläge für ein Thema in gleich drei Nenngrößen

Trennungsbahnhof *Schiltach*

Obwohl bis heute ziemlich zurechtgestutzt, zeigen sich in Schiltach an der Kinzig noch immer Relikte einer einst interessanten Bahnsituation. Das inspirierte uns zu einigen am Vorbild orientierten planerischen Anlagen-Vorschlägen in verschiedenen Modellbahn-Maßstäben

In dem 7/14 konnte man im Zusammenhang mit dem Beitrag „Bahnpunkt Schiltach“ einiges über die dorthin führenden Schienenwege erfahren. Parallel zu dieser Veröffentlichung erreichte mich eine Anregung seitens der Redaktion, sich doch einmal mit den Möglichkeiten zur Umsetzung in einen Modellvorschlag auseinanderzusetzen.

Denn dazu – so fanden die Kollegen – stelle sich die damalige und heute noch ablesbare Situation außerordentlich reizvoll dar. In der Tat: Insbesondere der östliche Bahnhofskopf weist mit zwei Tunnelabgängen, filigranen Flussbrücken, Stellwerk und sogar einem kleinen Bahnbetriebswerk viele „modellträchtige“ Zutaten auf,

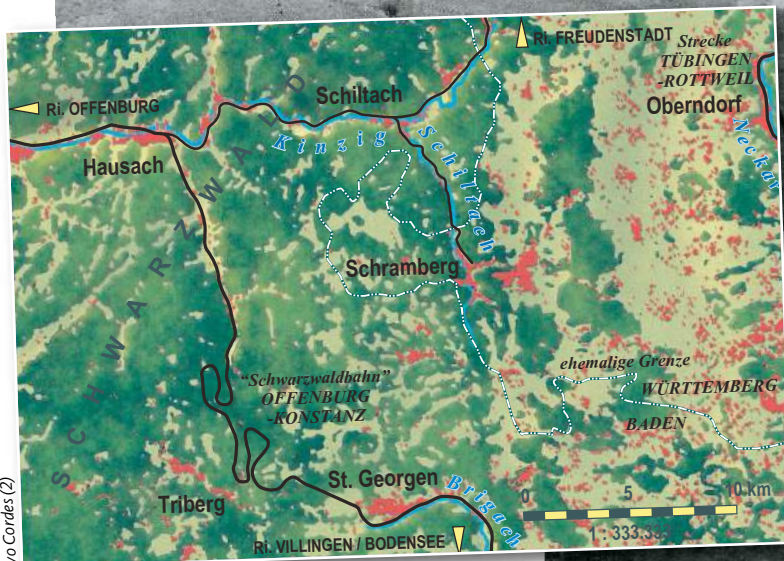
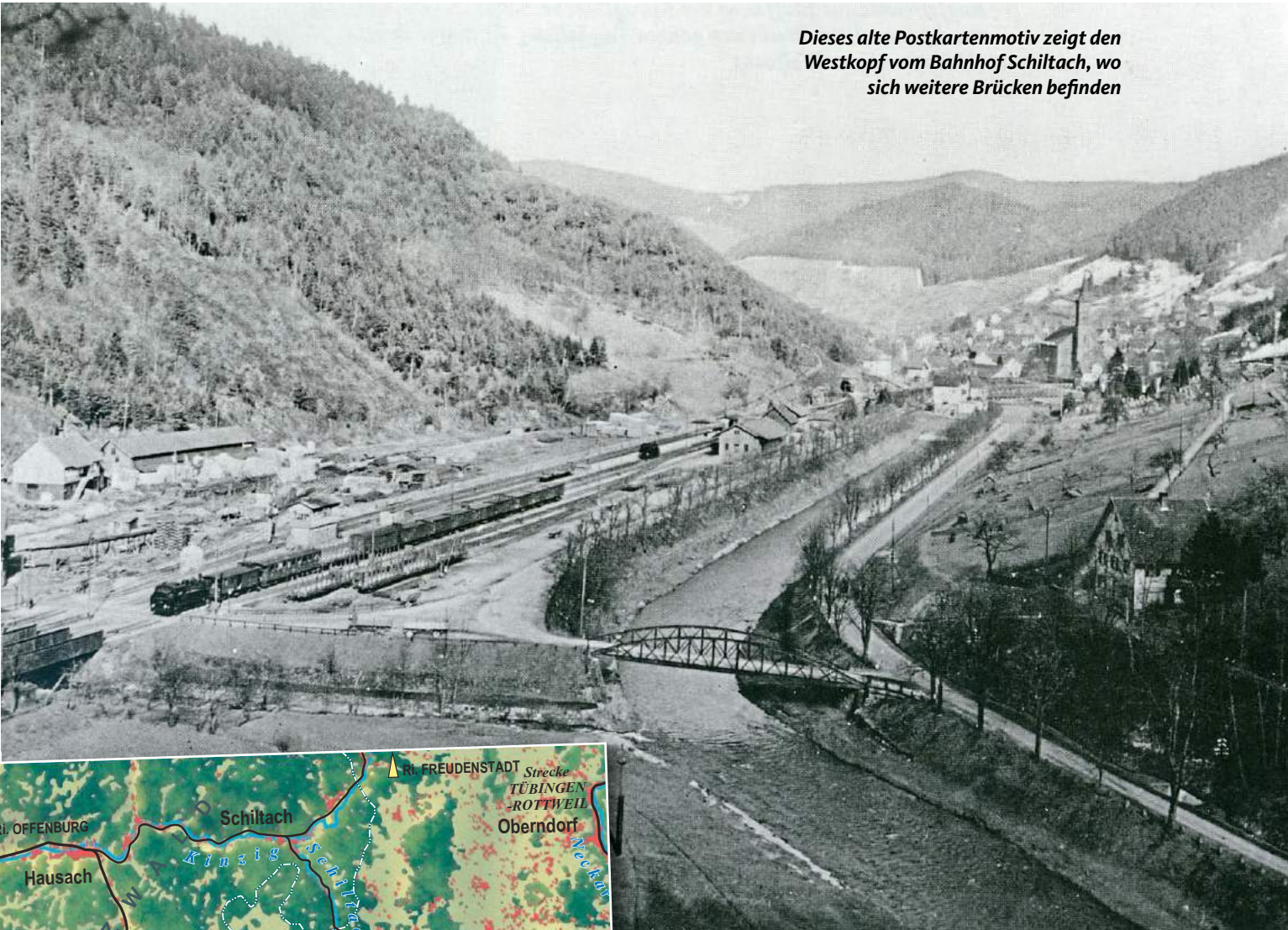
wie man sie nur selten derart konzentriert auf engem Raum antrifft.

Daraufhin habe ich willkürlich einen Grundriss von viereinhalb mal drei Metern festgelegt und machte mich daran, etwas aus dem Thema zur Modell-Umsetzung in jenem Rahmen herauszuholen. Dabei sollte zunächst einmal nicht im üblichen Maßstab 1:87 geplant werden – vielmehr wollten einmal die Möglichkeiten ausgelotet werden, die sich in den Nenngrößen O (1:45) und TT (1:120) ergeben. Über lange Zeit waren diese beiden Nenngrößen bekanntlich nicht weit verbreitet, mittlerweile sind sie aber wieder schwer im Kommen.

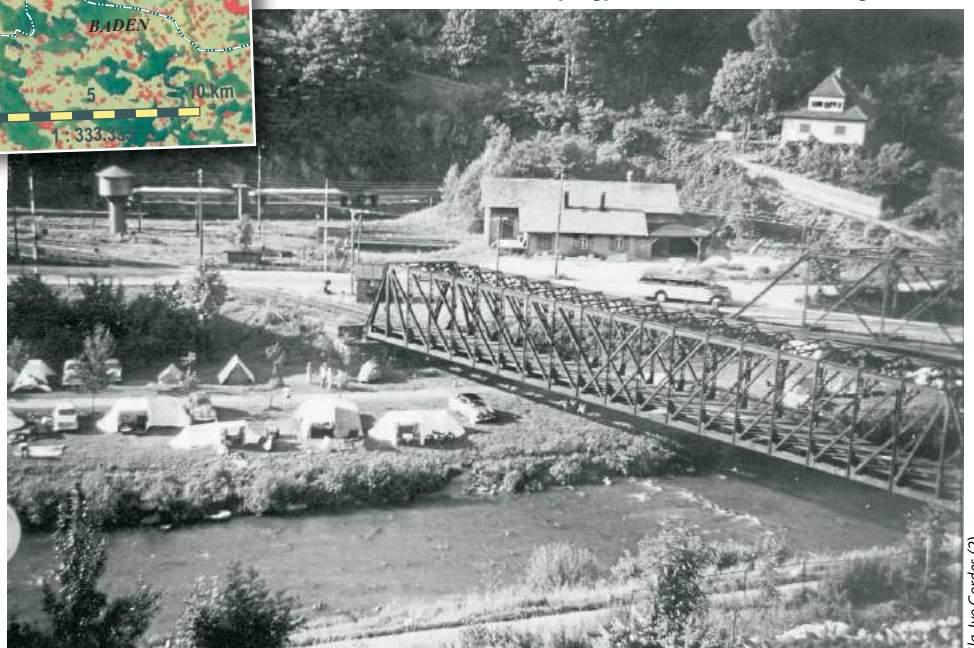
Idee gewahrt im O-Maßstab

Insbesondere durch die Aktivitäten der Firma Lenz hat die Null-Szene in der jüngsten Zeit eine außerordentliche Belebung erfahren. Dank eines bereits recht runden Fahrzeug-Programms – vorzugsweise mit Nebenbahn-Charakter, was auch gut zum von uns gewählten Thema passt – und dem

Dieses alte Postkartenmotiv zeigt den Westkopf vom Bahnhof Schiltach, wo sich weitere Brücken befinden



Gegen 1960 präsentierte sich so der östliche Bahnhofskopf. Die Lokbehandlungsanlagen sind noch komplett vorhanden. Rege belegt ist der Campingplatz unterhalb der Kinzig-Brücken



Hätte es die zur Zeit des Bahnbaus bestehenden Grenzen zwischen Baden und Württemberg nicht gegeben, wäre höchstwahrscheinlich die wichtige Verbindung Offenburg – Bodensee über Schiltach und Schramberg geführt worden. So aber forderte die Staatsräson die Anlage der Schwarzwaldbahn mit ihren aufwändigen Kehren bei Triberg auf ausschließlich badischem Territorium. Die Nebenstrecke Freudenstadt – Hausach über das badische Schiltach und die bescheidene Stichbahn hinauf nach Schramberg durfte dann Württemberg bauen, betreiben und auch bezahlen



Sig. Ivo Cordes

Blick über das Dach des Lokschuppens und den Wasserturm streifend hinüber zu den Gleisanlagen des Bahnhofs Schiltach, aufgenommen von oberhalb des Tunnelportals

An der westlichen Schiltacher Bahnhofseinfahrt überqueren die Züge diese kleine Brücke



Martin Weltner

durchdachten Gleissystem ist der zuvor eher als Elite-Baugröße gehandelte Maßstab 1:45 auch für den Durchschnittsmodellbahner zur machbaren und auch bezahlbaren Alternative avanciert.

Natürlich kann ein normales Zimmer zum Nachstellen einer Bahnstation wie Schiltach mit seinen wesentlichen Bestandteilen im O-Maßstab nie und nimmer ausreichen. Also galt es, eine in hohem Grade reduzierte Idee dieser Abzweigstation zu entwickeln, die sich innerhalb der festgelegten Wände würde unterbringen lassen. Etliche der real vorgegebenen Einzelheiten konnten immerhin – mal mehr, mal weniger gestaucht – sinnfällig in eine sich entwickelnde O-Landschaft eingebettet

Im Güterverkehr dominierte zu DB-Zeiten die V 100. Bedeutender Frachtkunde war lange Zeit das Werk des Sanitärinstallationsherstellers Hansgrohe (links)



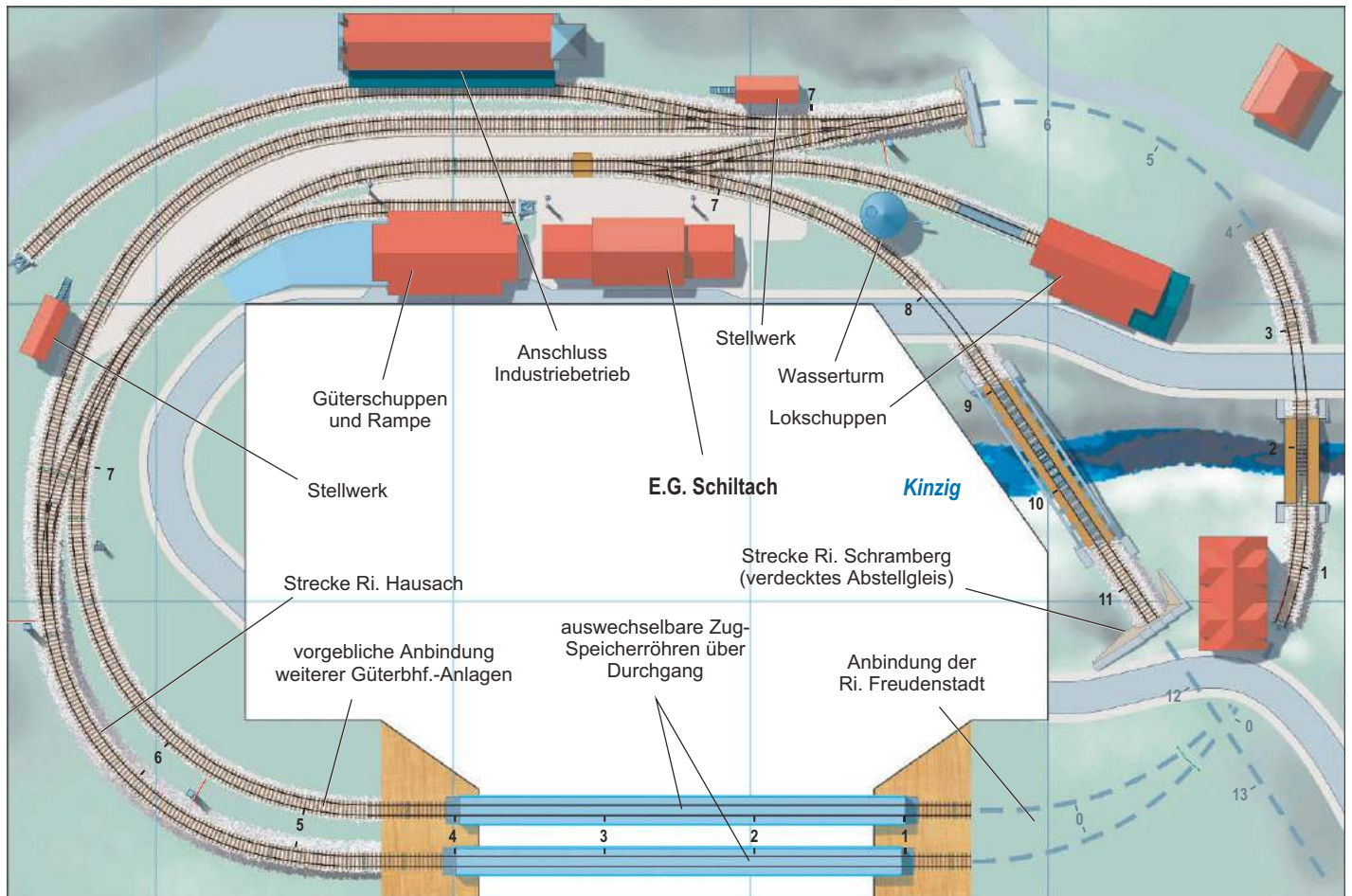
Wolf-Dietmar Loos

» Sogar in der Nenngröße O kann die Bahn-Station Schiltach recht authentisch umgesetzt werden

werden. So vermitteln die Positionen von Tunnelportalen, Empfangsgebäude, Lokschuppen, Wasserturm, Stellwerk usw. schon recht ansprechend eine Ahnung von der Vorbildsituation.

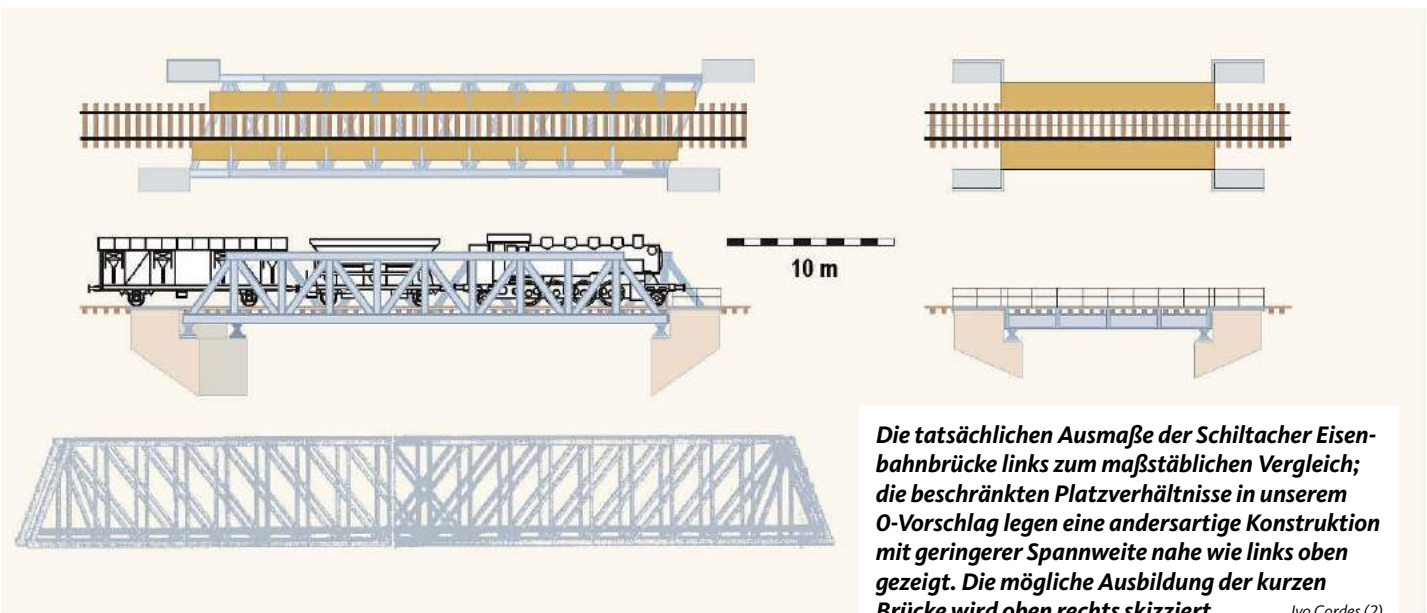
Das Tal der Kinzig lässt sich allerdings nicht in jener Breite darstellen, wonach Brücken der Bauform des Vorbildes gerechtfertigt wären. Zudem muss anstelle der Querung durch die Straße eine weitere kurze Bahnbrücke gefühlsmäßig genügen. Demgegenüber ist bereits eine weitgehend sinn-

Gleisplan als O-Projekt



Nicht viele Entwicklungsmöglichkeiten bleiben beim Maßstab 1:45 im vorgesehenen Rahmen von viereinhalb mal drei Metern Raummaß zur Annäherung an die Situation in Schiltach. Doch die wesentlichen Verkehrsrichtungen konnten in der Planung berücksichtigt werden, andeutungsweise sogar die betrieblichen Nebengleise im Bahnhofsareal.

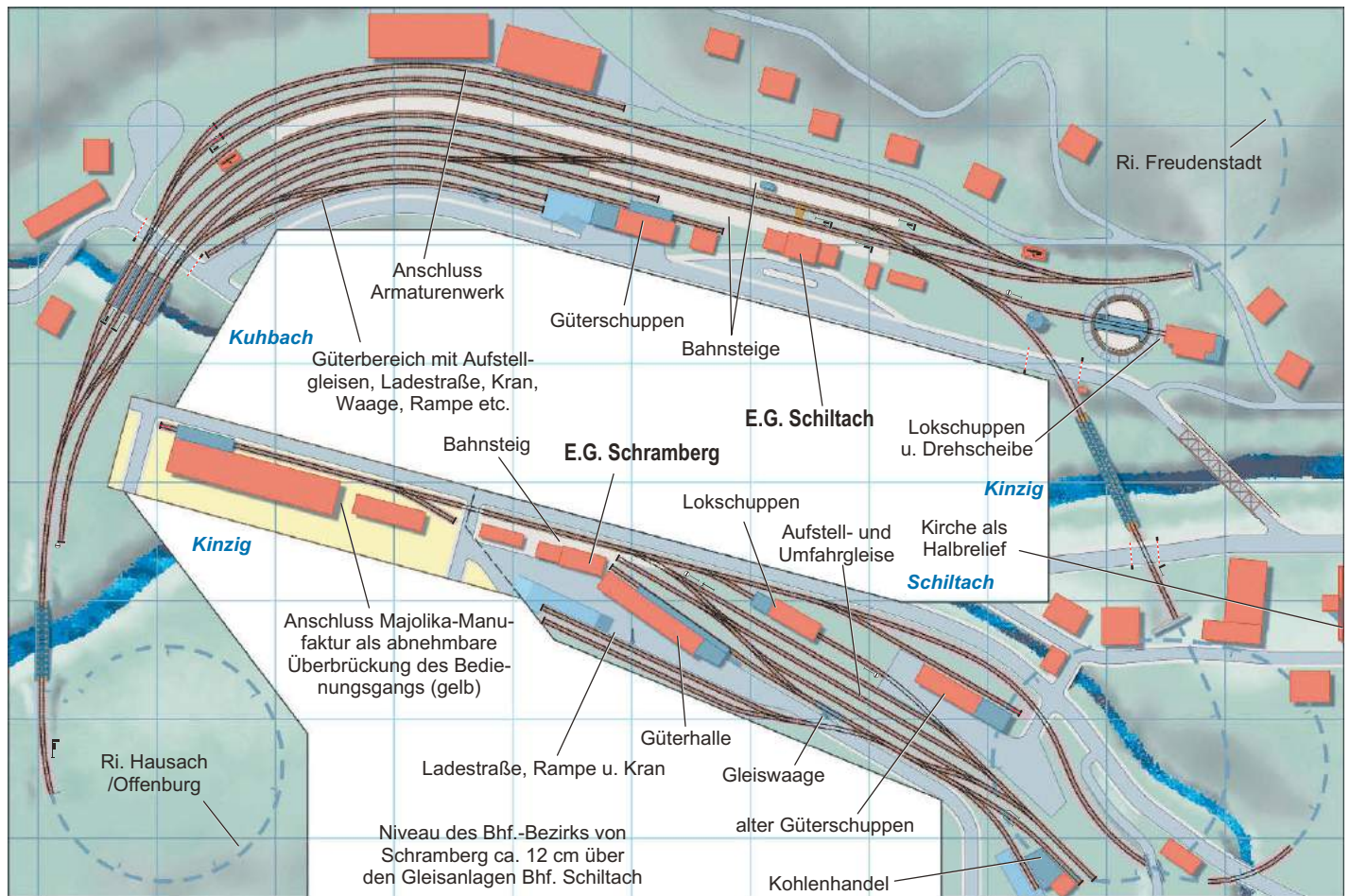
Die markante Brückensituation musste allerdings deutlich uminterpretiert werden. Die Gleisgeometrie folgt dem Lenz-O-System mit nahezu verschnittfrei verlegten Stückgleisen. Das Linienraster zeigt 100 Zentimeter für 0. Die Höhenangaben sind in Zentimetern angegeben. Der kleinste Gleisradius beträgt 914 Millimeter. Die Steigungen liegen bei 1:40 bzw. 25 Promille.



Die tatsächlichen Ausmaße der Schiltacher Eisenbahnbrücke links zum maßstäblichen Vergleich; die beschränkten Platzverhältnisse in unserem O-Vorschlag legen eine andersartige Konstruktion mit geringerer Spannweite nahe wie links oben gezeigt. Die mögliche Ausbildung der kurzen Brücke wird oben rechts skizziert

Ivo Cordes (2)

Raumgreifend in TT



Aus zwei Bausätzen der einstig von Arnold angebotenen N-Brücke (Art.-Nr. 6180) die Seitenfelder in Komponenten wie hier gezeigt



zerlegen. Dabei möglichst Ober- und Untergurt jeweils ein Feld überlappend zurechtfen. Neu zusammengesetzt ergibt das einen Fachwerkträger, der nahezu deckungsgleich dem Schiltacher Vorbild im TT-Maßstab entspricht:



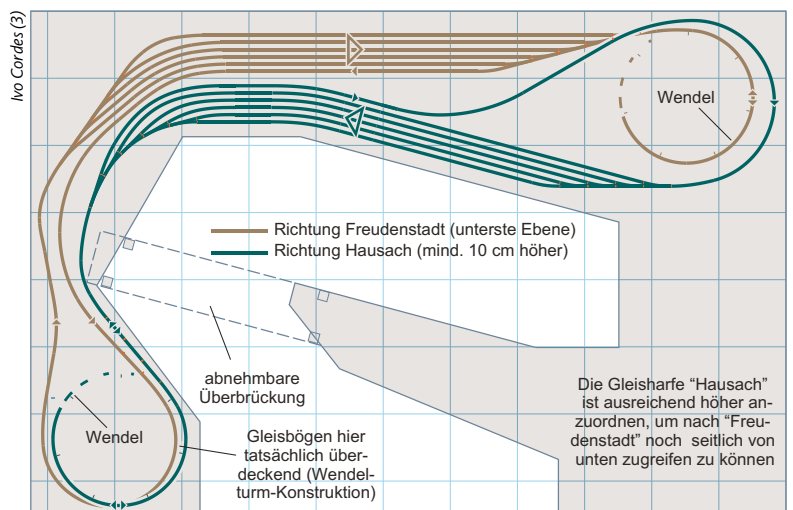
gleich dem Schiltacher Vorbild im TT-Maßstab entspricht:



Original mit Spannweite von ca. 50 m

Für den Maßstab 1:120, Nenngröße TT, wurde innerhalb der viereinhalb mal drei Meter Raumgröße das Thema Schiltach – Schramberg umgesetzt. Das Gitternetz beträgt hier 40 Zentimeter für TT. Die Minimalradien liegen im verdeckten

Bereich bei 396 und bei sichtbaren Streckenabschnitten bei 631 Millimetern, bei Anschlussgleisen lediglich 476 Millimeter. Die Steigungen liegen bis 1:35 bzw. 28,6 Promille. Die Planung basiert weitgehend auf dem Tillig-TT-Modellgleis.



Eine günstige Möglichkeit zur TT-Nachbildung der Schiltacher Eisenbahnbrücke über die Kinzig könnte die Verwendung von Teilen zweier alter Arnold-N-Brücken ergeben. Die komplettierten Seitenrträger müssten gegenseitig um ein Pfostenfeld versetzt angeordnet werden, um dem schrägen Verlauf beim Vorbild zu entsprechen

fällige Fahrplangestaltung möglich: In Richtung Schramberg reicht dazu im Prinzip der verdeckte Gleisstummel aus, denn dorthin verkehrte in der Regel nur jeweils ein Zug hin und zurück. Wenn es sich nicht ohnehin um einen Triebwagen handelte, darf man hier wohl auch die einmal am Zugende schiebende Lokomotive akzeptieren, denn die erlaubte Streckengeschwindigkeit betrug dort lediglich 20 km/h. Allerdings muss der verdeckte Abschnitt zum Teil freischwebend, also ohne stützendes Trassenbrett installiert werden, um den freien Lichtraum der darunter durchlaufenden Gleise zu wahren.

Für den abwechslungsreichen Zügeinsatz auf den anderen Relationen haben wir uns an die ebenfalls in *em 7/14* beschriebene Verwendung von Wechselkassetten bzw. Aufbewahrungsröhren (zum Beispiel von TrainSafe) erinnert. Liegt der Eingang zum Zimmer entsprechend, kann hier von jener Methode besonders gut Gebrauch gemacht werden.

Bei ernsthafter Betriebsabwicklung sollte der im Oval zusammengeführte Streckenverlauf allerdings nicht zum sinnentleerten Kreisen der Züge missbraucht werden. Vielmehr will jeweils nach Einfahrt einer Garnitur deren Kassette für eine mit dem nächsten fahrplanmäßigen Zuglauf ausgetauscht werden. Eine Bewegung am linken Portal der inneren Röhre wäre als Bedienung des Güterbereichs von Schiltach anzusehen, der sich in O nicht komplett darstellen ließ.

Volles Programm im Maßstab 1:120

Ein recht erfreuliches Ergebnis stellte sich mit Ansetzen der Nenngröße TT ein. Selbstverständlich ist auch hier ein Verbiegen und Stauchen vonnöten, aber so konnten bereits alle Gleisentwicklungen des Bahnhofs Schiltach nachvollzogen werden – zumindest so, wie sie sich in einem Plan aus dem Jahre 1971 zeigten.

Ein vormalig anzutreffender „Hosenträger“ und daran angeschlossene Nebengleise, wie man sie in der Schauskizze erblickt, sind hier nicht mehr vorhanden. Deren Einbindung im Modell wäre kompliziert, hätte aber für den Betrieb wenig mehr gebracht, was nicht auch mit dem schlankeren Gleisbild in Gang gesetzt werden könnte. Demgegenüber beibehalten wurden im Modellvorschlag die Drehscheibe und der Wasserturm. Letzterer war in seiner blechernen Bauweise ein markantes Wahrzeichen und wird heute noch von Pola für Gartenbahnen angeboten; es gab ihn aber auch als HO-Bausatz.

Bei der Raumvorgabe lässt sich in TT die Kinzigtalung schon nahezu maßstäblich nachstellen. Die beiden im schrägen Winkel über den Fluss führenden Brücken für Bahn und Straße – technikhistorische Preziosen aus dem 19. Jahrhundert – sind heute noch vorhanden. Der vorbildgetreue Nachbau dieser filigranen Konstruktionen dürfte allerdings Feinmechaniker-Fertigkeiten erfordern. Als Alternative deuten wir an, wie sich zumindest die Seitenfelder der Bahnbrücke in TT unter Verwendung von Arnold-N-Bauteilen in stimmigen Dimensionen zusammenfügen ließen.

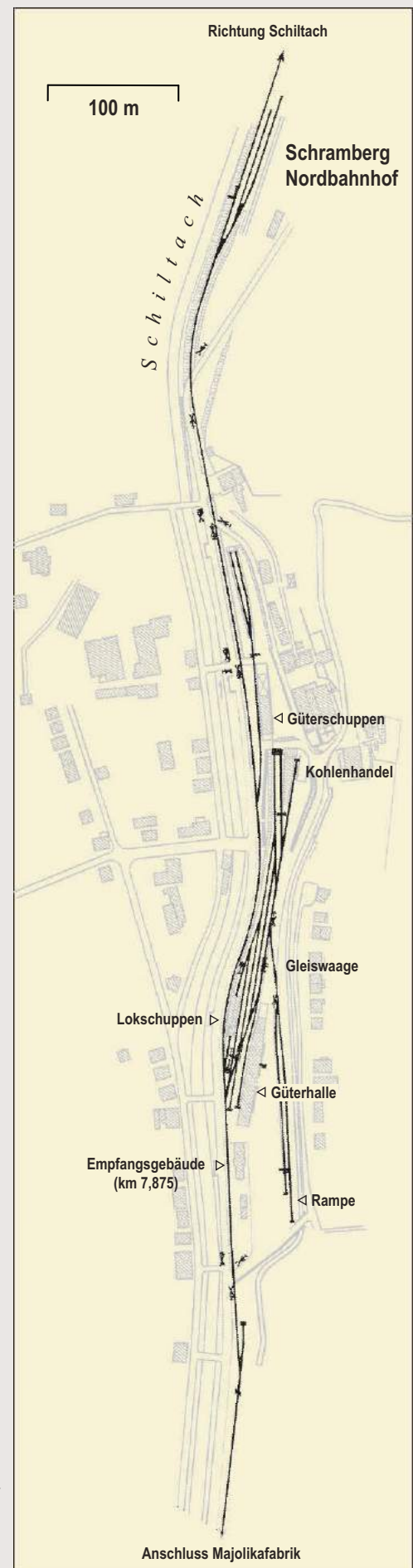
Vorschlag in Nenngröße TT *Bahnhof Schramberg als Zugabe*

Im Konzept unseres TT-Vorschlages blieb sogar noch Raum, den über den Streckenabzweig bei Schiltach angebundenen Bahnhof Schramberg einzubeziehen. Auch hier mussten nur relativ wenige Gleisentwicklungen gekürzt oder weggelassen werden. Allerdings ragt das Anschlussgleis der Majolika-Fabrik – einem wichtigen Bahnkunden – als ziemlich unwillkommener Wurmfortsatz über den Bedienungsgang.

Unser Vorschlag wäre, dieses als abnehmbares Szenenbrett auszuführen, damit es bei Wartungsarbeiten den Durchgang nicht blockiert. Wenn sich zwei Modelleisenbahner den Anlagenbetrieb teilen – was sich durchaus anbietet –, wäre die Trennung der Bedienbereiche vielleicht gar nicht unwillkommen. In ausreichender Höhe installiert, könnte solch eine Überbrückung in gebückter Haltung unterquert werden – man spricht dabei gern von einer „Duckpassage“.

Man nehme mal einen Stift in die Hand und starte damit eine Zugreise hinauf nach Schramberg. Dort am Bahnsteig angekommen ist bis dahin ja alles gut – aber wie geht es nun zurück? Einfach die Lok umsetzen, das geht nicht. Vielmehr muss der komplette Zugverband erst einmal in die seitlich angeschlossenen Gleise zurückgeschoben werden, damit die Lok um ihre Wagen herumfahren kann. Schramberg konnte vor Zeiten auch mit einem durchaus ansehnlichen Güterumschlag aufwarten, sodass trotz nicht übermäßig großer Erstreckung die Bedienung der Modellstation so recht etwas für einen Rangierfreak ist. IC

**So stellte sich 1921 die
Gleislage im Bahnhof
Schramberg dar**



Bahnhof Schiltach

Zwischen Baden und Württemberg

Das idyllische Fachwerkstädtchen Schiltach gehörte zeitweise zu Baden, zeitweise zu Württemberg. Das hatte auch Auswirkungen auf den Bahnbetrieb. Die Station selbst hat sich in den Jahrzehnten stark verändert



Felix Löffelholz

Im Bahnhof Schiltach zeugt ein typisch württembergisches Stellwerksgebäude von vergangenen Tagen. Ein RegioShuttle-Triebwagen der Ortenau-S-Bahn fährt in einer Aufnahme vom 18. Mai 2013 aus Freudenstadt kommend in den Bahnhof ein

Der Bahnhof Schiltach liegt an der eingleisigen und nicht elektrifizierten Kinzigtalbahn, die auf einer Länge von 39 Kilometern Freudenstadt mit Hausach verbindet. Die Badischen Staatsbahnen hatten den Abschnitt von Hausach bis Wolfach am 5. Juli 1878 eröffnet, ehe am 4. November 1886 Schiltach erreicht war. Gleichzeitig eröffneten die Königlich Württembergischen Staatseisenbahnen den Abschnitt von Schiltach nach Freudenstadt. Schiltach selbst gehörte zeitweise zu Baden, zeitweise zu Württemberg. Diese einstige Lage an der Schnittstelle der Länder wird bis heute durch den Sprung bei den Streckenkilometern deutlich: Der Bahnhof liegt bei Kilometer 14,2 von Hausach (Baden) und bei Kilometer 54,8 von Eutingen im Gäu via Freudenstadt (Württemberg).

Ab 1892 zweigte in Schiltach die 8,9 Kilometer lange, ebenfalls eingleisige und nicht elektrifizierte Stichstrecke nach Schramberg ab, die bereits 1959 im Personenverkehr und 1990 auch für den Güterverkehr stillgelegt und dann abgebaut wurde. Im Bahnhof Schiltach erinnert noch eine alte Bahnbrücke über die Kinzig an die Strecke nach Schramberg, die heute teilweise als Radweg durch die idyllische Schwarzwald-Landschaft genutzt wird.

Der Bahnhof Schiltach liegt etwas außerhalb der eigentlichen Stadt, deren historischer Kern mit seinen vielen Fachwerkhäusern übrigens sehr sehenswert ist. Daher wurde an der Strecke nach Schramberg bei

Kilometer 0,95 die Station Schiltach Stadt eingerichtet. Nach deren Wegfall übernahm der Haltepunkt Schiltach-Mitte, gelegen bei Kilometer 54,1 an der Kinzigtalbahn, die Funktion einer zentrumsnahen Anbindung.

Spätestens in den 1970er-Jahren rückten die Kinzigtalbahn und mit ihr auch der Bahnhof Schiltach ins Blickfeld von Eisenbahnfreunden aus Nah und Fern, da sie zu den letzten Einsatzstrecken der Tübinger P 8 gehörte. In den darauf folgenden 80er- und 90er-Jahren waren die ebenfalls von Tübingen aus eingesetzten 627⁰ ein Hingucker. Seit 2004 fahren auf der Kinzigtalbahn planmäßig keine DB-AG-Züge mehr. Die Ortenau-S-Bahn GmbH (OSB), eine 100-prozentige Tochtergesellschaft der Südwestdeutschen Verkehrs-Aktiengesellschaft (SWEG), hat den Betrieb übernommen und setzt RegioShuttle ein. Diese bedienen in der Regel die Relation Freudenstadt – Hausach – Offenburg – Appenweiler – Bad Griesbach. An Wochenenden gibt es eine Direktverbindung ins französische Straßburg. Planmäßige Güterzüge fahren auf der Kinzigtalbahn derzeit nicht. Felix Löffelholz

So positiv sich die Verwendung des TT-Maßstabs auch anlässt, einen Wermutstropfen hält er doch bereit: Für das Nachspielen vergangener Epochen darf man wohl kaum in absehbarer Zeit mit Länderbahn-Material typischer württembergischer und badischer Vorbilder rechnen. Für den in Epoche III und auch IV noch lebhaften Nebenbahnverkehr entlang Kinzig und Schiltach offerieren TT-Fahrzeug-Kataloge aber mittlerweile ein allemal ausreichendes Angebot.

H0-Planung schwierig, aber möglich

Eingangs hatte ich angemerkt, mich bevorzugt um Außenseiter-Baugrößen kümmern zu wollen. Für eine Empfehlung in H0 würde es genügen, einen Mittelweg zwischen den bereits erfolgten Null- und TT-Planungen zu finden – dachte ich zumindest. Doch im vorausgesetzten Rahmen zeigte sich der 1:87-Maßstab unerwartet widerborstig. Ein H0-Projekt dieser Größe will mit ausreichenden Schattengleis-Kapazitäten ausgestattet sein. Die Zuführungen dorthin zu strecken, geht jedoch mit Problemen einher. Denn der Fahrt stellt sich unangenehm die motivlich unverzichtbare Kinzig als ziemlich in die Tiefe reichendes Flusshindernis in den Weg. Diese Hemmschwelle konnte im TT-Projekt noch mit akzeptablen Radien und Gefällewerten umgangen werden. Wenn in H0 der landschaftliche Eindruck gewahrt werden soll, bleibt kaum ein anderer Ausweg, als einen Streckenabschnitt wie gezeigt hinter eine vorgezogene Kulisse zu verbannen.

Ebenso stellt die vorgeschlagene Wendelkonstruktion für gleich drei in die Tiefe führende Linien ein zwar Raum sparendes, aber dennoch recht anspruchsvolles Konstrukt dar. Um nicht weitere verdeckte Etagen einplanen zu müssen, teilen sich die unterschiedliche Fahrtziele repräsentierenden Schattengleisharfen in eine einzige Kehrschleife. Über diese können in den Untergrund gelangte Garnituren – eine nach der anderen – die Fahrtrichtung wechseln. Angesichts vorbildmäßig entspannter Nebenbahn-Fahrpläne lässt sich so etwas sicherlich regeln. Ein von der Seite her zugängliches Gleis bietet die Möglichkeit, Fahrzeuge abzuziehen und neue ins Spiel zu bringen.

Der sichtbare H0-Bahnhof Schiltach musste sich auch ein gewisses Zurechtstutzen gefallen lassen. Außerdem bliebe nun für eine zusätzliche Station Schramberg nicht der Platz, um sie mit der wünschbaren Wiedererkennbarkeit aufziehen zu können. Für sinnfälligen Verkehr in jene Relation sorgt nunmehr eine ebenfalls in den Untergrund verlegte Gruppe von Einsatzgleisen. Zum Ausgleich kann der sichtbare Bereich mit einem Mehr an ausgestalteter Strecke punkten. Auch kann die landschaftlich bestimmende Kinzig mehrmals mit samt weiteren vorbildnahen Überbrückungen ins Bild treten.

Und was ist mit anderen Baugrößen?

Müßig ist es festzustellen, dass sich das Thema in den Nenngrößen N oder gar Z noch weitaus groß-

Textfortsetzung auf Seite 103



An die Strecke nach Schramberg erinnert heute ein Schienenbus als Denkmal auf dem ehemaligen Streckengleis

Blick auf die Straßenseite des Empfangsgebäudes



Reiner Schraft



Geschrumpfter Gleisplan: Heute verfügt der Bahnhof nur noch über zwei Bahnsteiggleise

zügiger und umfassender abhandeln ließe, wenn man sich denn für relativ wenig Bahn auf großer Fläche und viel Landschaft erwärmen kann.

Verfügt man über eine größere Zimmerfläche um die acht mal fünf Meter, könnte man das recht erfolgreich für TT entwickelte Konzept auch zum H0-Maßstab hin „aufblasen“ – bei 15 mal zehn Metern Raumgröße dann auch zu Null – vielleicht als Vereinsanlage?

Ivo Cordes

**Und was
verschenken
Sie?**

Wie wär's mit einem Geschenkabo!
Einfach die passende Zeitschrift aussuchen unter
www.magazinwelt24.de/geschenke



■ Auf schmalspuriger Fahrt Richtung Timmelstein

Streckentrennung in Birkenweiher

Um diese Abzweigstelle aus einem Dreischienengleis in zwei Stränge der Regel- und 750-Millimeter-Schmalspur erläutern zu können, muss man kurz das gesamte Anlagen-Gefüge erfassen. Erst dann ergibt sich der Sinn des HO/H0e-Trennungsmoduls

Schön, dass Sie den Zug spontan verlassen haben und am H0e-Bahnhof Timmelstein einen kurzen Aufenthalt einlegen. Sie befinden sich mitten in Sachsen – irgendwo in einem ausgedehnten Schmalspurnetz, wo es auf 750-Millimeter-spurigen Gleisen recht beschaulich zugeht. Die Station auf dem H0e-Teil ist natürlich frei erfunden, zeigt aber im Gleisplan typische Elemente eines sächsischen Schmalspurbahnhofs. Der in einiger Entfernung platzierte Normalspur-Haltepunkt Obergittersee könnte irgendwo im Erzgebirge liegen.

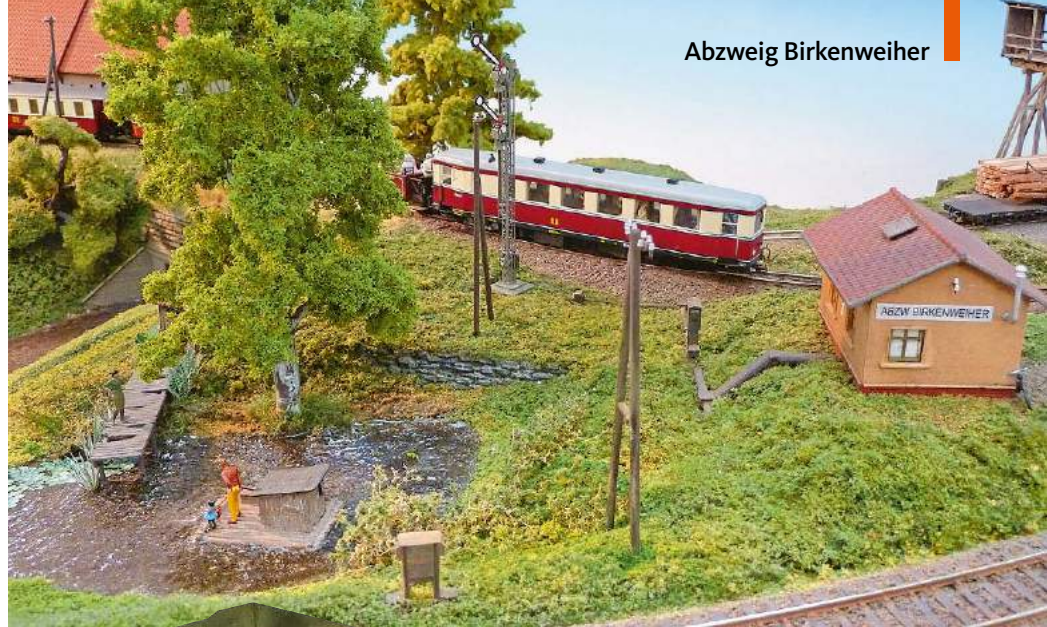
Der benachbarte, betrieblich vom Bahnhof Timmelstein aus versorgte Binnenhafen ist angelehnt an den einstigen Elbhafen Strehla. Es liegt natürlich Jahrzehnte zurück, dass hier Schiff und Bahn Güter am Kai austauschten. Aber sicherlich haben Sie längst schon an den Fahrzeugen auf den Gleisen und Straßen sowie anhand der eisenbahntechnischen Bauten erkannt, dass es auf dieser Modellbahnanlage historisch zugeht. Gezeigt wird das Leben und Treiben in einem südöstlichen Landstrich der einstigen DDR, wie es sich Anfang

der 1970er-Jahre im Übergang der DR-Epochen III/IV zugetragen haben könnte.

Zergliedertes Anlagen-Gefüge

Vielleicht irritiert Sie ein wenig das merkwürdige Anlagen-Gefüge. Es kommt zu Stande, weil dieses Schaustück aus FREMODulen zusammengesetzt ist. Zu Modultreffen mit anderen FREMOikern können die Anlagenkästen mit den genormten Stirnseiten natürlich an x-beliebiger Stelle eingefügt werden. Alle Teile sind aber so konzipiert,

Während der schmalspurige VT 137 322 im Hintergrund rechts am Hp 0 zeigenden Signal warten muss, rollt die regelspurige „Ferkeltaxe“ durch den Abzweig Birkenweiher dem Dreischienengleis entgegen. Am Verladeplatz rechts ist eine Stammholzfuhr angekommen, deren Frachtpapiere gerade übergeben werden



Wenn das dreischienige Streckengleis im 180-Grad-Bogen frei ist, kann auch der 750-Millimeter-spurige VT 137 322 losbrummen. Dabei passiert er den namensgebenden Birkenweiher



Um den Sinn dieser Trennungsstelle zu erfassen, soll diese Luftaufnahme auf das gesamte Modul-Arrangement dienen: Die HO- und HOe-Züge verlassen den als Schublade konzipierten, dreischienigen Abstellbereich (l.), fahren durch den 180-Grad-Bogen und trennen sich am Abzweig Birkenweiher Richtung HO-Haltpunkt (r.) bzw. HOe-Bahnhof

dass die Module zuhause oder auf Modellbahn-Messen als eigenständiges HO/HOe-Arrangement betrieblich genutzt werden können. Geplant ist es später noch, die Regelspur-Strecke hinter dem Haltepunkt fortzuführen und in einem abgewinkelten HO-Kopfbahnhof mit Lokeinsatzstelle enden zu lassen.

Vorbildvorlage Wolkenstein

Wandern Sie doch mal aus Timmelstein hinaus, entlang der schmalspurigen Trasse, vorüber an Ziegelei und Viehweide, hinweg über eine Bachschlucht mit angrenzendem Bauernhof – und schon haben Sie den betrieblichen Mittelpunkt dieser Anlage erreicht: den Abzweig Birkenweiher. Hier fädelt sich die schmalspurige HOe-Trasse aus dem Tillig-Dreischienengleis aus, mit dem der gesamte 180-Grad-Bogen im 1.000-Millimeter-Radius als auch der Fiddle-yard ausgelegt sind. Östlich des namensgebenden Teiches führt das Regelspurgleis weiter Richtung Haltepunkt.

Ihnen kommt diese in 1:87 nachgebaute Situation bekannt vor? Als Gedankenstütze genügt Ihnen sicherlich das Stichwort Wolkenstein – Jöhstadt. Hier gab es knapp zwei Kilometer hinter Wolkenstein einen ähnlichen Abzweig, zwar spiegelverkehrt angeordnet, aber auch mit einem Wärterhäuschen versehen und signaltechnisch gesichert. Das hatte mich auf Vorbildfotos stets beeindruckt, sodass ich mich irgendwann zur Nachbildung entschloss. Fantasiervoll ergänzt habe ich das Streckentrennungsmodul noch mit einer Holzverlade-stelle samt Gleisanschluss und besagtem Birkenweiher als Rückzugsgebiet für Naturliebhaber. Ist doch idyllisch hier, oder? *Peter Wieland*

Blick auf den Abzweig Birkenweiher aus Richtung der beiden Stationen Obergittersee (rechts) mit dem ausfahrenden HO-Triebzug der DR-Baureihe 172 bzw. Timmelstein (links) mit der am Signal wartenden HOe-IV K-Tenderlok 99 1568





Neue Serie für
Ein- und Umsteiger

Anlagen
DIGITAL
umrüsten



■ Digitalisierung einer Modellbahnanlage

Umstieg in vertrauter Umgebung

Viele Modellbahner möchten sich schrittweise mit der Digitaltechnik anfreunden. Doch ein Testgleis ist ihnen zu wenig. Ein Anlagen-Teilumbau wäre die Lösung. Wir zeigen, wie man zunächst einen kleinen Bereich digital umrüstet, ohne ihn vom sonstigen Ablauf isolieren zu müssen

Mit der sukzessiven Anlagenumrüstung können die Vor- und Nachteile der Digitalisierung auf einer Anlage erprobt werden. Danach kann immer noch entschieden werden, ob man weitermachen oder es beim umgerüsteten Teilstück belassen möchte. Ein zusätzlicher Vorteil besteht darin, dass zunächst nur einige Triebfahrzeuge des Fuhrparks mit Decodern versehen werden müssen, während der Rest der Anlage mit unverändertem Material befahren wird. Wer mit den ersten Erfahrungen zufrieden ist, kann die Anlage und den Fuhrpark Stück für Stück weiter umrüsten.

Mischbetrieb als heikle Lösung

So waren wir im Streitgespräch „Pro und contra Digital“ in *em 12/16* warnend verblieben: Natürlich ist es möglich, auf einer Digitalanlage auch analoge Fahrzeuge zu betreiben und umgekehrt Decoder so zu programmieren, dass sich das digitale Fahrzeug auf analogen Gleisen wie ein analoges Fahrzeug benimmt. Doch leider hilft das beim sukzessiven Umrüsten kein bisschen, denn dabei handelt es sich um Notlösungen, deren Betriebssicherheit nicht gewährleistet ist. Wenn man zunächst nur einen Bereich der Anlage umrüsten und danach Stück für Stück weitermachen möchte, ist unbedingt darauf zu achten, dass Fahrzeuge ohne Decoder nur auf analogen Gleisen fahren und Fahrzeuge mit Decoder nur auf digital beschalteten. Dass das dennoch keine betrieblich separaten

Systeme sein müssen, dafür sorgt die bewährte Z-Schaltung, die hierbei zu letzten Ehren kommt – und zwar für den Wechseln der Betriebsmodi Analog/Digital.

Wahl des Betriebsbereichs

Um Ansatzpunkte für erste Digitalisierungsschritte zu finden, muss die Anlage unter Funktions- oder Betriebserfordernissen betrachtet werden. Auf jeder Anlage gibt es Bereiche mit unterschiedlich interessantem Betrieb. Am spielintensivsten ist meist der Güterverkehr: Ankom-

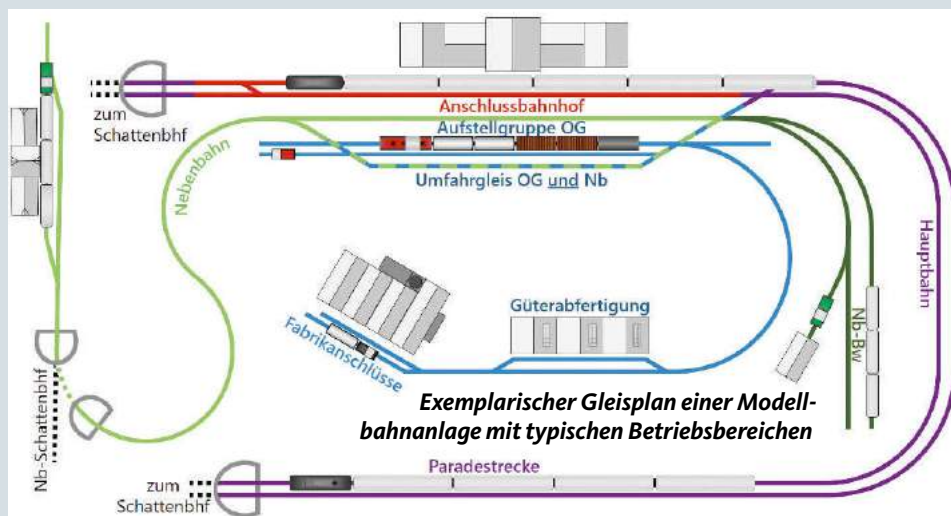
mende Nahgüterzüge müssen zerlegt und die Wagen den Empfängern zugestellt werden, abgehende Waggonen sind von den Gleisanschlüssen der Firmen und von der Güterabfertigung des Bahnhofs abzuholen und zusammenzustellen. Gebracht und abgeholt werden die Züge von der bzw. zur Hauptstrecke, die nur für diese beiden Aktionen mit den Aufstellgleisen verbunden sein muss.

Damit gelangen wir auch gleich zum anderen Ende der Betriebsskala: Auf der Haupt- und Parade-strecke gibt es nicht viel zu tun: Komplette Garnituren werden aus dem einen Schattenbahnhof abgerufen, halten im Bahnhof und verschwinden im anderen Schattenbahnhof. Auf dieser Fahrt bringt die Digitalisierung nicht viele Vorteile. Allenfalls könnten die Züge durch digitale Zusatzeffekte wie Sound, Licht und Rauch gepimpt werden.

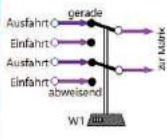
Ein anderer Bereich mit interessanteren Betriebsabläufen ist eine Nebenbahn, die meist komplett sichtbar ist, ein kleines Bahnbetriebswerk besitzt und Züge in unterschiedlicher Wagenreihung benötigt. Der Plan unten zeigt eine typische mittelgroße Anlage mit diesen Betriebsfeldern.

Güterbereich zuerst umrüsten

Nehmen wir an, mit dem Güterbereich soll die digitale Teilumrüstung begonnen werden. Das ist ein



W1	W2	Richtung
g		von OG
g	X	
a		
a	X	zur OG



Weichenabhängige Richtungszuordnung für die Zufahrt/Abfahrt zum/vom Güterbahnhof

fast in sich abgeschlossenes „Universum“: Der Fuhrpark ist übersichtlich, die Betriebsabläufe sind vielfältig – also ein perfektes Testfeld für freizügiges Rangieren per Digitalsteuerung. Um hier unabhängig agieren zu können, bedurfte es bereits im Analogbetrieb elektrischer Trennungen, auf die für die Digitalisierung zurückgegriffen werden kann.

Im Beispiel gibt es noch das Umfahrgleis (grün/blau), das zum Umsetzen der zunächst weiter analog fahrenden Nebenbahn-Loks mitgenutzt wird. Solch ein Beispiel soll ja schließlich nicht zu einfach sein, denn gerade die nicht 08/15 zu realisierenden Anforderungen sind es, die uns bei der Umsetzung exemplarischer Vorschläge immer wieder beugen.

Zur Sicherheit doppelt trennen

Aus dem Analogbetrieb existieren bereits elektrische Abschnitte, vielleicht sogar weichenabhängig gesteuerte, die nun weiter von Nutzen sein können. Allerdings hat die Sache durchaus einen Haken: Bei vielen Trennstellen reicht analog das Isolieren nur einer Schiene, um den Stromkreis zu unterbrechen. Um einen Zuordnungswechsel zwischen Analog und Digital sicher zu betreiben, müssen allerdings an allen Trennstellen beide Schienen elektrisch isoliert werden! In der obersten Skizze der Zuordnungen sind alle im Analogbetrieb benötigten Trennstellen eingezeichnet; nur die transparent dargestellten können für den digitalen Teilbetrieb überbrückt werden, alle anderen werden vorerst noch benötigt.

Die Industriestrecke wird fest an die Digitalsteuerung angeschlossen; Aufstell- und Ziehgleise sowie das Umfahrgleis (hellblau) werden dual betrieben, sollen also bedarfsweise zwischen digitalem internen Betrieb und analoger Zulieferung und Abholung umschaltbar sein. Auf dem dauernd an der Digitalspannung angeschlossenen Abstellgleis „A“ werden während des auf analog geschalteten Betriebs die digitalen Loks abgestellt, denn sie sollen am Digitalnetz verbleiben, um die Basisinformationen in den Decoder nicht zu verlieren.

Die Grafiken zeigen die unterschiedlichen Zuordnungen je nach Ablauf. Man sieht, dass die schaltungstechnischen Unterschiede zum Analogbetrieb marginal sind. Sofern diese Zuordnungen bisher weichenstellungsabhängig waren und Fehlschaltungen ausgeschlossen sind, lassen sich einige alte Schaltungen weiter nutzen.

Alte Zuordnungen beibehalten

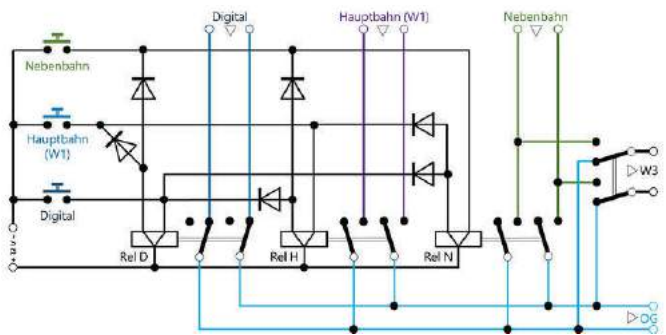
Ob der Nahgüterzug ein- oder ausfährt, hängt von der Stellung der Weichen „W1“ und „W2“ ab, was auf analogen Anlagen mittels Weichenschaltern bereits für eine elektrische Zuordnung zum Ein-

Wie richtig umschalten?

Taster statt Drehschalter

Wie von Armin Mühl in unserer Diskussion im Dezember bereits angesprochen wurde, ist das „Verschleppen“ der Spannungen zwischen digitalen und analogen Abschnitten der Elektronik überhaupt nicht zuträglich. Solches passiert nicht nur beim Überfahren der Trennstellen zwischen unterschiedlichen Stromkreisen, sondern kann auch beim Schalten vorkommen. Darum ist der zweiphasige, mehrstufige Drehschalter, der vielleicht bisher die analoge Z-Schaltung realisierte, nicht die beste Wahl. Sicherer arbeiten Taster oder Weichen-be-

Drei bistabile Relais sorgen dafür, dass der Güterbahnhof immer nur einem Betriebsfeld zugeordnet ist

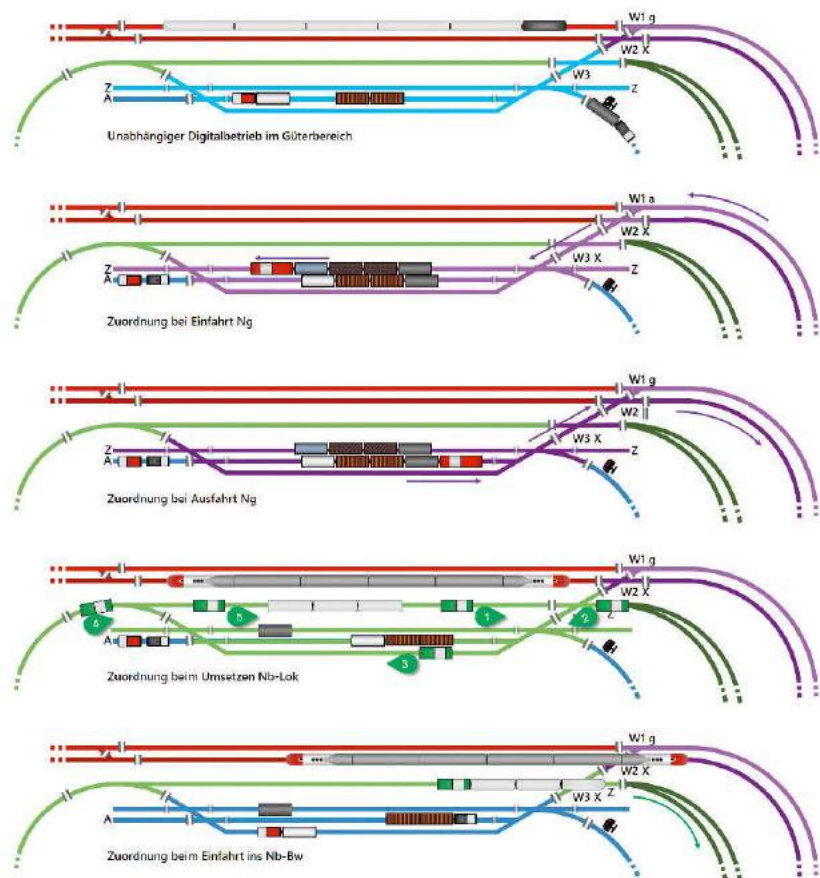


tätigte Relais. Der Schaltplan oben zeigt drei Taster, die je eines von drei bistabilen Relais vom Typ 2xUM auf Aktiv und die anderen beiden via Entkopplungsdioden auf Passiv schalten. Damit ist gewährleistet, dass der Güterbereich an höchstens einen Stromkreis angeschlossen sein kann. oe

oder Ausfahrgleis ausgewertet wird. Eine Sonderstellung nimmt die doppelte Kreuzungsweiche „W3“ ein, denn sie ist beim Betrieb vom Bahnsteig der Nebenbahn ins Bw unabhängig von allen anderen Zuordnungen mit der Versorgungsspannung der Nebenbahn zu verbinden, was mit einem zusätzlichen Schalter 2xUM erreicht wird.

Mit diesem ersten Teilumbau erhält man eine Digital-Teststrecke auf der bestehenden Anlage, die in die bekannten Abläufe eingebunden ist, aber im Rangier- und Zustellbetrieb volle Digitalunterstützung bietet. In der nächsten Folge beziehen wir weitere Bereiche der Muster-Anlage schrittweise in den Dualbetrieb ein. Burkhard Oertel

Zuordnungen des Testbereichs je nach Betriebserfordernis





Drei Generationen der Roco-Digital-Mäuse: links die neue, schwarze WLANmaus, mittig die klassische, kabelgebundene multiMaus in Rot und rechts die im Kasten unten links erläuterte erste Funk-multiMaus als blaues Gerät

■ Test der Roco-WLANmaus im Z21-Digitalsystem

Funksignale aus der schwarzen Maus

Zur Z21-Digitalzentrale von Roco gab es bisher keine Funk-Steuerung, da auf Smartphone und Tablet als Handregler gesetzt wurde. Mit der WLANmaus ist nun ein neues Gerät am Markt. Unser Test verfolgt die spannende Frage: Für wen lohnt und was kann es?

Als kabelgebundene Handregler können die bisherige multiMaus, die verschiedenen LokMäuse und andere Handregler für das Expressnet angeschlossen werden, aber auch Handregler anderer Anbieter für die ebenfalls vor-

handenen Bussysteme Loconet und CAN-Bus. Mit der neuen WLANmaus (Artikelnummer 10813/99 Euro) kann nun ein klassischer Handregler drahtlos an der Z21-Zentrale genutzt werden. Bevor das gelingt, muss aber abhängig von der Zen-

tralenVersion noch ein WLAN-Router beschafft und eingerichtet werden. Die voll ausgestattete schwarze Z21-Zentrale (10820/399 Euro) wird ab Werk bereits mit einem vorkonfigurierten Router geliefert, der die WLAN-Anbindung gewährleistet.

Bei der weißen Startpackungszentrale z21 ist zwar eine LAN-Schnittstelle vorhanden, die aber nur für Firmware-Updates und Einstellungen nutzbar ist. Soll hier die WLANmaus angeschlossen werden, muss das z21-WLAN-Package (10814/42 Euro) beschafft werden. Es enthält den vorkonfigurierten WLAN-Router und einen Freischaltcode für die LAN-Schnittstelle der z21, um diese vollständig nutzen zu können. Ist ein WLAN-Router bereits vorhanden, genügt der Roco-Freischaltcode (10818/29,90 Euro). Allerdings sollte man letztere Option nur wählen, wenn man das Einrichten von Routern gut beherrscht.

Adressvergabe und Fahrbetrieb

Wenn die Lokadressen direkt eingegeben werden sollen, reicht es aus, nach gleichzeitigem Drücken der Shift- und OK-Taste die Adresse mit der Zehnertastatur einzugeben. Falls Änderungen am Fahrstufenmodus nötig sind, kann das danach im Lok-Menü erfolgen. Deutlich besser ist bei vielen vorhandenen Loks der Bibliotheks-Modus, in dem 100 Loks mit bis zu zehnstelligen, alphanumerischen Namen in einer Lokdatenbank angelegt werden können. Ab Werk ist dieser Modus aktiviert, kann aber im Menü „Lok“ auf den Direkteingabe-Modus umgestellt werden. Diese Lokdatenbank bleibt in der Maus gespeichert und kann auch an weitere WLANmäuse und kabelgebundene multiMäuse übertragen werden.

Blättert man mit den beiden oben angeordneten Pfeiltasten durch die Lokdatenbank, kommt man irgendwann zum ersten freien Speicherplatz. Hier kann dann die nächste Lok angelegt werden. Zuerst wird der Lokname mit maximal zehn Zeichen eingegeben – und zwar wie beim Schreiben einer SMS. Direkt angezeigt werden bis zu fünf Zeichen. Bei mehr Zeichen ergibt sich eine Laufschrift des Loknamens. Danach erfolgt die Eingabe der Adresse und zum Schluss des Fahrstufenmodus. Voreingestellt ist hier sinnvollerweise „128 Fahrstufen“, was für aktuelle Decoder-Standard ist. Quittiert wird jeweils mit der OK-Taste. Die Einträge können später noch bearbeitet oder gelöscht werden, was dann aber über das Menü „Lok“ erfolgt.

Der Fahrbetrieb kann danach starten und ist recht einfach zu verstehen: Der Drehknopf gebietet in der Mittelstellung Halt und kann nach rechts und links gedreht werden. Beim Stillstand zeigen das zwei senkrechte Striche an. Praktisch ist die zusätzliche Anzeige der letzten Fahrtrichtung mit den Pfeilen im Display. Die Funktion F0 wird mit der OK-Taste gesteuert, F1 bis F10 mit der Zehnertasta-

Rückblick auf den Vorgänger

Multimaus pro von 2008

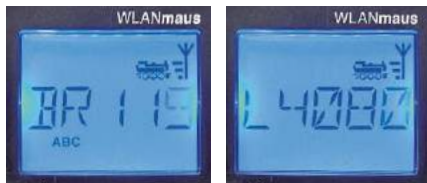
Bereits im Jahr 2008 hatte Roco eine Funk-multiMaus im blauen Gehäuse unter dem Namen „multiMaus pro“ angekündigt und diese Ende 2009 auch ausgeliefert. Diese arbeitet zwar auch mit 2,4 Gigahertz als Funkfrequenz, aber im Funkstandard ZigBee, der zum WLAN-Standard nicht kompatibel ist. Daher kann diese nicht direkt an der Z21 verwendet werden. Sie funktioniert nur am Sniffer-Eingang der schwarzen Z21. An der weißen z21 aus der Startpackung ist ihr Anschluss gar nicht möglich. Laut FAQ-Seite auf der Z21-Homepage hat Roco bereits eine passende Anschlussmöglichkeit über den Loconet-Eingang entwickelt. **AM**

Armin Mühl (16)



Die Lokadresse 4080 wurde im Lokadressen-Modus eingegeben. Die Lok fährt vorwärts, und es sind die Funktionen F0, F2, F4, F6, F8 eingeschaltet. Das Antennensymbol zeigt mit drei Balken das volle Empfangssignal an

Einrichten einer Lok



Nachdem in der Lokdatenbank der erste freie Speicherplatz erreicht wurde, kommt die Abfrage „NEU?“; es kann nun der Lokname, hier „BR 119“, eingegeben werden. Danach kann die Adresse, hier „4080“, eingetragen werden. Das dritte Bild (r.) zeigt den Fahrbetrieb mit rückwärts fahrender Lok und aktivierten Funktionen FO, F1, F2, F5



Im Weichen-Menü wird Weiche 33 gerade auf Abzweig geschaltet, wobei die Fahrtrichtung der gesteuerten Lok weiterhin angezeigt wird

tur. Für F11 bis F20 wird zusätzlich die Shifttaste betätigt, für F21 bis F28 muss das zweimal erfolgen. Der Druck oder doppelte Druck auf die Shifttaste zeigt den Status der höheren Funktionen im Display an. Ist die Lok auch auf einem weiteren Handregler aktiv, blinkt die Anzeige der Loknummer.

Die Nothaltfunktion ist bei Nutzung der Stop-Taste gemeinsam mit der Shifttaste nur Lok-bezogen, die Gleisspannung bleibt also eingeschaltet. Durch Drehen des Knopfes wird der Nothalt aufgehoben. Betätigt man nur die Stop-Taste, wird die Gleisspannung abgeschaltet. Das kann aber im Menü „Einstellungen“ geändert werden, so dass dann alle Loks anhalten und die Spannung eingeschaltet bleibt. Ein erneuter Druck auf die Stop-Taste hebt den Nothalt auf. Wenn die Funkverbindung allerdings unterbrochen ist, hilft nur der Nothalt direkt an der Zentrale oder über andere kabelgebundene Handregler. Ein Kurzschluss wird durch das blinkende Stop-Symbol und einen blinkenden Blitz daneben angezeigt.

Schalten und Programmieren

Bis zu 2.048 Weichen kann die WLANmaus ansteuern. Die Lok/Weichen-Taste rechts unter dem Drehknopf schaltet in den Weichenmodus, was

Spannende Momente vom Auspacken bis zum Gerätetart

Einfache Inbetriebnahme wie beim Heimnetzwerk

Nachdem die WLANmaus ausgepackt ist, müssen zuerst drei AAA-Batterien oder -Akkus eingelegt werden. Eine Lademöglichkeit im eingebauten Zustand gibt es nicht. Das Batteriefach ist zusätzlich zur Klipsverriegelung noch mit einer Kreuzschlitzschraube gesichert. Ansonsten entspricht die WLANmaus bei Tasten und Display weitgehend der bisherigen roten multiMaus-Ausführung. Das blau beleuchtete Display erscheint für einige Zeit, danach schaltet sich die Beleuchtung zum Strom sparen ab. Beim Bewegen des Drehknopfes oder bei Betätigung von Tasten wird die Beleuchtung sofort aktiviert. Bei Tageslicht kann man das Display aber auch ohne Beleuchtung gut ablesen.

Für die Inbetriebnahme sollte man zuerst die Z21 und den Router aufbauen und anschließen. Dann kann der erstmalige Verbindungsaufbau starten. Das ist ähnlich wie bei der WLAN-Einrichtung am Computer und auch für Nichtinformatiker beherrschbar. Die WLANmaus muss aus den zahlreichen vorhandenen Drahtlosnetzwerken vom eigenen Haus und von den Nachbarn das passende Netzwerk finden, an dem die Z21-Zentrale angeschlossen ist, um diese beiden miteinander verbinden zu können.

Nachdem die OK-Taste gedrückt wurde, erscheint im Display „SSID?“, was zur Eingabe

der Netzwerkdaten auffordert. Nachdem die Frage „SSID?“ mit der OK-Taste quittiert wurde, folgt im Display die Laufschrift „SUCHEN“. Auch das sollte mit der OK-Taste quittiert werden. Nun werden die verfügbaren WLAN-Netzwerke im Display angezeigt. Allerdings kann es einige Zeit dauern, bis alle Netzwerke gefunden und angezeigt sind. Hier ist es „Z21_1820“. Die „1820“ ist Teil der Seriennummer des Routers, die auf dessen Unterseite nachzulesen ist. Nachdem dieses mit den Pfeiltasten und der OK-Taste aus der angezeigten Liste ausgewählt wurde, folgt die Passwort-Abfrage.

Das Passwort gibt man mit der Zehnertastatur ein, ähnlich wie bei Mobiltelefonen, wenn man eine SMS schreibt. Da aus Kostengründen ein Display mit 14 Segmenten pro Zeichen eingebaut wurde, können nur Großbuchstaben dargestellt werden. Wenn das Passwort aus Groß- und Kleinbuchstaben besteht und diese mittels der Shifttaste eingegeben werden, muss man sich merken, ob es Groß- oder Kleinbuchstaben sind. Nach dem Quittieren mit der OK-Taste ist die WLANmaus betriebsbereit. Im Display wird nun die „Lok 1“ angezeigt, die auf dem Regler aktiv ist. Allerdings entspricht die Lok 1 nicht der Adresse 1, sondern der kurzen DCC-Adresse 03, die im Datensatz Nr. 1 der Lokdatenbank hinterlegt ist. AM



Zur Passwordeingabe benötigt man einige Angaben des Routers, um eine Verbindung herstellen zu können. Das Bild oben links zeigt den zur Z21 mitgelieferten Router von TP-Link. Dort sind rechts drei Zeichenfolgen und Strichcodes zu sehen: S/N ist die Seriennummer, deren letzte vier Ziffern den Namen des Z21-Netzwerkes darstellen, was hier die 1820 ist (rot). In der untersten Zeile steht PIN – diese achtstellige Zeichenfolge (blau) ist so als Passwort bei der Abfrage in die WLANmaus einzugeben



am „W“ im Display erkennbar ist. Mit der Zehner-Tastatur wird die Weichenadresse eingegeben, und mit einer der beiden Pfeiltasten oberhalb vom Drehknopf wählt man die Weichenlage aus.

Der Weichenantrieb wird so lange angesteuert, wie die Taste gedrückt wird. Da oft nur eine kleine Gruppe Weichen geschaltet werden soll, kann man zehn wichtige Weichen gebündelt festlegen,

die dann durch die Shifttaste und eine der Tasten 0 bis 9 direkt im Zugriff sind. Wenn es mehr Weichen sind, kann man durch Betätigen der Shifttaste und der Pfeiltasten durch die gesamten Weichen-Adresse blättern.

Die WLANmaus kann auch für die Decoder-Programmierung eingesetzt werden. Es gibt für die wichtigsten CV eine Schnellprogrammierung, die



WLANmaus neben der Z21-Digitalzentrale samt mitgeliefertem Router

gleisprogrammierung (POM) möglich. Das kann für gewisse Programmierungen wie die Justierung von Höchstgeschwindigkeit oder Verzögerungen beispielsweise bei Loktests durchaus nützlich sein.

Wie die meisten Digitalgeräte kann auch die WLANmaus nach den eigenen Wünschen konfiguriert werden. Auch hierzu muss in den Menübereich gewechselt werden. Dort sind beim Punkt „Display“ die Helligkeit der blauen Hintergrundbeleuchtung, der Kontrast des LC-Displays und die Abschaltzeit der Hintergrund-Beleuchtung konfigurierbar. Letzteres spart Strom. Die Sprache ist ab Werk in Deutsch eingestellt. Zusätzlich sind Englisch, Französisch, Italienisch und Spanisch verfügbar.

Weitere Einstellmöglichkeiten gibt es für die Momentfunktion der Funktionstasten, das Verhalten der Stoptaste und eine Kindersicherung, die aber auch für ungeübte Benutzer sinnvoll ist. Hierbei kann in drei Stufen mit einer vierstelligen PIN gesperrt werden: Man kann alle Menüs sperren, womit nur ein Lok- und Weichenbetrieb möglich ist, was oft ausreicht. In einer anderen Stufe wird zusätzlich der Schnellprogrammiermodus gesperrt, und die dritte Stufe sperrt alle Änderungsmöglichkeiten an der Lokdatenbank. Damit können auch nicht eingewiesene Gäste oder Kinder mitspielen, ohne ein Chaos befürchten zu müssen.

» Die WLANmaus von Roco arbeitet zusammen mit der Z21 als vollwertige Digitalzentrale mit allen Auslese- und Programmiermöglichkeiten

Auslesemöglichkeit



In der Schnellprogrammierung der kurzen Adresse aus CV 1 wird zuerst ausgelesen und dann der Wert angezeigt, um diesen ändern zu können. Hier wurde der Wert 3 ausgelesen

Programmierung



Im vollständigen Programmier-Menü können alle üblichen Programmierungen durchgeführt werden, wie CV variieren, lange Adresse ändern oder die komplexe CV 29 anpassen

direkt aus dem Fahrbetrieb aufgerufen werden kann, indem man die Menü-Taste mit einer der Zifferntasten 1 bis 5 oder 8 betätigt. Damit sind die kurze Adresse, die Minimalgeschwindigkeit, die beiden CV für Verzögerung und die Höchstgeschwindigkeit programmierbar sowie ein Decoder-Reset möglich. Nach dem ersten Tastendruck kann sofort der Wert eingegeben werden.

Wenn weitere CV zu programmieren sind, muss das über das Programmier-Menü erfolgen. Das – wie auch das Lok- und Einstellungs Menü – erreicht man durch einen längeren Druck auf die Menü-Taste oder das gleichzeitige Betätigen der Shift- und Menü-Taste. Das verhindert versehentliche Änderungen. Durch die Menüebenen navigiert man mit den Pfeiltasten. Quittiert wird mit der

OK-Taste. Die Stop-Taste dient zum Verlassen der Menüebene. Die Menü-Taste verlässt diesen Modus komplett und wechselt wieder zum Fahr- oder Weichenschaltbetrieb.

Bequemes Ändern von CV-Werten

Hier gibt es Unterpunkte für das byteweise Ändern von CV und der langen Adresse, bitweises Ändern von CV sowie einen eigenen Bereich für die wichtige CV 29, in der man im Klartext die Bedeutung der einzelnen Bits angezeigt bekommt. Dabei wird zuerst immer der vorhandene Wert ausgelesen, sofern die Lok auf dem Programmiergleis steht; erst dann kann der gelesene Wert geändert werden.

Neben der Programmierung auf dem Programmiergleis ist auch die Umschaltung auf die Haupt-

Um die Batterien zu schonen, schaltet sich die WLANmaus nach zehn Minuten Inaktivität ab. Das kann aber in einem weiten Bereich eingestellt werden. Im Display wird eine sinkende Batteriespannung angezeigt. Um den genauen Wert zu sehen, kann man sich im Menü „Infos“ die Batteriespannung anzeigen lassen. Den Menüpunkt „WLAN“ muss man im Regelfall nicht benutzen, wenn es keine Änderungen am Router gab. Bei Anmeldeproblemen kann man hier aber manuell eingreifen. Was selten erforderlich ist, ist ein Reset. Der ist nur für sämtliche Einstellungen und für die Lokdatenbank möglich. Letzteres geht auch mit einer Tastenkombination, falls das Gerät nicht mehr auf Eingaben reagieren sollte. Updates sind bei der WLANmaus über das Z21-Maintenance-Programm möglich.

Im Fazit betrachtet, ist Rocos WLANmaus mit 100 Euro Anschaffungspreis ein recht günstiger Funkhandregler. Da das Konzept des seit 2006 lieferbaren multiMaus-Systems beibehalten wurde, ist keine große Umstellung für Bediener nötig. Allerdings sind so auch einige Einschränkungen aus Kostengründen nötig gewesen wie das einfache Display, was zwar im reinen Fahrbetrieb weniger stört, doch bei den Einstellungen keine ganz so klaren Anzeigen ermöglicht. *Armin Mühl*

Faszination Straßenbahn!



Jetzt am
Kiosk!



Leserbriefe

■ Wunschmodelle, em-Messe-Spezial Ur-T 3 fehlt noch immer

Die Nürnberger Messe liegt nun schon Wochen hinter uns. Jedes Mal danach kommt die Frage auf: Was fehlt noch? Wie schon in *em 10/10* angemahnt, mangelt es in H0 nach wie vor an der einst in großer Stückzahl gebauten Ursprungs-T 3 mit schräger Führerhausrückwand sowie an alten Stangen-Ellok-Bauarten. Den Herstellern der guten alten P 8 noch ein vorausschauender Tipp: Die 1000. in der Erfurter Lokomotivfabrik Hagans gebaute und feierlich am 17. Dezember 1920 ausgelieferte Lok war die P 8 „Erfurt 2601“, die später als 38 2938 im Bahnbetriebswerk Meiningen zuhause war. Das wäre doch eine schöne Sonderedition für das Jahr 2020! *Gerald Wohlfahrt*

■ Doppelstock-IC 2, em 03/17 Als Fernzug ungeeignet

Ich halte den IC 2 als Fernverkehrszug für ungeeignet und die herkömmlichen IC-Wagen mit Schwenkschiebetüren und Klimaanlage aus den 1980er-Jahren durchaus noch für zeitgemäß. Eine Neubeschaffung von klimatisierten Abteiwagen als Ergänzung der IC-Flotte wäre sinnvoller gewesen. Diese Abteiwagen dürften bei leicht vergrößerter Wagenkastenbreite gern acht Sitze pro Abteil haben, so ließen sich auch Abteiwagen wirtschaftlich einsetzen. Doppelstockwagen halte ich wegen der beengten Platzverhältnisse (eingeschränkte Kopffreiheit, Engegefühl durch niedrige Decken, kleine Gepäckablagen) grundsätzlich für nicht fernverkehrstauglich. Ausnahmen sollten nur dann gemacht werden, wenn die Bahnsteiglänge keine weitere Verlängerung der Züge zulässt und die Streckenkapazität nicht für eine Taktverdichtung ausreicht.

Ein weiteres Manko beim IC 2 ist, dass es keine schalldichten Türen zwischen Einstieg- und Fahrgasträumen gibt, so dass man die Geräusche von noch mehr Fahrgästen ertragen muss. Der IC 2 ist sicherlich mit der Motivation entstanden, möglichst viele Fahrgäste billig transportieren zu können – und so wurde er ein besserer RegionalExpress.

Ihr direkter Draht zur Redaktion

Haben Sie Fragen an die Redakteure von *eisenbahn magazin*? Wünsche, Anregungen, Kritik oder Lob? Dann besprechen Sie Ihr Anliegen doch direkt und persönlich mit der Redaktion. Dazu stehen Ihnen, liebe Leser, die Redakteure von *eisenbahn magazin* ab sofort zu ausgewählten Zeiten telefonisch zur Verfügung. Im Rahmen der *em*-Lesersprechstunde ist die Redaktion immer exklusiv für Sie erreichbar.

Die Termine der nächsten *em*-Lesersprechstunden: Dienstag, 23. Mai und Dienstag, 7. Juni 2017

Jeweils von 10:00 Uhr bis 13:00 Uhr sind die Redakteure der Vorbild- und der Modellbahnredaktion von *eisenbahn magazin* für Sie da. Rufen Sie an!

Telefon: 0 89 – 13 06 99 724

Peter Wieland,
Redaktion
Modellbahn



Florian Dürr,
Redaktion
Eisenbahn
aktuell



Martin Menke,
Redaktion
Modellbahn



Martin Weltner,
Redaktion
Eisenbahn
historisch



Der Versuch, kurzfristig einen neuen InterCity zu beschaffen und die Neuzulassung zu umgehen, ist jedenfalls gründlich misslungen. Ein sinniges Einsatzkonzept für die IC-2-Garnituren wäre der IRE zu Fahrpreisen, die unter denen des IC liegen. Auch die weiße Lok finde ich vom Design her missglückt und sollte rot lackiert werden wie bei herkömmlichen IC. *Saskia Oefelein*

■ DR-Traditionszug, em 3/17 Verdienst der Zwickauer

In Ihrem Beitrag über den Reichsbahn-Traditionszug kommen die freiwilligen Arbeiten der Hobbyeisenbahner, die für diesen Zug und seine Dampflok 50 849 tausende Stunden geleistet haben, viel zu kurz. Besonders die eins-

tige Zwickauer Mannschaft, die seinerzeit zig Sonderfahrten organisierte und das Wagenmaterial aufopferungsvoll pflegte, wird leider nur am Rande erwähnt. *Helmut Weißflog*

■ Abschied vom n-Wagen, em 3/17 Letzte Foto-Chance

Auch auf der Frankenbahn Stuttgart – Heilbronn – Würzburg fahren noch immer Züge mit n-Wagen. Nach dem Ende des Verkehrsvertrags von Baden-Württemberg im Oktober 2016 sollten diese Fahrzeuge eigentlich ersetzt werden. Bis zum Start des neuen Betreibers „go ahead“ 2019 gilt aber eine Übergangsregelung. Ersetzt wurden allerdings die bisher im Wechsel mit den n-Wagen-Zügen verkehrenden modernen Doppel-

stockwagen durch alte Görlitzer Doppeldecker. Mangelhaftes Material und die verstärkte Abwanderung von Personal wegen der unsicheren Zukunft führten zu massiven Betriebsstörungen mit erheblichen Verspätungen und Ausfällen von bis zu 50 Zügen pro Woche. Interessierten Fotografen bleibt also nicht mehr viel Zeit, um die n-Wagen dort abzulichten. *Werner Bischof*

■ Editorial, em 3/17 Mehr Mut zur Lücke!

Mit ihrem „Im Gespräch“ treffen sie genau das Problem der Gegenwart: Leider werden derzeit zwischen Modellbahnherstellern Parallelentwicklungskämpfe ausgefochten, die sowohl der Industrie als auch dem Kunden eine Unmenge an Substanz und Geld kosten. Ich finde etwa eine E 69 05 von Fleischmann weitaus innovativer als eine zigste DB-110, -140 oder ÖBB-1010. Eine neue E 52 ja, aber warum gleich wieder von zwei Firmen? Ich glaube, dass der Wettlauf „besser/detailreicher/technisch ausgereifter/teurer“ ganz zielsicher in Richtung einer finanziellen Nebenstrecke läuft. Wo bleiben die kleinen Modelle für die weitverbreiteten kleinen Zimmeranlagen des Normalverbrauchers?

Vielleicht sollten HO-Hersteller in dieser Hinsicht mal die N-Geschichte studieren: Von Arnold gab es über Jahrzehnte hinweg einen Verkaufsschlager in Form des zweiachsigen, elektrischen MAN-Triebwagens ET 184 der Königseebahn bzw. als SETG-Fahrzeug in 1:160. Es gab beim Vorbild 16 Exemplare. Sein Einsatzzeitraum begann 1907 (Epoche I) und endete nach Umbauten als Museumsfahrzeug (Epoche VI). Es gab Versionen mit Mittelpufferkuppelung, um Straßenbahnradialen befahren zu können, als auch mit Puffern und Schraubenkupplungen, um normale Vollbahnwagen ziehen zu können. Der ET konnte bis zu sechs Beiwagen, aber auch einige Güterwagen ziehen. Rund zehn Varianten diverser Bahnverwaltungen wären machbar. Also, liebe HO-Hersteller, backt doch mal wieder kleinere Brötchen und nehmt euch einen „N-Dauerbrenner“ zum Vorbild und nicht gerade das aktuelle Projekt eines Konkurrenten! *Herwig Gerstner*



Die Ursprungs-T 3 mit schräger Führerhausrückwand – hier 89 7005 1951 als Verschublok 004 im Bw Siegen – ist noch eine HO-Marktücke

Sig. Waldemar Schmitz



Der ET 184 – hier in 1:87 samt Beiwagen als Kleinserienzug von Günther – würde als HO-Großserienmodell eine gute Figur abgeben

Gunnar Selbmann

■ Höllentalbahn-Anlage, em 4/17 Kompliment an Roco!

Ich möchte mich für den Beitrag im April-Heft über die Roco-Höllentalbahn-Messeanlage bedanken. Es ist nicht nur schön, dass darüber berichtet wurde, sondern vor allem, dass sich seit Langem wieder eine Firma mit einem auf seine Fahrzeugneuheiten abgestimmten Schaustück beschäftigt hat. Großes Lob für die Darstellung des H0-Projekts und natürlich auch für die erfahrenen Kölner Bauherren! *Dr. Georg Schwarz*



Markus Tiedtke

Aufnahme während der Fotosession für den Anlagenbeitrag in em 4/17 mit dem Autor Michael U. Kratzsch-Leichsenring

■ USATC-Fahrzeuge, em 4/17 Jouef-H0-Kesselwagen

Zu ihren Hinweisen auf die Modelle aus dem Bereich USATC-Fahrzeuge kann ich eine Ergänzung liefern: Bei Jouef gab es früher Kesselwagen, die dem USATC-Standard entsprachen. Allerdings ist die Nachbildung nicht perfekt, denn der mittlere Einholm-Langträger des Originals wurde nicht umgesetzt. Zwei dieser Vorbilder in olivgrüner Lackierung stehen übrigens im Technik-Museum Speyer. *Bernd Schwiers*

■ Bahnhof Oberhausen, em 4/17 Unklar ausgedrückt

Im Artikel zum Bahnhof Oberhausen West ist der Redaktion ein Fehler in einem Bildtext unterlaufen: Dort heißt es auf Seite 42 oben: „Mit 140 709 verlässt eine der ersten Lokomotiven dieser Baureihe den weitläufigen Güterbahnhof...“. Das suggeriert fälschlicherweise, dass diese Maschine zu den ersten gefertigten und abgelieferten Loks dieser Baureihe zählt. Richtig muss es lauten: Mit 140 709 verlässt eine der

ersten Lokomotiven dieser Baureihe in orientroter Lackierung den weitläufigen Güterbahnhof. *FD*

■ Schattenbahnhöfe, em 4/17 MBW-Baustein mein Tipp

In der Auflistung von Schattenbahnhof-Steuerungen haben sie das MBW-Gerät sicherlich absichtlich unbeachtet gelassen, da es nicht mehr lieferbar ist. Heute orientiert sich Frank Elze ja auf 1- und 0-Fahrzeuge. Jedenfalls waren das recht Platz sparende und preislich attraktive Elektronikbausteine, die fantastisch funktionierten. Die lange Suche hatte für mich vor einigen Jahren mit dem SBH ZV-3 ein glückliches Ende gefunden. *Günter Waletzko*

■ Moderne Epochen, em 5/17 Plausible Gründe dagegen

Auf ihre Verwunderung auf Seite 3, weshalb es so wenige Anlagen der Epochen V/VI gibt, kann ich aufgrund der Beobachtung des Marktgeschehens klare Antworten liefern:

- Über Jahrzehnte wurde von den Zeitschriften propagiert, dass nur die Epoche III mit allen drei Traktionsarten interessant sei. Entsprechend viele Anlagen dieser Zeit gibt es.
- Die Modellbahnindustrie hat sich in den letzten zwei Jahrzehnten angepasst und brachte Neuheiten vornehmlich für die Epoche III heraus. Moderne Gebäude und Bahnbauten sind in den Zubehörkatalogen rar.
- Die heutige Jugend ist mit Strom und Diesel aufgewachsen und eher geneigt, in den heutigen Epochen zu bauen. Doch fehlt oft deren Interesse an der (Modell-)Bahn.
- Hauptsächlich wird in H0 gebaut. Doch wer hat denn Platz für einen IC mit zehn 30-Zentimeter-Wagen plus Lok, also eine 3,20 Meter lange Garnitur am Bahnsteig? In H0 wird es in Zukunft kaum moderne Anlagen geben, da der Maßstab dafür einfach zu groß ist. Die Epochen V/VI sind hingegen ideal für die kleineren Nenngrößen und werden sich dort auch durchsetzen, wie man das bei N längst spürt. *Hartmut Bister*

Jouef-Kesselwagen der USATC-Bauart als eher fantasievolles H0-Modell

Bernd Schwiers





IntelliSound 4

kompaktModul + microModul
einkleben – einstecken – fertig

NEU



Decoder
SUSI
kompaktModul



MicroLautsprecherbox mit integriertem Soundmodul und SUSI-Schnittstelle





Uhlenbrock
digital

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



microModul (14 x 8,8 x 3,3 mm)

Modellbahnen Uwe Hesse



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

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

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

Historische Bilddokumente gesucht!

Für begeisternde Bilddokumente suchen wir Original-Bildmaterial vor 1960. Wie wir damals waren – was uns heute verblüfft: heiß geliebte Dinge, unsere Arbeit, auf Reisen, Feste, Hobbys, Alltagsleben in Deutschland und all seinen Regionen. Von der Froschperspektive bis zu Luftbildern.

Wenden Sie sich an den Bruckmann-Verlag:

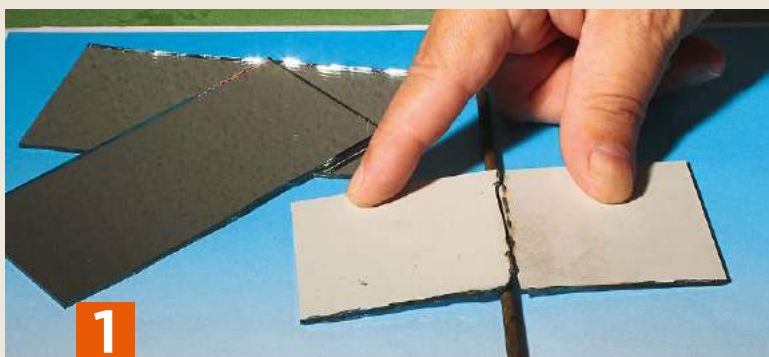
joachim.hellmuth@bruckmann.de Tel. +49 (0) 89.13 06 99 685

■ Die Gestaltung von Matsch und Pfützen auf der Anlage

Pfützen-Bilder nach dem Regen

Lässt sich Regenwetter auf der Modellbahnanlage umsetzen? Ja, werfe ich meine Behauptung in den Raum, zumindest andeutungsweise ist das machbar. Doch wie kann man die Spuren eines Regenschauers oder Wolkenbruchs darstellen? Ganz einfach: mit Spiegeltricksereien als Wasserlachen

Die Sonne ist wieder zum Vorschein gekommen. Die Waldarbeiter schlagen weiter Holz, die Stroharben sind zum Glück nicht allzu nass geworden. Der Güterzug schnauft derweil durch eine frisch gewaschene Landschaft seinem Ziel entgegen



1

Ein Kosmetikspiegel ist die Basis für die Pfützen. Die Gläser werden aus den Rahmen entfernt. Mit der Trennscheibe wird das Glas rückseitig eingeritzt und ähnlich wie beim Fliesenschneiden gebrochen



2

Die Spiegelstücke werden auf der Landschaftsdecke aufgeklebt. Da es einzelne Pfützen an verschiedenen Stellen werden sollen, packt man Unterlagestücke darunter und erreicht dadurch verschiedene Höhen



Helge Scholz (10)

Der Regenschauer ist vorüber. Langsam schieben sich die Wolken zur Seite und geben die Sonne frei. Eisenbahnfotografen kennen das nur zu gut: Das berühmte Sonnenloch öffnet sich. Es herrscht wieder Fotowetter. Zurückgeblieben vom kurzen Landregen sind Pfützen in den Fahrinnen der Feldwege, Wasserlachen auf den Äckern und glitschige Wiesen. Aufgrund tausender Wasserperlen auf dem Lack der Fahrzeuge glitzern die Lokomotiven und Wagen seltsam im gleißenden Sonnenlicht. Der Weg zum Fotostandpunkt kann sich nun allerdings zur Schlamm Schlacht entwickeln. Doch das Motiv lockt und ist selten so schön mystisch wie in diesem Augenblick.

Spiegelbilder in den Pfützen

Die Überbleibsel eines kräftigen Regenschauers im Modell nachzubilden, zählt zu den heiklen Bau-schritten bei der Landschaftsgestaltung. Schwierigkeiten befürchtet man nur auf den ersten Blick und weil man unsicher ist und einem mangelndes Selbstbewusstsein plagt. Ein neues Thema oder

» Unser Spiegeltrick ist eine weitaus sauberere Lösung zum Gestalten von Pfützen als die Verwendung von Kunstharz oder Wasser-Imitaten

die scheinbar unüberwindlichen Hindernisse beim Basteln zu meistern, ist doch immer wieder der Lohn unserer Hobbytätigkeit. Wie oft habe ich schon in Diskussionsforen zum Thema Regenwetter auf der Modellbahnanlage die Frage gelesen: Wie fange ich da an? Also gleich vorweg die Auflösung: Die Pfützen auf diesem Diorama sind nichts weiter als eingebaute Spiegelscherben.

Scherben bringen Glück!

In unserem Falle ist es das Glück des Modellbahners, der diese Tipps hier gleich auf seiner Anlage nachahmen kann. Nach der Festlegung von Gleislage und Wegen im Umfeld des Schienenstrangs kommen schon die Pfützen an die Reihe. Sie eröff-

Seltsames Spiegelbild

Doppelung von Kanten

Auf den Aufnahmen werden Sie in den Spiegelbildern eine gewisse Dopplung von Kanten erkennen. Das sind keine Bewegungsunschärfen, sondern es ist die Begleiterscheinung vom Spiegelglasaufbau. Die Glasstärke und die auf die Glasrückseite aufgetragene Spiegelfläche machen sich dabei bemerkbar. Diese Schichtdicke bricht die zur eigentlich reflektierten Unterseite kommenden Strahlen. So entsteht das etwas doppelt wirkende Spiegelbild. Je steiler man auf die Szene blickt, umso gedämpfter wird dieser Effekt. Das ist natürlich anders als in der Natur bei richtigem Wasser. Wen dieser Effekt stört, könnte statt Spiegelglas spiegelnde Metallfolien oder verchromte Bleche benutzen, die meist aber ein matteres und nicht so kontrastreiches Spiegelbild erzeugen. HS

nen den Geländebau. Der in einer Drogerie oder einer Kaufhaus-Kosmetikabteilung gekaufte Spiegel wird aus seiner Kunststofffassung genommen. Das eigentliche Spiegelglas muss für die Aufteilung zu kleinen und größerer Pfützen und Wasserlachen aufgeteilt werden. Das erfolgt im Prinzip wie beim Schneiden von Fliesen. An Stelle des Glas- oder Fliesenschneiders greifen wir lieber zu einer Trennscheibe und schützen unsere Augen beim Schneiden mit einer Schutzbrille. Von hinten wird das Glas eingekerbt und über einer Unterlage unter der gewünschten Brechkante in passende Pfützenflächen gebrochen.

Nasse Wiesen als Option

Die Wasserlachen sind bei den Geländepartien später der tiefste Punkt. Um sie herum baut sich das Gelände dann leicht von den auf die Grundplatte oder Distanzplättchen geklebten Abschnitten weiter nach oben auf. Verschiedene ausge-



3

Einbinden der Spiegel-Pfützen in die Landschaft: Zuerst wird mit feinem Sand eine einheitliche Basis von Wasseroberfläche und umgebenem Gelände erzeugt sowie alles geglättet und gesäubert



4

Leicht verdünntes, an den Spiegelrändern aufgebracht Ponal tarnt die unnatürliche Viereckform der Scherbe. Darauf wird erneut gesandet und so ein unregelmäßiger Randbereich erzeugt

Tipps zur Materialwahl

So wird's gemacht



Drei verschiedene Puder (links), feine Flocken (hinten rechts) sowie die natürlichen Gestaltungsmittel Erde und Sand (rechts vorn)

Auf einem zum Teststück umfunktionierten Spiegelglas-Abschnitt wurden für den Geländeübergang die Klebemittel Ponal in verschiedenen Verdünnungen und WindowColor getestet. Am besten abgeschnitten hat die ganz leicht verdünnte Ponalauflage. Das Gestaltungsmaterial WindowColor hinterlässt beim Auftragen eine im Verhältnis zur Kleinheit der Modell-Szenerie viel zu dicke Materialschicht. Man könnte sie allerdings zum Gelände hin ausstreichen. Doch dadurch verliert die zähe Masse schnell an Bindekraft. Die offene Materialoberfläche schließt sich zudem schnell mit einer Haut, trocknet also recht zügig.

Also wurde leicht verdünntes Ponal auf die Nahtstellen von Spiegeloberfläche und Gelände gestrichen. Das bringt den großen Vorteil mit sich, dass jede kleinste Pfütze einen Wasserspiegel und somit eine scharfe Wasserkante hat. So braucht man sich keine Gedanken über einen harmonischen Übergang zwischen dem Wasser in der Pfütze und der erdigen Umgebung zu machen. Anders ist es beispielsweise bei Bodendeckern auf einem Feldweg: Dort ist der Übergang fließend und sollte keinesfalls eine scharfe Kante bilden.

Mit einem kleinen Spritzer entspanntem Wasser oder Asoa-Fließverbesserer wird der Ponal-Klecks auf einer Bastelunterlage angerührt und streichfähig gemacht. Er soll nicht fließen. So bleibt die aufgestrichene Wasserkante erhalten, aber der Leim ist ge-

fügiger in Form und Auflagestärke zu bringen. Sofort müssen nun die Gestaltungsmaterialien eingestreut werden. Für staubige Wirtschafts- und Feldwege empfehlen wir das Boden- und Wegematerial von minitec. Laufen die Wasserflächen der Pfützen oder Lachen in Wiesen hinein, greife ich zu dem Gestaltungspuder GreenBlend von WoodlandScenics, und bei Äckern stäube ich feinst ausgesiebte und sterilisierte Blumenerde auf die Wasserkante der Pfütze.

Pfützen in Bahnbetriebswerken und Fabrikgeländen sind mit schwarzen Gesteinsmehlen oder Pudern abzugrenzen. Asoa hält dafür ein schier unendliches Angebot an dunklen und feinen Stäuben und Körnungen bereit. Ein Material ist mir beim Stöbern nach Vogelsand in einem Zoofachgeschäft aufgefallen: Ich entdeckte neben dem bekannten Sand für die Vogelvolieren auch so genannten Badesand für Chinchillas, der noch feiner ist, leider aber auch mehr kostet. Dieses Material könnte man als Ersatz für Bodengestaltungspuder durchaus nutzen. Sein Vorteil liegt in der Schwere der Körnchen: Der Sand stiebt nicht so weit über die Arbeitsfläche hinweg wie Puder. Obendrein wird der Sand vom leicht verdünnten Ponal auf der Spiegelscherbe auch viel besser durchzogen und gebunden. HS



Bauer Lindemann zeigt seinem vorbeiradelnden Nachbarn die Bescherung: Ein Teil seines Ackers steht nach dem Regenguss schon wieder unter Wasser. Das Personal der 64 297 indes hat nur den Feierabend im Sinn und rollt mit dem Güterzug heimwärts

siebte Sande sowie farblich passende Gestaltungspuder genügen für die Modellierung der Geländestruktur. Der Übergang von der Landschaft auf die Spiegelfläche gelingt ganz einfach. Das körnige Material kann mit Ponal befestigt werden. Logisch weitergedacht wäre auch die elektrostatische Begrasung direkt auf dem Spie-



5

Die mit Leim bestrichenen Randbereiche der Spiegelstücke werden mit Erdimitat oder Sand aus dem Sieb bestreut. Mit einem Pinsel kann man das überschüssige Material von innen nach außen fegen



6

Mit Busch-Modellwasser aus der Flasche samt feiner Kanüle werden die aus der Pfütze hinein- und herausführenden feuchten Fahrspuren imitiert, die man anschließend mit Autorädern profilieren sollte



gel möglich. So könnten Wasseransammlungen in Wiesen nachgebildet werden.

Fahrspuren im Schlamm

Unterschiedliche Fahrspuren bereichern die Optik im Schlamm enorm. In den feuchten Sand/Puder-Brei können sie mit Kfz-Radsätzen eingerollt wer-

den. Feuchtet man dabei die Modellautoreifen an, gelingt das noch einfacher. Nasse Partien ohne sichtbare Wasserfüllung und feuchte Spuren werden mit Hochglanzlack, extrem verdünnten schwarzen Farbnestern oder Busch-Modellwasser gestaltet. Mit dem so genannten Modellwasser gelangen sogar kleine Wasserlachen. Gießharze in

solch kleinen Einfüllungen sind eher ungeeignet und hinterlassen meist eine glänzend-klebrige Oberfläche. Unser Spiegeltrick ist da eine weitaus sauberere Lösung. Also hinein in die Gummistiefel und ab in die Pfützen! Schließlich kommt um die Kurve gleich unser Zug gefahren, den wir ja aufs Foto bannen wollen.

Helge Scholz



7

Ein Brei aus Dispersionsfarbe und eingerührtem Sand hilft beim Gestalten eines unter Wasser stehenden Ackers. Mit einem Stab werden direkt auf der Spiegelfläche Erdwälle und Furchen modelliert



8

Beim ersten Reinigungsvorgang hilft ein großer Flachpinsel. Langsam zeigt sich das schöne Bild einer fließenden Wasser/Land-Grenze, wobei sich in den Pfützen schon das Blau des Himmels spiegelt

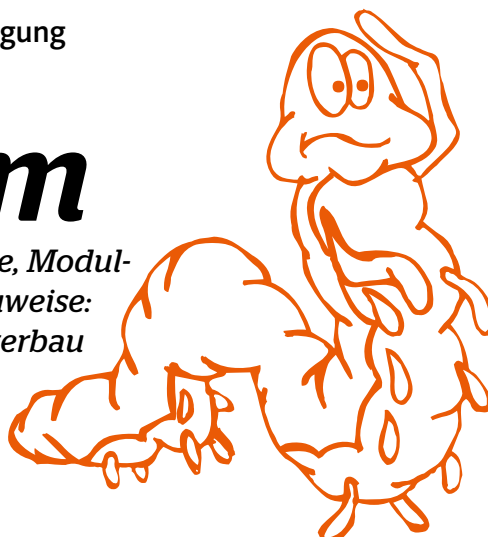


In den sichtbaren Anlagenbereichen erkennt man die Holzwurmlöcher sofort. Wenn noch Holzmehl vorhanden ist, ist der Schädling weiterhin aktiv. Wenige Monate zuvor war die Anlage noch lochfrei auf einer Ausstellung zu sehen

■ Maßnahmen zu Abwehr und Vorbeugung

Kampf dem Holzwurm

Ob klassische Modellbahnplatte, Modulanlage oder offene Rahmenbauweise: Holz spielt beim tragenden Unterbau eine zentrale Rolle. Daher kommt es durchaus vor, dass eine Modellbahn-Anlage von Holzwürmern befallen wird



Es gibt ein Insekt, das eine massive Gefahr für Modellbahnanlagen darstellt: der Holzwurm. Es handelt sich hierbei um die Larven und Würmer des Gemeinen Nagekäfers (Holzbockkäfer). Und gemein ist es wirklich, was dieses Insekt einer Modellbahnanlage antun kann. Es sind also

unverzüglich Maßnahmen zu ergreifen, um eine weitere Ausbreitung wirksam zu verhindern.

Befall mit Holzwürmern

Zunächst einmal ist es einfach, einen Holzwurm-Befall zu erkennen: Sieht man Löcher von ein bis

zwei Millimetern Durchmesser, ist es wichtig zu prüfen, ob es sich um einen aktiven Befall handelt oder ob sich die ungebetenen Gäste inzwischen von der Anlage entfernt haben. Die Holzwurm-Larven verlassen nach einer Metamorphose das befallene Holz als fertiger und flugfähiger Käfer. Der Käfer sucht sich dann innerhalb von zwei Wochen einen Partner zur Fortpflanzung, und die weiblichen Nagekäfer legen dann in Holzritzen Eier ab. Zwar hören die Larven irgendwann auf zu fressen, verpuppen sich und verlassen das befallene Holz, in der Praxis fliegen sie aber nicht weit weg. Bei einer baulich umschlossenen Modellbahnanlage ist die Gefahr groß, dass von Madame Holzbock einfach dieselbe Kinderstube noch einmal benutzt wird.

Am einfachsten ist es, den aktiven Befall zu erkennen: Dann sieht man rund um die Löcher Holzmehl, das von den Holzwürmern aus den Gängen hinausgedrückt wird. Tritt innerhalb weniger Tage immer wieder Holzmehl an den Löchern auf, muss man von einer aktiven Fressphase ausgehen.

Effiziente Gegenmaßnahmen

Es gibt eine erhebliche Bandbreite von bewährten Maßnahmen gegen Holzwurm-Befall am Holzunterbau einer Anlage.

Mechanische Sanierung: Darunter fällt das Austauschen der befallenen Hölzer, sofern nicht das gesamte Modul bzw. die Anlage betroffen ist. Man entsorgt die befallenen Teile über den Hausmüll.

Änderung des Raumklimas: Holzwürmer benötigen eine bestimmte Feuchte im Holz, und sie mögen es

auch eher kühl als warm. Um die Ausbreitung zu hemmen, ist es wirksam, den Raum trocken und zimmerwarm aufzuheizen.

Holzwurm-Quarantäne: Auch Holzwürmer benötigen Atemluft. Wenn man eine Anlage einige Wochen nicht nutzt, können die unliebsamen Mitbewohner in dieser Zeit mit Salmiakgeist (Ammoniakwasser) vertrieben werden.

Dazu stellt man mehrere flache Schalen mit Salmiakgeist auf und

unter die befallenen Anlagenteile, umhüllt diese luftdicht mit Folie und verklebt die Folienabschlüsse mit Paket- oder Gewebepackband.

Wärmebehandlung: Wenn ein Anlagenmodul vom Holzwurm und den gefährlichen Larven befreit werden soll, bietet eine Sauna-Kabine beste Hilfe. Einen „Holzwurm-Saunagang“ mit einer Dauer von einer Stunde bei einer Temperatur von 60 Grad Celsius überleben Larven und Würmer nicht. Handelt es sich bei dem befallenen Holzstück um ein kleines Teil, bie-

tet eine Mikrowelle die schnelle Lösung. Holzwürmer und Larven haben einen hohen Feuchtigkeitsgehalt und bestehen zu einem hohen Teil aus Eiweiß. Schon eine Minute in der Mikrowelle überleben sie nicht. Am besten wiederholt man die Behandlung nach Abkühlphasen zwei- bis dreimal. Als Alternative zur Mikrowelle eignet sich auch ein gewöhnlicher Backofen.

Biozid und Chemie: Neben allen Hausmitteln gibt es natürlich auch chemische Mittel, die sich zur Holzwurm-Bekämpfung bestens

Vorsorge vor Holzwurmbefall

Alle beschriebenen Maßnahmen sind abhängig von dem konkreten Umfang des Befalls, vom Wert der zu rettenden Anlage und den baulichen Möglichkeiten, zukünftigen Holzwurm-Befall sicher zu verhindern. Hat die Anlage einen hohen Wert und eine offenbar erhebliche Anzahl von Holzwürmern, sollten man sich einen professionellen Rat von einem örtlichen Schädlingsbekämpfer einholen. Wenn eine Anlage erst einmal vom Holzwurm befallen ist, ist der Ärger groß, und die Gegenmaßnahmen kosten Zeit, denn die Bekämpfung kann sich über Jahre hinziehen. Vorbeugen ist besser als die schönste Holzwurmjagd. Wir haben daher einige Vorsorge-maßnahmen zusammengetragen:

Zimmertemperatur: Häufig stehen Anlagen in ungeheizten Kellern, auf Dachböden oder umgewidmeten Industrie-, Lager- und Zweckbauten. Mal ganz davon abgesehen, dass auch das Rollmaterial unter schlechten Bedingungen leidet und die Betriebssicherheit abnimmt, sind ungeheizte Räume ein Paradies für den Holzbocknachwuchs. Basis zur Vorbeugung gegen das Einnisten von Holzwürmern ist das Beheizen des Raumes auf mindestens 20 Grad Celsius. Die Feuchte des Holzes nimmt dann langsam ab, und die ungebetenen Gäste sterben.

Luft- und Holzfeuchte: Befindet sich die Modellbahn im Hobbykeller, wird dort allgemein

eine gesunde, relative Luftfeuchtigkeit zwischen 40 und 60 Prozent empfohlen. Damit ist dann auch die Holzfeuchte nach einiger Zeit gering und beträgt zehn Prozent oder weniger. Solches Holz liegt dem Holzwurm schwer im Magen, die Larven sterben ab.



Werk

oder dem Elektronik- und Onlinehandel für zehn bis 15 Euro zu haben ist. Auch die Holzfeuchte kann mit einfachen Mitteln gemessen werden, etwa mit dem abgebildeten AGT Holz- & Materialfeuchte-Messgerät (NC-9062-913 bei Pearl) für 12,90 Euro.

Holzauswahl: Für den Anlagenbau werden viele unterschiedliche Holzsorten eingesetzt. In den meisten Fällen wird Sperrholz verwendet. Die in mindestens drei Holzlagen dem Faserverlauf folgend im Winkel von 90 Grad verleimten und gepressten Platten sind resistenter gegen Holzwurmfraß als natürliches Splintholz. Weiterhin sind alle Harthölzer wie Eiche, Buche und Obsthölzer vor Holzwürmern sicherer als Nadelholzarten. RR

Um die relative Luftfeuchtigkeit im Hobbyraum zu messen, ist ein einfaches Hygrometer ausreichend, wie es in unterschiedlichen Ausführungen in Baumärkten

Rudolf Ring

Abgestorbene Käfer auf einer längere Zeit in einem Keller eingelagerten Modulanlage



mm (4)

Da der Holzwurm sich stets von unten nach oben arbeitet, sind auch unter abgenommenen Gebäuden die Fraßlöcher zu erkennen

Holzwurmeier-Import

Bei jedem Holzwurm-Befall stellt man sich unwillkürlich die Frage, wie es die Insekten überhaupt bis auf die Modellbahn geschafft haben. Jeder Befall beginnt damit, dass Mama Holzbock rund 30 bis 50 Eier legt. Kein Holzwurm wandert aus dem einen Holz aus und in ein anderes Holz ein. Nur über den Luftweg und die Eier werden Larven in ein neues Fressrevier importiert. Kaminholz ist daher „Holzwurm-Importeur“ Nummer eins. Lagern Sie daher Brennholz nicht in Flugweite zur Modellbahn. Auch Bauholz kann bereits Larven enthalten. Dabei kann es etliche Jahre dauern, bis der Befall überhaupt offensichtlich wird – daher rund um die Anlage niemals unbehandeltes bzw. unverarbeitetes Holz lagern! Zentrale Verarbeitungsvorgabe ist, das Holz grundsätzlich mit einer Lasur zu schützen. Damit findet der Holzbock keine Risse, Rillen und Riefen, in denen eine Eiablage möglich wäre.

Fatal ist: Es kann einen inaktiven Befall geben, wobei die Larven lange Zeit inaktiv sein können, ohne dass die Gefahr wirklich gebannt ist. Wenn man also beispielsweise Module aus einem anderen Haushalt übernimmt, auf denen Holzwurmlöcher zu erkennen sind, dann sollte man ein solches Modul unbedingt in Quarantäne nehmen.

Der Käfer hat im Gegensatz zum Larvenstadium nur eine kurze Lebens-

dauer von rund zwei Wochen. Es ist daher nicht selten, bei aktivem Holzwurm-Befall auch den einen oder anderen toten Käfer zu entdecken, wie wir das kürzlich erlebt haben.

Die Käfer sind zwar flugfähig, nehmen aber gar keine Nahrung zu sich und haben für lange Flugstrecken keine Energie. Sie fliegen daher auch nicht weit umher, sondern legen die Eier gern wieder auf befallenen Anlagen ab. Rudolf Ring



eignen. Wir stellen hier zwei hochwirksame Tinkturen vor, mit denen Holzwürmer in kürzester Zeit daran gehindert werden, weitere irreparable Schäden anzurichten.

Xyladecor „Gegen Holzwürmer“ wird als 0,75-Liter-Kanister und als Sprühdose angeboten. Für einen flächigen Auftrag ist der Kanister die richtige Wahl. Das Mittel wird satt mit einem Flachpinsel auf-

Effizient ist eine chemische Behandlung der Hölzer, bei der man die Gleise abnehmen sollte

tragen. Bereits nach einmaliger Anwendung haben die ungebetenen Gäste das Zeitliche gesegnet. Für befallene Anlagen ist Xyladecor aus der 250-Milliliter-Sprühdose von der Handhabbarkeit her besser geeignet. Das Insektizid wird mittels des Pumpkopfes und des mitgelieferten Schlauches gezielt in die aktiven Befallslöcher hineingedrückt (Injektionsverfahren).

Ein bekanntes Biozid zur Bekämpfung von Holzschädlingen wie Holzwurm (Anobium), Hausbock (Hylotrupes) und Splintholzkäfer

(Lyctus) ist Kluthe Holzwurmtod. Das Mittel basiert auf dem Wirkstoff Cypermethrin (0,1 Prozent) – einem Kontaktgift. Es ist für alle Holzarten geeignet, farblos und wasserverdünnbar.

Der Hersteller empfiehlt in der Gebrauchsanleitung, das Mittel auf die betreffenden Stellen aufzustreuen oder aufzusprühen. Um die Wirksamkeit zu erhöhen, wird ein zwei- oder mehrmaliger verdünnter Auftrag empfohlen. Kleinere befallene Objekte können auch getaucht werden. RR

www.bus-und-bahn-und-mehr.de
silikonform.de


SYSTEM-Vitrinen
Ideen mit Profil

www.system-vitrinen-paape.de

ADLER MODELLSPIELZEUGMÄRKTE
über 35 Jahre www.adler-maerkte.de

14.05. NEU! Troisdorf, Stadthalle
Kölnerstr. 167

21.05. Essen, Zeche Carl
Wilhelm-Nieswandt-Allee 100

28.05. Köln-Mülheim, Stadthalle
Jan-Wellem-Str.

05.06. Düsseldorf, Boston-Club e. V.
Vennhauser Allee 135

18.06. Aachen, Kurpark-Terrassen
Dammstr. 40

ADLER - Märkte e. K. 40721 Hilden, Tellingstr. 14
Tel.: 02103-51133 - Fax: 02103-52929 - info@adler-maerkte.de

Termine
www.bv-messen.de

21.05. Mülheim/Ruhr, Alte Dreherei
28.05. Herford, Alter Güterbahnhof

05.06. Castrop, Europahalle
mit mehr als 400 Tischmetern

18.06. Dinslaken, Halle Trabrennbahn
02.07. Haltern, Seestadthalle
09.07. Datteln, Stadthalle

Zeiten: 11-15 Uhr
OV GmbH, Tel.: 02553-98773, Fax: -98775

30 Jahre ASOA
www.asoa.de



Und was verschenken Sie?

www.magazinwelt24.de/geschenke

Termine

13./14. Mai, Mildenberg: Märkisches Feldbahnfest im Ziegeleipark. Info: www.ziegeleipark.de

14. Mai, Stadthagen: Modellbahn-Besuchertag im Alten Umspannwerk, Am Georgsschacht 10. Info: www.mec-stadthagen.de

19. Mai bis 30. Oktober, Bad Ischl/Österreich: Sonderausstellung „60 Jahre Ende der Salzkammergut-Lokalbahn“. Info: www.stadtmuseum.at

20./21. Mai, Waiblingen: Eisenbahn-Frühlingsfest. Info: www.modelleisenbahn.com

21. Mai, Thal/Schweiz: Anlagenbetrieb von N bis 2m. Info: www.reak.ch

25.-28. Mai, Frankfurt: BDEF-Verbandstag mit großer Modellbahnausstellung „BDEF-Vereine stellen sich vor“ im Saalbau Frankfurt-Griesheim, Schwarzerlenweg 57. Info: www.bdef.de

25.-28. Mai, Schwarzenberg: Eisenbahntage im Bw. Info: www.vse-eisenbahnmuseum-schwarzenberg.de

26./27. Mai, Schenklingfeld: Modultreffen in den Nenngößen 2, 2m und 2f in der Schulsporthalle Eisenacher Straße. Info: www.spur-ii.de

27./28. Mai, Stuttgart: Internationale Modellstraßenbahnausstellung in der Straßenbahnwelt. Info: www.shb-ev.info

27./28. Mai, Lauingen: Ausstellung „Modellbau am Wasserturm“ bei KM1 Modellbau, Ludwigstraße 14. Info: www.km-1.de

27./28. Mai, Weimar: Modellbahnausstellung, Eduard-Rosenthal-Straße. Info: www.tt-modellbahn-weimar.de

28. Mai, Frankfurt: Tag der Verkehrsgeschichte. Info: www.hsf-ffm.de, www.feldbahn-ffm.de, www.historische-eisenbahn-frankfurt.de

28. Mai/25. Juni, Bad Schönborn: Fahrtag im Eisenbahngelände, Prof. Kurt-Sauer-Straße. Info: www.eisenbahn-freunde-bad-schoenborn.de

3./4. Juni, Plau: Modellbahnausstellung in der Sporthalle am Klüschenberg. Info: www.modellbahnclub-karow.de

3.-5. Juni, Jöhstadt: Festival „125 Jahre Preßnitztalbahn“. Info: www.pressnitztalbahn.de

4./5. Juni, Schierwaldenrath: Pfingstdampf mit Oldtimertreff. Info: www.selfkantbahn.de

Reisetipp

Modellbahner beim Europa-Treffen

Aus einer Städtepartner-schaft hervorgegangen, wurde 1986 die internationale Vereinigung EUROTRACK gegründet. Mitglieder sind namhafte Modelleisenbahnvereine aus England, Frankreich, Belgien, Italien, Österreich, Nie-

derlande, Ungarn und Deutschland. Am 10. und 11. Juni findet das jährliche Treffen statt, diesmal in Deutschland. In Kaarst werden europäische Module mit einer Gleisumlaufänge von zirka 200 Metern gezeigt. Info: www.modellbahn-kaarst.de

4./5. Juni, Essen: Sonderbetriebstag der Hespertalbahn mit Zusatzprogramm. Info: www.hespertalbahn.de

10. Juni, Sebnitz: Tag der offenen Tür bei Tillig. Info: www.tillig.com

10./11. Juni, Kaarst: Eurotrack-Anlage im Sportforum Büttgen (siehe Kasten oben), Olympiastraße 5. Info: www.modellbahn-kaarst.de

10./11. Juni, Chemnitz: Straßenbahnfest, Zwickauer Straße 164. Info: www.strassenbahn-chemnitz.de

10./11. Juni, Oschatz: Wiedereröffnung der Strecke nach Kemmlitz. Info: www.doellnitzbahn.de

10./11. Juni, Putbus: Bahnhofsfest. Info: ruegensche-baederbahn.de

11. Juni, Mönchengladbach: LGB-Fahrtag im Clubdomizil, Endepohlstraße 3. Info: www.lgb-rheinsieg.de

11. Juni, Schöllkrippen: Modellbahnbetrieb im Vereinsheim, Am Sportge-

lände 5. Info: www.eisenbahnfreunde-kahlgrund.de

11. Juni, Stadthagen: Modellbahn-Besuchertag im Alten Umspannwerk, Am Georgsschacht 10. Info: www.mec-stadthagen.de

17. Juni, Sonneberg: Tag der offenen Tür bei Piko. Info: www.piko.de

17./18. Juni, Jena: Modelltage Thüringen auf dem Flugplatz. Info: www.modelltage-thueringen.de



Zwei-Wege-Unimog und Straßenbahn an der Alten Dreherei

17./18. Juni, Mülheim an der Ruhr: Oldtimer-Festival Ruhr, Zubringerverkehr mit historischen Straßenbahnen, Modellbahn- und Modellautoausstellung, Alte Dreherei, Am Schloß Broich 50. Info: www.alte-dreherei.de

17./18. Juni, Dresden: Modellstraßenbahnausstellung, Hamburger Straße 29. Info: www.dresdner-modellstrassenbahnclub.de

18. Juni, Holzheim: Modellbahnausstellung im Clubheim, Mühlstraße 1. Info: www.mec-limburg-hadamard.de

24./25. Juni, Sinsheim: Spur-1-Treffen. Info: www.technik-museum.de

25. Juni, Lippstadt: Tag der offenen Tür im Vereinshaus, Soesttor 42. Info: www.lef1984.de

25. Juni, Westerburg: Lokschuppenfest am Bahnhof. Info: www.erlebnisbahnhof-westerwald.de

Fernseh-Tipps

Montag bis Freitag

SWR, 14:15 Uhr und 14:45 Uhr – Eisenbahn-Romantik: Wiederholungen beliebter Sendungen

Donnerstag, 18. Mai

WDR, 14:30 Uhr – Die kleine Bahn von Sezuan – Chinas letzter Dampfzug im Einsatz

Samstag, 20. Mai

SWR, 16:30 Uhr – ER 905: Nariz del Diabolo, unterwegs auf der trans-ecuadorianischen Eisenbahn

Samstag, 27. Mai

SWR, 16:30 Uhr – ER 906: Auf der Main-Line durch Sri Lanka

Donnerstag, 30. März

3sat, 16:15 Uhr – Mit dem Zug durch Brasiliens Süden



Einfach und bequem
Private Kleinanzeigen kostenlos
online aufgeben unter
www.eisenbahnwelt.de/kleinanzeigen

Anzeigenauftrag Kleine Bahn-Börse

Coupon bitte einsenden an:

eisenbahn magazin
Kleine Bahn-Börse
Infanteriestraße 11a
80797 München

Nutzen Sie auch unser Telefax
rund um die Uhr: 089/13 06 99 700

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.

Anzeigenschluss für die Ausgabe 7/2017 ist am 18.5.2017

Später eintreffende Anzeigen werden automatisch in der darauffolgenden Ausgabe veröffentlicht. Keine Haftung für fehlerhaft rubrizierte Anzeigen.

Rubriken (bitte ankreuzen)

- ☐ Verkäufe Z, N, TT
☐ Gesuche Z, N, TT
☐ Verkäufe H0

☐ Gesuche H0

☐ Verkäufe Große Spuren

☐ Gesuche Große Spuren

☐ Verkäufe Literatur, Film und Ton

☐ Gesuche Literatur, Film und Ton

☐ Verkäufe Dies + Das

☐ Gesuche Dies + Das

☐ Verschiedenes

Meine Anzeige ist eine

☐ **Privatanzeige**

☐ **Gewerbliche Anzeige**

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!

Die erste Zeile
erscheint in Fettdruck

Persönliche Angaben:

Name, Vorname _____

Straße, Nr. _____

PLZ/Ort _____

Telefon inkl. Vorwahl _____

Fax _____

Datum: _____ Unterschrift: _____

Gewerbliche Anzeigen
kosten 31 Euro
für 4 Zeilen Fließtext
jede weitere Zeile
kostet 6 Euro

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 gewerbliche Anzeigen € 7,50 (zzgl. MwSt.). Pauschalpreise für Anzeigen bis max. 7 Zeilen.

Fachhändler und Fachwerkstätten

In dieser Rubrik finden Sie nach Postleitzahlen sortiert alle **Fachhändler** und **Fachwerkstätten** in Ihrer Nähe.

Anzeigenpreise

sw € 105,-
4C € 130,-; zzgl. MwSt.

Kontakt: Selma Tegethoff,
Tel. 089/13 06 99 528, Fax -529
selma.tegethoff@verlagshaus.de

01454 Radeberg

elriwa®

Ihr Fachhandel mit Werkstatt für Modelleisenbahnen und Zubehör

Elektronik Richter
Radeberger Straße 32 · 01454 Feldschlößchen
A4 Abfahrt 84 · Tel. 03528 / 44 12 57
info@elriwa.de · www.facebook.com/elriwa

Ladengeschäft · Werkstatt · Online-Shop
G - 0 - H0 - TT - N - Z - Schmalspuren



www.elriwa.de

01728 Gaustritz

www.Beckert-Modellbau.de

Gebergrundblick 16, 01728 Gaustritz b. Dresden Tel.: (0 35 1) 2 00 60 60 Fax: 2 02 86 46
eMail: becker-modellbau@t-online.de

Ätzschilder

Nach Wunsch in allen
Spurweiten!
Farblich bereits fertig

Gesamtprospekt gegen 5,- € (bei Kauf Rückvergütung)

Handarbeitsmodelle



02828 Görlitz

fohrmann-WERKZEUGE GmbH

Infos und Bestellungen unter: **www.fohrmann.com**

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

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

10318 Berlin

Modellbahnbox



Karlshorst

Inh. Winfried Brandt • 10318 Berlin
Treskowallee 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

Modelleisenbahn-Fachgeschäft

EUROTRAIN®

10585 Berlin

MÄRKLIN & SPIELWAREN

Ihr Spezialist für Märklin in Berlin für MHI, Insider-Service, Digital, Exportmodelle, Sonderserien, Ersatzteil-Reparaturen u. Umbauservice, Werbemotive, KEINE Versandlisten!

Sie erhalten in 2017 auf fast* alle Modellbahnartikel

10%

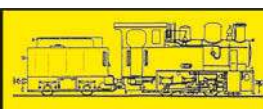
beim Einkauf ab 50,- € und Barzahlung oder EC-Cash!

*außer Startsets, Heft-Bücher, bereits reduzierte Artikel, Sonderserien MHI + I+S, Reparaturen

Wilmerdorfer Straße 157 • 10585 Berlin • 030/341 62 42

U-Bahn Richard-Wagner-Platz • Mo.-Fr. 10.00-18.00, Sa. 10.00-14.00

10589 Berlin



Modellbahnen am Mierendorffplatz

märklin Shop Berlin

10589 Berlin-Charlottenburg • Mierendorffplatz 16 • www.modellbahnen-berlin.de

Auch
Second-
Hand!

Ihr
freundliches EUROTRAIN®-Fachgeschäft
mit der ganz großen Auswahl

Mo., Mi., Do., Fr. 10.00-18.00 Uhr, Sa. bis 14.00 Uhr, Tel.: 030/3 44 93 67, Fax: 030/3 45 65 09

10789 Berlin

Sammlungen
Einzelstücke
Raritäten

ANKAUF



MICHAS BAHNHOF

Nürnberger Str. 24a

10789 Berlin

Tel 030 - 218 66 11

Fax 030 - 218 26 46

Mo.-Sa. 10-18:30 Uhr

www.michas-bahnhof.de

Kleine Bahn-Börse

Verkäufe

Baugröße Z, N, TT

Biete folgende Artikel von Arnold an:
elektrische Drehscheibe mit Lokschruppen
13x elektr. Weiche links, 2x elektr. Weiche
rechts, 4x Weiche rechts 2x Weiche links,
3x DKW elektr., 4x Entkuppelgleis, 1x Kreuz-
ung, div. Weichenschalter, div. Schienen,
div. Gebäude, Kontakt: Siedler.A@t-
online.de

Eine liebevoll aufgebaute TT-Komplett-
anlage. Eine Gebirgslandschaft auf ver-
schiedenen Ebenen, die über 3 Gleiswende
erreicht werden. Sie kann manuell oder
auch im vollautomatischen Betrieb gefahren
werden. Im Automatikbetrieb können
bis zu 11 Züge gleichzeitig fahren. Die Maße
sind ca. 4,10 x 1,10 x 0,90 m. Sie ist mittig
teilbar, somit gut transportierbar. Preis:
7.900,00 EUR, Kontakt: 02241-403190,
ingo.lohmann1@web.de

TT Modellbahnauflösung. 40 digitale
Loks, ca. 200 Wagen, Gleismaterial, diverse
Häuser, einzeln abzugeben, Kontakt: 02241-
403190, ingo.lohmann1@web.de

Aus Nachlass Laie!! Arnold 2911 1x, Ar-
nold 2912 1x, Arnold 2910 2x, 1x Arnold Bei-
wagen mit einer orangenen Leiste unten
???, Brawa 1384 exklusiv Edition neu, Brawa
1391 exklusiv Edition neu, Fleischmann 7230
2x, Fleischmann 7968, 2x, Arnold 2906 i,
Arnold 2909, Arnold, HN 2011 Chiemgau-
Bahn neu, Minitrix 12622, Minitrix 2092,
Klv 53 Rottenkraftwagen Neu, am liebsten
zusammen. Gebot, Kontakt: Habitat-
factory@gmx.de

Minitrix Best.Nr.12992, 3-teiliger ET der
K.P.E.V. in beige/grün OVP, absolut neuwertig,
da nur zu 1 Testfahrt auf dem Gleis ge-
wesen 45 EUR incl. Versand, Kontakt: nbahn-
nudo@email.de

Minitrain Best.Nr.5525004, Elektro-TW
der Isartalbahn ET 182 m. ES 182 OVP, incl.
Beschriftungssätzen und Zurüstteilen ab-
solut neuwertig, da nur zu 1 Testfahrt auf

Anzeigenschluss für die
Kleine-Bahn-Börse,
Ausgabe 07/17
ist am 18. Mai 2017

dem Gleis gewesen 100 EUR incl. Versand,
Kontakt: nbahnudo@email.de

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 0151/116
61343. meiger-modellbahn@t-online.de 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 Modellbahn-
sammlungen, Kleinserien Railax, Schmidt,
Krüger etc. Bitte alles anbieten. Telefon:
02235/468525, Fax-Nr.: 02235/468527,
Mobil 0151/11661343. meiger-modellbahn
@t-online.de G

Kaufe Spur N Loks, Wagen, Gleise, Zube-
hör von Arnold, Fleischmann, Minitrix, auch
Sammlung. F. Gensheimer, Mail: f.gens

heimer@t-online.de, Tel. und Fax: 0681-
700226. G

Fleischmann 740001 VT 95 oder digital
740081 gesucht. Schneckenburger,
07121/82971, Kontakt: praxis.GWS@gmx.de

Suche umfangreiche Spur N-Anlagen so-
wie hochwertige Sammlungen, Kleinserien
Fulgurex Fine-Art, Lemaco, gerne alles an-
bieten, seriöse Abwicklung zu fairen Prei-
sen, info@meiger-modellbahnparadies.de,
Festnetz 02252/8387532, Mobil 0151/
50664379 G

Verkäufe

Baugröße H0

Märklin H0; alles Bj. 1935-36 erstkl. Zu-
stand! E-Lok RS700 grün, D-Lok SLR700
Planwg. 363 Mä-Plane; Shell Wg. 374; Run-
gen-Wg. 372 GK mit org. Holz; ged. WG 381;
off. WG 365; Banan. Wg. 382; Kranwg. 366;
Kipp 362; Pers.wg. 341; 342, 343, 344 m. Bel.;
Bahnh. 412; B-Überg. 458; Stellw. 473-6;
u.v.a. gegen Gebot; Raum D. Handy
0175/8712038

10789 Berlin

modellbahnen & modellaautos *Turberg*

Ihr Modellbahnfachgeschäft im Herzen Berlins. Großauswahl auf über 600 qm Verkaufsfläche! Günstige Preise bei qualifizierter Beratung! Bei uns muß man gewesen sein! Bis bald!!!

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 10.00-20.00, Sa. 10.00-18.00 Uhr. Liefermöglichkeiten, Irrtum und Preisänderung vorbehalten!
Lietzenburger Str. 51 • 10789 Berlin • Tel. 030/2199900 • Fax 21999099 • www.turberg.de

12105 Berlin

Modellbahn Pietsch Prühßstr. 34 • 12105 Berlin-Mariendorf
Telefon: 030/7067777
www.modellbahn-pietsch.de

Roco – Auslaufmodelle zum Sonderpreis
47786 DB Rungenwagen R10 beladen mit Straßenwalze „Schwarz Bau“ statt ~~45,00~~ 23,99 EUR
63771 SBB E-Lok Ae 8/14 hellgrün statt ~~309,00~~ 259,99 EUR

Auslaufmodell-Liste gegen 1,45 € in Briefmarken!! Bitte Spur angeben!!
Z.T. Einzelstücke! Zwischenverkauf vorbehalten! Versand nur per Vorauskasse (+ 6,00 € Versand)

18069 Rostock

WiLaMo Wilamowicz Modellbau

18069 Rostock • Hundsburgallee 12 • Telefon: 0381-12172807 • Fax: 0381-12172809
Mobil: 0151-15674934 • E-Mail: info@wilamo.de • Web: www.wilamo.de

22393 Hamburg

Modellbahn-Center Hamburg
Inh. Kurt Wagner

MODELLEISENBAHN UND AUTOS (An- und Verkauf, Neuware)
Märklin • LGB • Trix • Wiking • Herpa • Schuco • Faller • Pola • Preiser
Stadtbahnstr. 40 • 22393 Hamburg (Sasel)
Telefon: Geschäft 040/6015728 • Fax 040/6007224
Geschäftszeit: Di. bis Fr. 11–18.00 Uhr und Sa. 10–13.00 Uhr

24146 Kiel

Modelleisenbahn An- und Verkauf Reparaturen, Wertgutachten

24146 Kiel • Preetzer Chaussee 142 B 76 • www.de-isenboner.de

25355 Barmstedt

EUROTRAIN-plus ...Ideen erster Klasse
märklin -SHOP
Lenz Lenz Spur 0 Vertragshändler

Modellbahnen Hartmann GbR • Reichenstraße 24 • 25355 BARMSTEDT
T. 04123-6706 • mail: modellbahnen-hartmann@t-online.de
www.modellbahnen-hartmann.de

28865 Lilienthal

haar

Bei uns wird Fachberatung großgeschrieben!

MODELLBAHN-Spezialist
28865 Lilienthal b. Bremen
Hauptstr. 96 Tel. 04298/916521
haar.lilienthal@vedes.de
Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 9.00-18.30 Uhr, Sa. 9.00-14.00 Uhr

30159 Hannover

Train & Play
Modelleisenbahnen • Modellaautos • Modellflugzeuge

Breitestrasse 7 • Georgswall 12
30159 Hannover
Tel. (0511) 2712701
Fax (0511) 9794430
www.trainplay.de

Neuware, An- und Verkauf, Inzahlungnahme
Das führende Fachgeschäft auf über 600qm
Verkaufs- u. Ausstellungsfläche in der Region Hannover

Märklin-Freunde sind informiert mit Koll's Preiskatalog Märklin 00/HO. www.koll-verlag.de Tel. 06172/302456 G

Verkaufe Roco BR 50 Nr. 78173: 200,-, Brawa BR 75.0 40005-dig: 200,-, Märklin Re 4/411 37341: 150,-, 2x Faller-Lokschuppen 190186 à 20,-, 2x Viessmann-Quertragewerk: à 20,-, Rainer Schmid, Mühlwies 12, 88267 Vogt, RB.Schmid@t-online.de, Kontakt: 07529-2398, RB.Schmid@t-online.de

Märklin H0 Auflösung, Digital Steuerung, Gleisreinigungs Gerät, 10 digitale Loks, 20 Wagen, etc., PLZ:53844, Kontakt: 02241-403190, ingo.lohmann@web.de

Demontiert und verpackt wegen Hobbyaufgabe abzugeben. Sammelzeitraum 1955-2000. Die Sammlung umfasst 31 Loks, 216 Wagen, 12 Trafos, 67 Weichen usw. u. ist nur komplett abzugeben. Auf Wunsch Zusendung der Bestandsliste Kontakt: 07533/8031603, richter-konstanz@kabelbw.de

Verk. 3 Paar Roco Handweichen, 4533R5 paar Modellweichen 4506/4507 neu, 3 Paar Peco SLE98X Bogenweichen 1SL90XX gebraucht 6 Stück Lauer LBS20 1 Roco Trafo ASC-1000, Kontakt: 02152/894677

Wunderschönes, digitales Bahnhofs/BW-Diorama 140x40 (60) Roco (keine Spielzeug-Bahn) mit diversen Dieselloks zu verkaufen! Fotos über Mail-Adresse! Nur Ab-

holung Raum Düsseldorf/essen!! (Ab 400,00 Euro) Zahlreiche zusätzliche Loks u. Dummies! Tel.-Nr.: 0157-75176517, Kontakt: wolfgang.demme@gmail.com

Schnäppchen, ESU V200: Neue ESU-V200-15/Art.: 31080, Original-Karto u. Zubehör (nur probegelaufen) von Privat (Keine Rücknahme/Garantie) für 295,00 Euro zu verkaufen!! T.: 0157-75176517, Kontakt: wolfgang.demme@gmail.com

ESU BR215 010, DC, neu nur probegelaufen, Originalkarton/Zubehör für 280 Euro von Privat (keine Rücknahme/Garantie!) zu verkaufen! Telefon: 0157-75176517, Kontakt: wolfgang.demme@gmail.com

ROCO 43012/ 43015 VT 11.5, Dieseltriebwagen mit Ergänzungsset, OVP, absolut neuwertig, 299 EUR incl. Versand, Kontakt: nbahnudo@email.de

Märklin 3095 Tenderlok BR 74, OVP, unbenutzt, 70 EUR incl. Versand, Kontakt: nbahnudo@email.de

Märklin 3075 Diesellok BR 216, OVP, unbenutzt, 85 EUR incl. Versand, Kontakt: nbahnudo@email.de

Rarität! Seltener Roco-Werbewagen, nur bei Werksbesichtigung ausgegeben, OVP, unbenutzt, 35 EUR incl. Versand, Kontakt: nbahnudo@email.de

Kompletter Tee/Rheingold-Zug, digital!!
Von Roco: BR 218-217-8TEE-Diesellok (rot/creme)/ Lokmaus (8 Adressen)/Digitalzentrale 10751/ Trafo 10704 Von Lima = TEE Buckelspeisewagen/ Rheingold Aussichts-wagen/Abteilwagen/ Großraumwagen! Komplette von Privat (keine Rücknahme/Garantie) für 150 Euro + Versand zu verkaufen! T.: 0157-75176517 Kontakt: wolfgang.demme@gmail.com

Märklin-Sammlung zu verkaufen: 100 Loks, 300 Wagen, 20 Zugpackungen. Alle Teile neuwertig., Kontakt: 02205/1528

Liliput (alt) Wagensammlung: Neuwertig, original verpackt abzugeben. Kontakt: 07121/950311

Spur 0 Auflösung: Lenz, Brawa, MBW, MTH, O-Scale, 40 Wagen, Häuser, BW Zubehör, Bäume, Autos, Figuren, etc., Kontakt: 02241-403190, ingo.lohmann1@web.de

LGB Anlage, komplett zu verkaufen: 15 Loks, 24 Personenwagen, 22 Güter- und Feldbahnwagen, ca. 80 m LGB Messing-schienen Sortiment, 12 Strom Trafos, 2 Fahr-regler, 25 Weichen, 9 Signale, 145 Ober-leitungs-masten mit Fahrdrat, viele Figuren, 33 POLA Modelle, und weiteres Zubehör. Interesse geweckt? Kontakt: klaus@hester-mann.org

Privatverkauf 3 Leiter H0 (AC) 3 Leiter: H0-Loks u. Wagen (Märklin, Roco u. An-dere), nur digital, viele m. Sound. Wagen, C-Gleisartikel u. Zubehör, neuwertig. Train Safe Röhren. Liste per Email: e103103@t-online.de, Tel: 0163/6916035., Kontakt: e103103@t-online.de

H0-Modellsammlung, Komplett-Verkauf: Lokomotiven, Märklin; Roco; etliche Güterwagen, Röwa u.a.; versch. Gebäude-Bausätze; Div. BW-Bausätze von Bochmann u. Kochendörfer; sowie 1 Anlageteil, 2m mal 0.55m (Bahnbetriebswerk für E-lok u. Dampf-u.Diesel-Lok / Märklin =K-Gleis Ausführung / Kontakt über E-Mail: m-jascho@gmx.de

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: 05833-7338.

Klein, aber oho!

Mit Millimeter-Anzeigen im eisenbahn magazin erfolgreich werben!

Infos: selma.tegethoff@verlagshaus.de, Tel.: 089-130699-528

30159 Hannover

Modellbahnsonderpostenmarkt
 Modelleisenbahnen, Modellautos, Modellbahnzubehör und, und, ...
 Sonderposten, Auslaufmodelle, Einzelstücke, Restposten und, und, ...

MÄRKLIN 39053 Dampf. BR 05 Cab Forward DRG II Sound	399,95 €
MÄRKLIN 31014 Doppel Set BR 103/BR120 türkis	399,95 €
MÄRKLIN 37543 BR 120.1 DBAG	199,95 €
LGB 23405 Krokodil braun RhB	399,95 €

Weitere Angebote unter www.trainplaysonderposten.de
 Train & Play KG, Osterstr. 60, 30159 Hannover, Tel: 0511/2712701,
 E-Mail: info@trainplaysonderposten.de

36167 Nüsttal

www.modellbahn-koster.de

Wir führen für Sie zu günstigen Preisen:
 Auhagen, Brawa, Busch, Fleischmann,
 Heki, Lenz, Liliput, Märklin, Noch, Piko,
 Preiser, Roco, Viessmann und vieles
 mehr.

MSK, Bergstr. 5, 36167 Nüsttal/Gotthards, Tel. 06684/1371
Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 9.00-18.00 Uhr. Sa. 9.00-14.00 Uhr

www.modellbahn-shop-koster.hood.de

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

Ständig neue Angebote
 und aktuelle Informationen
 weltweiter Versand
 Seit 34 Jahren für Sie am Zug

40723 Hilden, Hofstraße 12, ☎ 02103-51033, ☎ 02103-55820, ✉ kramm.hilden@t-online.de

Gesuche Baugröße H0

Ankauf von großen Sammlungen zum
 fairen Preis. Seriöse Abwicklung ist garan-
 tiert. winfried.weiland@web.de, Tel. 0173-
 8384894 G

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

Suche Märklin H0-Sammlungen und An-
 lagen, 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

Suche bundesweit große H0 2-Leiter An-
 lagen sowie hochwertige Roco, Fleisch-
 mann, Liliput, Trix Sammlungen, gerne
 auch Kleinserien Modelle Micro-Metakit,
 Lemaco, Fulgurex, Bawaria, Fuchs, Schna-
 bel, Trix, Fine-Art etc. Bitte alles anbieten
 Tel. 02235/468525 Fax-Nr.: 02235/468527
 Mobil 0151/11661343. meiger-modellbahn@t-online.de G

Kaufe Modellbahn Märklin H0 u. I, Roco,
 Fleischmann, Trix usw. in jeder Größenord-
 nung zu fairen Preisen. Auch Geschäfts-
 auflösungen. A. Droß, Tel. 06106-9700, Fax
 06106-16104, Mobil 0171-7922061 G

Suche bundesweit große hochwertige
 Märklin Sammlungen und Anlagen, gerne
 große Digital-Anlagen mit viel Rollmaterial
 von alt bis neu sowie Märklin Autos, Mär-
 klin Sprint, Baukästen Replikas, Puppen,
 Herd Schiffe. Bitte alles anbieten. Telefon:
 02235/468525 Fax-Nr.: 02235/468527
 Mobil 0151/11661343. meiger-modellbahn@t-online.de G

Suche Modelleisenbahnen von Märklin,
 Trix, BRAWA, Fleischmann, Roco, BEMO
 usw. Bevorzugt große Sammlungen. Gerne
 auch Ladenaufösungen. Ankauf auch in
 CH und A. mhoepfer@web.de, Tel. 07543/
 3029064, www.lokomofreund.de G

Suche Modelleisenbahnen Spur H0, An-
 lagen und Sammlungen, auch Geschäfts-
 auflösungen in jeder finanziellen Größen-
 ordnung. Barzahlung (auch Abbau) bei

**Anzeigenschluss für die
 Kleine-Bahn-Börse,
 Ausgabe 07/17
 ist am 18. Mai 2017**

40822 Mettmann

Spiel+Bahn
 Spielwaren+Modellbahnen
 Poststr. 1, 40822 Mettmann
 Telefon 02104-27154
 Mo-Fr 10-18, Sa 10-15 Uhr

Besuchen Sie die grosse H0-Modellbahnanlage der
 Modellbahn-Freunde-Mettmann in unserem Haus.
 Geöffnet jeden Samstag von 10-15 Uhr. Am 2.7. von 13-18 Uhr.
Am 2.7. Tour de France und Weinsommer in Mettmann!
 Mit dem **TOUR-TICKET** und der **S28** kommen Sie
 gut nach Mettmann. Viele Vergünstigungen im
 Ticket Preis enthalten!
 Mehr unter: www.spiel-und-bahn.de **EUROTRAIN**

42289 Wuppertal

Riesig!

■ 450 qm Ladenlokal
 ■ 70 Hersteller
 ■ 40 Jahre Erfahrung!
 ■ An- & Verkauf
 ■ Reparatur & Digitalisierung

Das größte
 Modellbahn-
 Fachgeschäft im
 Bergischen Land!

**Modellbahn
 Apitz**

Neuheiten-
 Vorbestellpreise
 bei uns!

Heckinghauser Str. 218
 42289 Wuppertal
 Fon (0202) 626457
www.modellbahn-apitz.de

44135 Dortmund

NEU in der Dortmunder Innenstadt:
300 m² H0 • 12.000 ausgestellte Produkte

Di – Fr 10.00 bis 18.30 Uhr
 Sa 10.00 bis 16.00 Uhr

Top Beratung vor Ort oder Online

Modellbahn Union

Modellbahn Union • Schliepstraße 4 • 44135 Dortmund • www.modellbahnunion.com

44809 Bochum

MODELLBAHN RASCHKA

Alles für Ihre Modelleisenbahn:
 - Große Auswahl - Kleine Preise
 - Ersatzteil- & Bestellservice
 - Reparaturen & Digital-Umbauten
 - An- und Verkauf von
 Neu- und Gebrauchtware

märklin
MHI
 Jahreswagen schon
 bestellt?

Rainer Raschka Dorstener Str. 215-217 44809 Bochum Telefon 02 34 / 52 05 05
www.modellbahn-raschka.de info@modellbahn-raschka.de

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

Ihre Sammlung in gute Hände. Suche eu-
 ropaweit hochwertige Modellbahn-
 Sammlungen jeder Größenordnung.
Faire Bewertung Ihrer Modelle mit kom-
petenter und seriöser Abwicklung.
Heiko Plangemann, Tel.: 05251-5311831,
info@gebrauchtemodellbahn.de G

Suche Fleischmann Diesellok: 4247 Bri-
 tish Railways. Bitte nur neueres Modell an-
 bieten., Kontakt: 07258/7303

Ich bin privater Sammler und kaufe Ihre
 Modelleisenbahn, auch bespielte Anlagen
 sowie Sammlungen. Barzahlung bei Abho-
 lung in D und A. Tel. 08066 884328 o. 0176
 32436767. e-mail: frank.jonas@t-online.de

Gesuche Große Spuren

Suche laufend Modelleisenb. von Mär-
 klin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB, usw.
 Gerne große Sammlung oder Anlage –
 baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite.
 Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensi-
 v sammle. Komme persönlich vorbei –

freundliche, seriöse Abwicklung. S. Nann,
 Tel.: 07524/7914, mobil: 0176/63212615.
 E-Mail: nannini.s@arcor.de G

Suche bundesweit umfangreiche Spur 1
 Anlagen gerne mit viel Zubehör sowie
 hochwertige Sammlungen z.B. Märklin,
 Hübner, Kiss, KM1 etc. Bitte alles anbieten.
 Telefon: 02235/468525 Fax-Nr.:
 02235/468527 Mobil 0151/11661343
meiger-modellbahn@t-online.de G

Suche alles von Märklin! Eisenbahnen al-
 ler Spurweiten, Dampfmasch. und Spielz.
 aller Art, Einzelst. oder Sammlg. Freue mich
 über jedes Angebot. Diskrete + seriöse Ab-
 wickl. M. Schuller 0831/87683 G

Suche bundesweit LGB Anlagen und
 Sammlungen gerne große hochwertige
 Sammlungen auch Magnus Modelle bitte
 alles anbieten. Telefon: 02235/468525 Fax-
 Nr.: 02235/468527 Mobil 0151/11661343.
meiger-modellbahn@t-online.de G

Liebhaber sucht teure Märklin-Eisen-
 bahnen aus der Vorkriegszeit. Bin neben
 Loks und Waggonen insbesondere an Bahn-
 höfen, Lampen, Autos und Figuren inter-
 essiert. Hoher Wert ist äußerst angenehm!
 Biete auch Wertgutachten an. Alles auf
 Wunsch telefonisch vorab oder bei Ihnen
 zu Hause und natürlich unverbindlich. Be-
 ste Referenzen vorhanden; gerne Besichti-

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

Jetzt unsere nächsten AKTIONEN für den SOMMER nicht verpassen! Achten Sie auf unsere Sonderpreise im Ladengeschäft.

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**

45476 Mülheim

Zur 600. Ausgabe gratulieren wir recht herzlich!!!

Mi. 39911	Güterzug-Dampflokk Challenger	660,00 €	Mi. 60941	Hochleistungsmotor-Nachrüst-Set	Angebot	23,00 €
Mi. 39054	Stromlinien-Dampflokk BR 05 Cab For.	495,00 €	Mi. 60943	Hochleistungsmotor-Nachrüst-Set	Angebot	23,00 €
Mi. 39009	Schnellzug-Dampflokk BR 01 DB	449,95 €	Mi. 60944	Hochleistungsmotor-Nachrüst-Set	Angebot	23,00 €
Mi. 26680	Lufthansa Airport-Express BR 103	579,95 €	Mi. 60760	H0-Nachrüstdecoder-Set	Angebot	30,00 €
Mi. 31100	Lok-Doppelstock DsCe 6/8, SJ	699,00 €	ESU 36040	Gesellschaftswagen, DB, mit Sound u. Lichteffekt		157,40 €
Mi. 49954	Eisenbahn-Kran Goliath	899,00 €	ESU 31160	Diesellok, H0, 232 571, DB Ep VI, verkehrsrot		395,00 €
Mi. 26194	Zugpackung ET 194 DRG	299,99 €	ESU 31096	Diesellok, H0, BR 245, 245 501 MRCE, schw.		395,00 €
Mi. 47319	Güterwagen-Set DB	199,99 €	ESU 31098	Diesellok, H0, BR 245, 245 030, DB, weiß		395,00 €
Mi. 29841	Dig-Startpack, Mod.Güterzug BR 185mfx	nur 240,00 €	ESU 31041	Dieseltriebwagen, H0, VT 858, rot-beige		314,00 €
Mi. 29711	Dig-Startpack-Streckendienst d. DB V 80	nur 270,00 €	Brawa 49202	Kesselwagen, H0, Hugo Stinnes		32,50 €

Lenny's Bahnshop - 15 Jahre - Oberhausener Str. 154, 45476 Mülheim Tel. 0208 9601333
Öffnungszeiten: Mo-Fr. 10.00-13.00-15.00-18.30 Mi. 10.00-13.00 Uhr, Sa 10.00-14.00 Uhr
Irrtum und Preisänderung vorbehalten - e-mail: info@lennys-bahnshop.info - www.lennys-bahnshop.info

50931 Köln

feine Bahnen, Modellbau & Autos

MODELLPARADIES

Köln Aachener Str. 222 www.modellparadies24.de
Frankfurt Karlstr. 12 069-25 62 88 55

gung meiner existierenden Sammlung. Auf Ihr Angebot freut sich: Dr. Koch, Heinbuckel 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

Gesuche Literatur, Film, Ton

Suche MIBA-Report Zugbildung 2 Güterzüge Verkehr Betrieb Gattungen, Autor: Michael Meinhold, ehem. Bestellnummer: 15087229, Tel.: 0171/7901998, Fax: 03501/781790., Kontakt: 03501/781798

Verkäufe Dies und Das

51 Art. Roco Minitanks: 160: 25 PZ Leo-1/4 PZ Leo-2/6 How Miog / 16 Ketten PZ M113 Frasepreis E.75.-, Kontakt: vanderweerdevert@gmail.com

IC1.KI. + DS6 Schlafw. 1:20 Ausstellungsmodelle Typ 618018-8011 E DSG 33 PG. gelbe Streifen, nicht vollfähig, je Sockel 134x28x27cm in massiven Holzleisten. Bj.

1960 DB Mainz Preis VB., Kontakt: 07543/9600812

5 Vitrinen aus einem Nachlass an Selbstabholer zu verkaufen: Maße in cm: 1 x 131 x 71; 2 x 140 x 71; 1 x 150 x 71; 1 x 170 x 71 je 8 Stellflächen, mit Glasschiebetüren. Einzelpreis á 250,- EUR, Gesamtpreis 1.000,- EUR. Tel. 07361-68657 G

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. S. Nann, Tel.: 07524/7914, mobil: 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de G

Elokkführerstandsschilder der Baureihen E10, E40, E41, E50, E44, E94 zu kaufen/tauschen gesucht. tagsüber: 071120922081 oder Mobil 01755739648, Kontakt: 07112737288

Verschiedenes

Märklin H0-Forum: Wir sind eine private Initiative - und das Forum für alle Märklin

52062 Aachen

Hünerbein

Modell Center Aachen

www.huenerbein.de info@huenerbein.de

Markt 9-15
52062 Aachen
Tel. 0241-3 39 21
Fax 0241-2 80 13

750 m²
**Erlebniswelt
Modellbau
in Aachen**

57537 Wissen

Schmidt Wissen Fachgeschäft • Modellbahnen • Modellautos

45000 Artikel • 90 Hersteller

Schauen Sie unter www.schmidt-wissen.de was "läuft"

oder fordern Sie kostenlos unsere neuen Informationen an.

W. Schmidt GmbH, Am Biesem 15, 57537 Wissen • Tel. 027 42/93050 oder -16 • Fax 027 42/3070
E-Mail: info@schmidt-wissen.de • Schmidt im Net: www.schmidt-wissen.de

58135 Hagen

Lokschuppen Hagen-Haspe

Exclusive Modelleisenbahnen

Und mehr ... vieles mehr

www.lohag.de

Kein Internet? Listen kostenlos!

Tel.: 02331-404453 • D-58135 Hagen, Vogelsanger Str. 40

66953 Pirmasens

Ätztechnik

Ausführlicher und informativer **Katalog** gegen € 5,- Schein oder Überweisung (wird bei Kauf angerechnet)

SAEMANN Ätztechnik

Zweibrücker Str. 58 • 66953 Pirmasens • Tel. 06331/12440
www.saemann-aetztechnik.de • saemann-aetztechnik@t-online.de

H0-Bahner! Wir sind auch auf Facebook vertreten - zentral alles zu finden unter www.maerklin-h0-forum.de. Wir freuen uns auf deinen Besuch! Kontakt: chris.garan@web.de

Hilfe für Elektroverdrahtung und Landschaftsbau Erfahrung zwingend für größere Digital H0 Anlage gesucht, wochenweise oder nach VB. Unterkunft/Verpflegung/Fahrtkosten usw. Angebote an E-Mail-Adresse oder Telefon, Schweiz, Kontakt: 0041449150477, modellbahn.pf@bluewin.ch

Nordsee Norden-Norddeich FeWo 57 qm, 4 Zi., 2 Pers, 2012 neu hergerichtet, ebenerdig, keine Stufen, breite Türen, Terrasse, 1,6-31,8 EUR 40,-, sonst EUR 30,- Hausprospekt anfordern. Haag, 04931-13399

11. Wiking N Katalog Mod. 1:160 2243 Fahrzeuge, 821 Bilder, 242 Seiten mit Sammlerpreise 20,- incl. Versand. NEU! Verkehrsmodelle 1:200 Metall. Vorkasse, keine Schecks, Horst Fechner, Bornhagenweg 23, 12309 Berlin, privat. Telefon: 030-745 87 59

Ihre Online-Prämie!



Noch mehr Auswahl unter www.eisenbahnmagazin.de/abo

67071 Ludwigshafen

www.werst.de
Spielewaren 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!

72622 Nürtingen

RITTER
 RESTAURATIONEN
 REPLIKA
 ERSATZTEILDienst

Am Raigerwald 3 • 72622 Nürtingen (Raidwangen)
 Tel. 07022/94 99 55 • Fax 07022/9499 56
 www.ritter-restaurationen.de
 info@ritter-restaurationen.de

- Fachmännische Reparaturen / Restaurierungen alter MÄRKLIN-Spielzeuge und -Eisenbahnen. Spezialisiert auf Erzeugnisse vor 1960.
- Umfangreiches Sortiment an Ersatzteilen für MÄRKLIN-Produkte
 - Spurweiten 00/H0 der B.J. 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.

73630 Remshalden

Miba Wechselstrom

Liliput 132525 E.10.	99.-
Liliput 132545 E44-103	199.-
Liliput 132549 E44-505	149.-
Liliput 131012 BR75-406	199.-
Liliput 131364 BR 92	239.-
Liliput 131015 BR75-100	189.-
Liliput 131187 BR 75-270	199.-
Liliput 131566 BR 56	259.-
Liliput 132016 BR 217	199.-
Liliput 133028 VT 62	275.-
Liliput 133037 VT 69	139.-

Wenn Modell-Eisenbahn, dann ...

EM. Wechselstrom

Roco 68212 BR 24.	199.-
Fleischmann 4169 BR 01	129.-
Fleischmann 4177 BR 051	129.-
Fleischmann 4165 BR 38	139.-
Fleischmann 4157 BR 56	129.-

E+E SPIELWAREN FACHMARKT
 Auf über 1000 m²
 Modelleisenbahnen + Spielwaren

Wilhelm-Enßle-Str. 40
 73630 Remshalden-Geradstetten
 Tel. (0 71 51) 7 16 91
 www.ee-spielwaren.de

81477 München

bw bahn Ihr großer Märklin- und Trix-Händler in München

Öffnungszeiten: Montag – Freitag: 9.30 – 20 Uhr
 Samstag: 9.30 – 18 Uhr

Rohrauerstraße 70, 81477 München
 Tel: 089 / 51 46 98 14

Besuchen Sie auch unseren Onlineshop www.bwbahn.de

96052 Bamberg

Die Eisenbahn – Bamberg
ANKAUF von Modellbahnen aller Spuren und Größen!

Ulrich Weber • Obere Königstraße 48 • 96052 Bamberg
 Tel.: 0951/22347 • E-Mail: die-eisenbahn-weber@t-online.de

Öffnungszeiten: Montag bis Freitag 10.00–13.00 Uhr
 Samstag auch nach telefonischer Terminvereinbarung.

A-1060 Wien

memoba
 Inh. Oliver Veith
 Aegidigasse 5
 A-1060 Wien

ACME 24201 ÖBB Konferenzwagen € 64,90 memoba Sondermodell

Tel. und Fax: (0043) 1/596 46 80 • Internet: www.memoba.at • E-Mail: office@memoba.at
 Öffnungszeiten: Dienstag bis Freitag 10.00 bis 18.30 • Samstag 9.00 bis 12.00

A-5020 Salzburg

MÄRKLIN
Oma's und Opa's Spielzeugladen
Österreichs größtes 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, Dollsch, Hag, Liliput, Tillig, Pilz, Rivarossi, Lima, Fleischmann, Faller, Roco, Viessmann sowie Ankersteinbaukästen und Schuco.

A-6020 Innsbruck

HEISS
MODELLBAHN-QUALITÄT

ROCO 73231 E-Lok 1016 verkehrsrot/Sound, ÖBB EUR 219,99
ROCO 73236 E-Lok 1116 „Vegatrans“/Sound, ÖBB EUR 199,99

direkt im Zentrum

A-6020 Innsbruck • Museumstraße 6 • Telefon: +43-512-585056
 Fax: +43-512-574421 • info@heiss.co.at • www.heiss.co.at

A-6020 Innsbruck

rainer
 MODELLEISENBAHNEN

www.modellbahn.at

A-6020 Innsbruck – Amraser Str. 73 – Tel. 0043 (0)512 393397 – rainer@modellbahn.at

CH-8001 Zürich

Züri-Tech

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

Private Kleinanzeigen kostenlos online aufgeben unter
www.eisenbahnwelt.de/kleinanzeigen

Historische Bilddokumente gesucht!

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

WEITERE TERMINE

eisenbahn
Modellbahn magazin

Ausgabe
 08/17
 09/17
 10/17

Erscheinungstermin
 13.07.2017
 10.08.2017
 07.09.2017

Anzeigenschluss
 13.06.2017
 12.07.2017
 08.08.2017

Ausgabe
 11/17
 12/17
 01/18

Erscheinungstermin
 12.10.2017
 09.11.2017
 07.12.2017

Anzeigenschluss
 12.09.2017
 09.10.2017
 07.11.2017

Bahnreisen

In der Anzeigenrubrik **Bahnreisen** werden Veranstaltungsfahrten von Eisenbahnclubs, Vereinen und Reiseveranstalter veröffentlicht. Für die Richtigkeit der Daten übernimmt der Verlag keine Gewähr. Wir empfehlen Ihnen, sich vor Besuch beim Veranstalter rückzuversichern.

Jede Zeile € 3,10 (zzgl. Mwst.)

Kontakt: Selma Tegethoff, Tel. 089/13 06 99 528, Fax 089/13 06 99 529, E-Mail: selma.tegethoff@verlagshaus.de

Der LDC-Nostalgiezug fährt am: 11. Juni 2017 nach Görlitz

Cottbus-Weißwasser-Horka-Görlitz, Braufest, Stadtrundfahrt, 35 1019-5

24. Juni 2017 nach Quedlinburg

Cottbus, Calau, Finsterwalde, Döberlug-Kirchhain, Falkenberg (Elster), Dessau, 35 1019-5, 44 1486-8, Dixieland-Train nach Silberhütte

15. Juli 2017 nach Binz

Cottbus, Guben, Frankfurt (O), Bln-Hohenschönhausen, Oranienburg, Störtebecker-Festspiele, 243 559-2

29. Juli 2017 nach Potsdam

Cottbus-Vetschau-Lübbenau-Lübben-Königs Wusterhausen, Bln-Lichtenberg, Bln-Ostbf, Bln-Hbf, Zoo, 243 559-2

Info/Buchung: Lausitzer Dampflokomotiv Club e.V., Fon: 0355 3817645, ldcev@web.de, www.ldcev.de

Sa., 24. und So., 25. Juni 2017, Staßfurt, 2. Eisenbahnfest 2017:

Pendelfahrten Bahnhof – Vereinsgelände, Ausstellung von Eisenbahnfahrzeugen, Drehscheibenvorführungen und Fahren eines Fotogüterzuges, Führerstandsmitfahrten, Modellbahn- und Souvenirverkauf u.v.m., evtl. Gastlok

Info: www.efsft.de

27. bis 30. Juli 2017

Der längste Eisenbahntunnel entsteht am Brenner!

Die Tunnelbauerei geht weiter! Wir

besichtigen die Baustelle des Brenner Basistunnel in Tirol. Dampfzugfahrt auf der Achensee-Zahnradbahn.

08. bis 16. August 2017 Im Nostalgiezug durchs grüne Nordspanien

Kleingruppenreise durch das maleische Nordspanien. Dabei eine viertägige Bahnfahrt im Hotelzug an der Atlantikküste.

01. bis 07. September 2017 Nostalgie-Bahngenuss in England

Bahnreise nach London mit 2 Tagesreisen im Nostalgiezug. Fahrt auf der neu eröffneten Museumslinie Mail Run in London, der ehemaligen unterirdischen Postbeförderungsbahn.

02. bis 17. September 2017 Transsibirische Eisenbahn

Authentisch, sicher und bequem reisen Sie in unserem Sonderschlafwagen angehängt an den Regelzug von Moskau 9.288 km ostwärts nach Wladiwostok.

09. bis 17. September 2017 Südwestens Bahn- und Kulturheimnisse

Eine Volldampf-Sonderzugfahrt auf der längsten Museumsbahnstrecke Norwegens. Historische Eisenbahnfähre und Besuch der UNESCO-Welterberegion Rjukan. Kreuzfahrt Kiel – Oslo u.z. mit der Color Line.

14. bis 17. September 2017 Eisenbahn Jubiläum am Genfer See

125 Jahre alt wird die Zahnradbahn von Montreux auf den Rochers-de-Naye. Seien Sie bei der Jubiläumsfeier dabei. Wir besichtigen die Werkstätte der MOB, erleben bei einer Museumsbahn Sonderfahrten und fahren im historischen Triebwagen der BLS durch die Schweiz.

23. September bis 05. Oktober 2017, Waldbahnabenteuer Rumänien

Erleben Sie einige besondere Wald- und Schmalspurbahnen im Norden Rumäniens: Wassertalbahn, Waldbahn Moldovita, Banater Semmeringbahn und weitere Nostalgiezüge. Besuch von Sibiu, Kronstadt, Maramursch, Temeswar.

Infos, Buchung, Katalog: Bahnreisen Sutter, Sickingerstr. 24, 79856 Hinterzarten. Tel. 07652/917581, e-mail: info@bahnreisen-sutter.de oder Internet: www.bahnen.info

02. bis 07. August 2017 Unbekannte Bahnen in Sachsen

Reise zu Nebenstrecken und Touristikbahnen in Sachsen. U.a. Fahrt auf der wiederaufgebauten Weißeritzbahn nach Kipsdorf, mit dem Wilden Robert ab Oschatz nach Mügeln, zur Muskauer Waldbahn, von Bad Schandau in den Schluckenauer Zipfel und zu weiteren Zielen.

26. August 2017 Zwischen Münsterland und Oldenburg

Schienenbusexkursion ab Dortmund ins westliche Münsterland, zur neuen Hafenbahn Spelle-Venhaus, über Teile der der Tecklenburger Nordbahn und zur Ankum-Bersenbrücker Eisenbahn

08. bis 17. September 2017 Schienenwege in Niederösterreich

Reise zu Nebenbahnen links und rechts der Donau. Besuch des Eisen-

bahnmuseums Straßhof, Waldviertler Schmalspurbahnen, Abstecher zu den Bahnen um Jindrichuv Hradec.

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

22. bis 26. August 2017 Historische Schweizer Alpenpässe

Auf dieser Reise erwarten Sie einige der spektakulärsten Schweizer Alpenübergänge. Vom Standorthotel in Luzern besuchen Sie die Rigi-Könnigin der Berge, den Furkapass mit Dampflokomotiv, die historische und neue Gotthard Überquerung sowie den Brüning- und Grimselpass.

16. September 2017 Sonnenuntergang auf dem Brocken

Erleben Sie 112 km Dampflokomotivvergnügen im spätsommerlichen Harz bei dieser romantischen Reise im Sonderzug. Ein Gruppenarrangement ab/bis Hannover oder Braunschweig.

22. bis 27. September 2017 Faszinierendes Berner Oberland

Sie unternehmen vom Standorthotel in Interlaken Ausflüge zum Brienz-Rothorn, zum Schilthorn, zur Kleinen Scheidegg bzw. zum Jungfraujoch, sowie auf den Pilatus, wo Sie auch zum Abschluss der Reise übernachten.

Info, Buchung, Katalog: DERPART Reisebüro Am Alten Tore 4, 38300 Wolfenbüttel, Tel. 05331 98710 ZNL der DERPART-Reisevertrieb GmbH, Frankfurt/M. E-Mail: schimanski@derpart.com www.derpart.com/wolfenbuettel

Märkte, Börsen & Auktionen

Datum	Uhrzeit	Veranstaltungsort	Veranstalter	Telefon	Angebote* Sonstiges
24.06.17	13.00–17.00 h	74080 Heilbronn-Böckingen, Kirchsteige 5	Bauder-Spielzeugmärkte	06268/719	S,E,A Fax: 06268/6231
01.07.17	13.00–17.00 h	68723 Plankstadt, Mehrzweckhalle, Jahnstr. 25	Bauder-Spielzeugmärkte	06268/719	S,E,A Fax: 06268/6231

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

■ Der Pößnecker Club „Orlabahn“ baute in TT exakt nach Vorbild

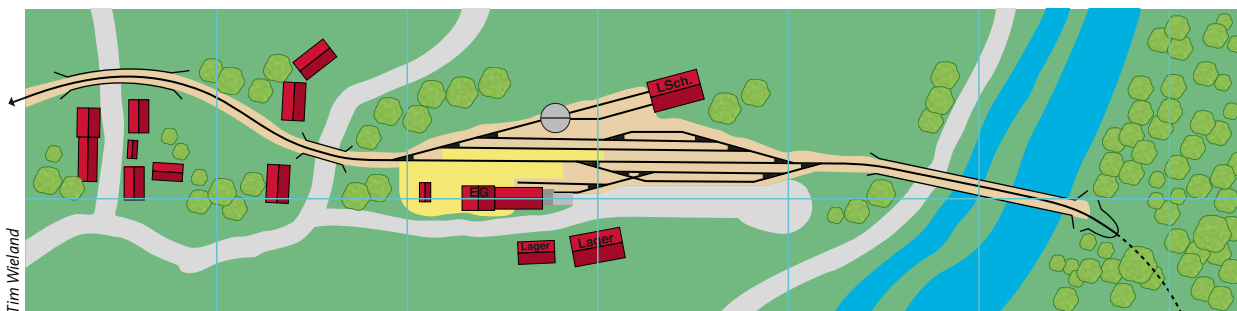
Besuch bei der ***Oberlandbahn***

Schon 15 Jahre hat diese TT-Anlage auf dem Buckel, ist aber bei weitem noch nicht in die Jahre gekommen, weil darauf immer wieder umgebaut und verbessert wird. Das Besondere an ihr ist der Nachbau einer vorbildgerechten Strecke Thüringens, die im Original nur noch mit der Draisine befahren werden kann





Der in einer leichten Steigung liegende Ziemestal-Viadukt ist das optisch beeindruckendste Bauwerk dieser TT-Segmentanlage. Es ist eine Laser-cut-Brücke als Spezialanfertigung aus rund dreitausend verleimten Einzelteilen



Aus zwei Segmenten der Maße von jeweils 160 x 80 Zentimetern ist der Bahnhof Ziegenrück zusammengesetzt. Er bietet die Möglichkeiten, im Bahnbetriebswerk die Loks zu wechseln oder deren Betriebsvorräte zu ergänzen

Die TT-Modellbahnanlage „Thüringer Oberlandbahn“ mit der Nachbildung von Streckenteilen der einstigen Bahnverbindung von Triptis nach Lobenstein entstand in ihren Grundzügen in den Jahren zwischen 2000 und 2010. Innerhalb dieser Zeit bauten acht Modellbahnfreunde des Pößnecker Modellbahnclubs an der Anlage. Sämtliche Brücken und Gebäude entstanden im kompletten Selbstbau aus Sperrholz, Karton und einigen Kunststoffteilen für Dach, Dachrinnen und Regenfallrohre. Jeder, der schon einmal eine Anlage exakt nach Vorbildmotiven gebaut hat, kann sicherlich nachvollziehen, wie viel Arbeit in der Recherche, der Konstruktion und im Bau der vorbildgerechten Gebäude steckt.

Mitten im grünen Herzen

Der 1:120-Nachbau der Oberlandbahn ist vorwiegend eine landschaftlich geprägte Modellbahnanlage. Für uns war es wichtig, die Anlage so wirken zu lassen wie in der Natur. Die Züge können vom Besucher in Ruhe bei ihrer Fahrt durch das schöne Thüringer Mittelgebirge – dem grünen Herz Deutschlands – betrachtet werden. Eine gemalte Hintergrundkulisse schließt die Anlage nach hinten ab. Viele Ziegenrücker Einwohner entdeckten bereits ihre Wohnhäuser auf der Kulisse wieder.

Modellbahnclub „Orlabahn“ e. V. Pößneck

Unser Verein ging aus der 1977 gegründeten DMV-Arbeitsgemeinschaft im Pößnecker Pionierhaus hervor. Anfangs gab es nur Schüler als Mitglieder, aber schon bald verstärkte sich die AG mit Erwachsenen. Dieser Mix hat sich bis heute erhalten – allerdings ist das Verhältnis heute umgekehrt, sind die Schüler leider in der Minderheit. Im Moment hat der Modellbahnclub 28 Mitglieder, darunter zwei Nachwuchstalente.

Von Anfang an beschäftigen wir uns mit dem Bau von Modellbahnanlagen in allen bekannten Nenngrößen. Bekannt geworden sind wir durch die Gestaltung von Anlagen nach konkreten Vorbildern aus unserer Umgebung. Zum Beispiel haben wir die „Orlabahn“ von Pößneck unterer Bahnhof nach Orlamünde im Maßstab 1:87 nachgebaut. Diese Anlage konnten wir bereits zur InterModellBau in Dortmund einem interessierten Publikum zeigen.

Ebenfalls einem Vorbild nachempfunden ist der Nachbau der Bahnhöfe Pößneck oberer Bahnhof und Krölpa/Ranis einschließlich der sich dazwischen befindlichen Strecke in



Gruppenbild mit Damen: Ausflug des Pößnecker Modellbahnclubs „Orlabahn“ zur historischen Straßenbahn in Jena

Nenngröße N. Im Moment befinden sich sechs Anlagen der Nenngrößen Z bis H0 in unserem Bestand, an denen wir ständig arbeiten, was wir auf unserer Homepage www.modellbahnclub-orlabahn.de auch zeigen. Zu tun gibt es bei einer Modellbahnanlage schließlich immer etwas.

FK/KR



Die kühne Trassierung der Strecke durch das obere Saaletal wird durch die steilen Hänge deutlich. Die Fahrgäste im Traditionszug mit der 50er werden die Gebirgstour sicherlich genießen

Von Zuschauern wurden wir auch schon gefragt, wie viele Bäume auf der Anlage verbaut wurden. Leider haben wir nicht an das Zählen während des „Pflanzens“ gedacht, und im Nachhinein ist das bei manch eng stehenden Baumgruppen schwierig. Unserer Schätzung nach sind es rund 4.000 Gewächse. Das erklärt auch, warum es vorwiegend nur so genannte Flaschenputzbürsten-Bäume sind. Selbst diese Einfachbäume bilden den finanziell aufwendigsten Teil der Anlage.

23 Meter Fahrstrecke

An beiden Enden der Anlage ist ein Schattenbahnhof mit jeweils zehn Abstellgleisen vorhanden. Hier werden die Züge in einer Kehrschleife gewendet und können wieder auf die Reise über die im Komplettaufbau 23 Meter lange Segment-Anlage geschickt werden. Der Unterbau der Modellbahnanlage besteht aus zwölf Teilen der Abmessung von je 1,60 x 0,80 Metern und einigen Anpassungsteilen zu den Kehrschleifen. Die Segmente bestehen aus einem einfachen Leistenrahmen.

Für die Modellierung der Landschaft nutzten wir verschiedene Methoden: Größtenteils arbeiteten wir mit Spanten, die mit Papier überzogen wurden. Aber auch Gitterdraht mit aufgespritztem Bauschaum wurde getestet. Die Felspartien modellierten wir aus Gips, obwohl wir bei all unseren Projekten immer auf ein geringes Gewicht achten. Jedes unserer Anlagenteile kann durchaus von einem Modellbahner allein getragen werden.

Mischbetrieb von DR und DB AG

Die analoge Steuerung erfolgt per Hand. Es gibt keine Automatik, und die Züge werden von mehreren Fahrtrafos aus handgeregelt gefahren. Aufgrund der Anlagenlänge gibt es drei Regelbereiche, sodass zum Betrieb mindestens drei Modellbahn-



Liebschütz ist der zweite Bahnhof des Anlagen-Arrangements. Er ermöglicht das Kreuzen von Zügen, was den Betriebsablauf abwechslungsreich gestaltet

Diese Ortsdurchfahrt auf Schienen mit den belebenden Motiven auf der Straße unterstreicht den Detailreichtum, den dieses TT-Schaustück bietet



Das Vorbild als Vorbild

Oberlandbahn in Thüringen



Die Ziemesttalbrücke der Thüringer Oberlandbahn in der Epoche V mit 219-be-spanntem Personenzug nach Lobenstein

Der Verlauf der früheren Oberlandbahn von Triptis nach Lobenstein – in Betrieb von 1894/95 bis 1998 – weist besonders zwischen Ziegenrück und Lückenmühle einen deutlichen Gebirgscharakter auf. Gleich hinter dem Bahnhof Ziegenrück wird die Saale auf einem 18 Meter hohen Viadukt mit sieben Bögen überquert, dem sich unmittelbar der 181 Meter lange Tunnel durch die Hemmkoppe anschließt. Links vom Fahrweg türmen sich am Steilhang mächtige Schieferfelsen. Rechts tief unten fließt in einem langen Bogen der Fluss Saale, wobei der Rückstau der Hohenwarte-Talsperre bei vollem Becken bis hier zurückreicht und die Ausflugsschiffahrt ermöglicht.

Die Bahntrasse scheint sich an das Bergmassiv anzulehnen und steigt wieder steil an. Es folgt der 89 Meter lange Schweinsbachtunnel. Die Gleise liegen hier bereits wieder 70 Meter über der Talsohle. Die Bahntrasse verlässt schließlich das Saaletal und wird, weiterhin sich an den linken Berg-



Heute lassen sich auf einem Teilstück dieser Nebenbahn touristische Fahrten mit Handhebel- und Fahrraddrainen unternehmen

hang schmiegend, in das Ottertal geführt. Mächtige Felswände ragen hier empor, eine wildromantische Schlucht umgibt das Gleis, das im weiteren Verlauf den 118 Meter langen Zschachen-Mühlbergtunnel und den 72 Meter messenden Ziemestunnel durchquert.

Gleich danach wird das eindrucksvollste Bauwerk dieser Bahnlinie erreicht: die Ziemesttalbrücke. Sie besteht aus einer Stahlkonstruktion und Blechträgern, die auf Bruchstein-Fundamenten ruhen. Die Brücke wurde 1894/95 errichtet und bis 1930 mehrfach verstärkt, um den steigenden Anforderungen des Bahnverkehrs gerecht zu bleiben. Dieser Viadukt ist 115 Meter lang, liegt 36 Meter über der Talsohle und verläuft im Bogen mit einem Radius von 193 Metern und in einer Steigung von 1:50. Heute kann man sich im Rahmen von Drainenfahrten (www.thueringer-oberlandbahn.de) an der landschaftlichen Schönheit dieser Strecke erfreuen.

FK/KR



freunde benötigt werden. Beim Zugbetrieb wird keine bestimmte Epoche, sondern ein breiter Zeitraum zugrundegelegt. Insofern werden Dampflokbespannte Züge aus früheren Jahren genauso wie Garnituren aus den letzten Betriebsjahren mit DB-AG-Beschriftung eingesetzt.

Auch in diesem Punkt geht es uns darum, die gesamte Breite des Bahngeschehens und seines Fahrbetriebes nachzuspüren, so wie es einmal war, und die Anlage somit zu einem Stück Heimatgeschichte werden zu lassen. Außerdem wird durch die Fahrzeugvielfalt die Anlage vielgestaltiger und interessanter – sowohl für den Betrachter als auch für die Bediener.

Leider sind nicht alle Lokbaureihen, die auf der Oberlandbahn verkehrten, als Modelle des Maßstabs 1:120 verfügbar wie beispielsweise die Schleppenderlok der Baureihe 58 oder eine 93er-Tenderlok. Auf diese warten wir schon seit vielen Jahren und haben die Hoffnung auf eine baldige Realisierung noch nicht aufgegeben. Speziell die Roco-Ankündigung der preußischen G 12 wäre für unseren TT-Anlagenbetrieb eine Bereicherung.

Die größte Brücke unserer Anlage wurde von unserem Clubmitglied Dietmar Günther gebaut und



Da es in TT nur wenige passende Gebäude zum Thema Thüringen gibt, hat der Verein viele Häuser selbst gebaut



2010 in die Oberlandbahn-Anlage eingefügt. Schon seit vielen Jahren hatten wir im Club verschiedene Materialien in Bezug auf ihre Eignung für einen Nachbau des filigranen Viadukts untersucht. Alles erschien zu kompliziert, zu teuer, zu aufwendig oder einfach nur ungeeignet.

Hingucker Ziemestalbrücke

Durch einen glücklichen Umstand bekamen wir Kontakt zu einer Werbefirma, die uns den Laser-

cut-Bau der Brücke empfahl. Dietmar konstruierte alle Bauteile, und die Werbefirma laserte die vielen verschiedenen Teile aus. Das Modell besteht komplett aus Karton; Metall wurde nur fürs Brückengeländer und beim Gleis verwendet. Die Brücke besteht aus insgesamt 2.977 Einzelteilen, die aus den gelaserten Vorlagen herausgelöst und verklebt werden mussten. 376 Stunden gingen für die Konstruktion drauf. Der Zusammenbau dauerte dann nochmals 373 Stun-

Der Fluss Saale begleitet und kreuzt den Schienenweg der Thüringer Oberlandbahn, was mit imposanten Brücken und hohen Dämmen auf der TT-Anlage deutlich gemacht wurde

den. Erst die abschließende farbliche Behandlung mit der Airbrush-Pistole krönte diese gigantische Leistung. Fritz Kleine/Klaus Regu

Tag der offenen Tür

... bei TILLIG Modellbahnen Sebnitz

- Workshop TILLIG-TT-Club
- Familienfest auf dem TILLIG-Firmenhof

- Kinder-Spielparadies
- Sonderverkauf

10. Juni 2017

9.00 - 18.00 Uhr

Aktuelle Informationen finden Sie hier!

www.tillig.com
www.facebook.com/tilligbahn

TILLIG Modellbahnen GmbH
 Promenade 1, 01855 Sebnitz, Tel.: +49 (0)35971 903-0, info@tillig.com

So erreichen Sie uns
ABONNEMENT/NACHBESTELLUNG VON ÄLTEREN AUSGABEN

✉ eisenbahn magazin ABO-SERVICE

Postfach 1280, 82197 Gilching

☎ Tel.: 0180 5321617*

oder 08105 388329 (normaler Tarif)

☎ Fax: 0180 5321620*

✉ E-Mail: leserservice@eisenbahnmagazin.de

🌐 www.eisenbahnmagazin.de/abo oder

www.eisenbahnmagazin.de/archiv

*14 ct/Min. aus dem dt. Festnetz, Mobilfunkpreise max. 42 ct/Min.

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): Inland: EUR 79,20, im Ausland zzgl. Versandkosten.

Die Abogebühren werden unter der Gläubiger-Identifikationsnummer DE63ZZZ00000314764 des GeraNova Bruckmann Verlagshauses eingezogen. Der Einzug erfolgt jeweils zum Erscheinungstermin der Ausgabe, der mit der Vorausgabe ankündigt wird. Den aktuellen Abopreis findet der Abonnent immer hier im Impressum. Die Mandatsreferenznummer ist die auf dem Adressetikett eingedruckte Kundennummer.

REDAKTION (Leserbriefe, Fragen, Kontaktaufnahme)

✉ eisenbahn magazin

Infanteriestr. 11a, D-80797 München

🌐 www.eisenbahnmagazin.de

✉ redaktion@eisenbahnmagazin.de

Bitte geben Sie bei Zuschriften per E-Mail immer Ihre Telefonnummer und Postanschrift an.

ANZEIGEN

selma.tegethoff@verlagshaus.de

Impressum

Nummer 600 / 6/2017 / Juni 2017 / 55. Jahrgang

eisenbahn magazin, Tel.: +49 89 130699-724

Infanteriestr. 11a, D-80797 München

Redaktion: Martin Weltner, Florian Dürr (Eisenbahn),

Peter Wieland, Martin Menke (Modellbahn)

Ständige Mitarbeiter: Jürgen Albrecht, Hans-Jürgen Barteld, Wolfgang Bdinke, Ivo Cordes, Friedhelm Ernst, Guus Ferrée, Jürgen Gottwald, Klaus Honold, Jürgen Hörstel, Michael U. Kratzsch-Leichsenring, Dr. Rolf Löttgers, Armin Mühl, Karsten Naumann, Burkhard Oertel, Rolf Ostendorf, Egon Pempelforth, Peter Pernsteiner, Dr. Helmut Petrovitsch, Hans W. Rogl, Robert Rüschkamp, Manfred Scheinhing, Harald Schönfeld, Joachim Schröter, Holger Späing, Oliver Strüber, Benno Wiesmüller, Axel Witzke, Hans Zschaler

Redaktionsassistentin: Stella Zeidler

Layout und Grafik: Rico Kummerlöhne, Jens Wolfram

Chef vom Dienst: Christian Ullrich

Schlussredaktion: Stefan Krüger

Verlag: Alba Publikation GmbH & Co. KG

Infanteriestraße 11a, 80797 München

www.alba-verlag.de

Geschäftsführung: Clemens Hahn

Chefredakteur Eisenbahn/Modellbahn:

Michael Hofbauer

Gesamtanzeigenleitung: Thomas Perskowitz

(verantwortlich für den Inhalt der Anzeigen)

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

Anzeigenendisposition: Rudolf Schuster

Tel.: +49 (0) 89.13 06 99-140

Fax: +49 (0) 89.13 06 99-100

E-Mail: rudolf.schuster@verlagshaus.de

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 27 vom 1.1.2017

www.verlagshaus-media.de

Vertrieb/Auslieferung:

Bahnhofsbuchhandel, Zeitschriftenhandel:

MZV Moderner Zeitschriftenvertrieb, Unterschleißheim

Vertriebsleitung: Dr. Regine Hahn

Druck: LSC Communication, Krakau

Druckvorstufe: ludwigmedia, Zell am See, Österreich

© 2017 by Alba Publikation. Die Zeitschrift sowie alle ihre enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Durch Annahme eines Manuskripts erwirbt der Verlag das ausschließliche Recht zur Veröffentlichung. Für unverlangt eingesandte Fotos und Manuskripte wird keine Haftung übernommen. Der Verlag übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit von Preisen, Namen, Daten und Veranstaltungsterminen in Anzeigen und redaktionellen Beiträgen. Bearbeitetes Material wird redaktionell archiviert. Die Umsetzung von Bauvorschriften 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..

ISSN: 0342-1902

Im Fokus: Vectron-Lokomotiven
Modernes bei Elektro- und Dieseltraktion

Der „Vectron“ als Weiterentwicklung des populären „Taurus“ löst beim Vorbild seit einigen Jahren Altbau-Lokbaureihen im In- und Ausland ab und gehört in verschiedenen Ausführungen zu den modernsten Mehrsystemloks. Neben der Elektro- gibt es auch eine etwas längere Diesel-Version. Während letztere beim Vorbild nur langsam in Gang kommt, ist die Vectron-Modellpalette beider Traktionsarten quer durch alle Nenngrößen bereits recht groß

Nicht verpassen:
Das neue Heft
erscheint am
15. Juni



Sig. em

Kiel-Schönberger Eisenbahn
Die Strandbahn

Die geplante Wiederaufnahme des Personenverkehrs auf der ehemaligen Kiel-Schönberger Eisenbahn (KSCh) weckt Erinnerungen an den vor 50 Jahren noch recht lebhaften Sonntags-Ausflugsverkehr zur Ostsee, für den im Juli und August sogar zusätzliche Eilzüge eingelegt wurden

Verglichen & gemessen: E 94 in HO Deutsche Krokodile

Die Firma ESU lieferte kürzlich die HO-Neukonstruktion der Ellok-Baureihe E 94 aus (links). Bislang konnten Modellbahner auf die 1:87-Pendants von Märklin (Mitte) und Roco zurückgreifen. Insofern stellt sich die Frage, was die Neue aus Neu-Ulm für einen Mehrwert bietet. Unser Test wird das beantworten



Martin Menke

Arbeiten unserer Leser
Kofferanlage in 1:220

Im Alter wird man bescheiden, behauptet ein Sinnspruch. Für den Modellbahner Peter Schirdewahn trifft er zu. Mit Renteneintritt hat der Wuppertaler vor Jahren schon die Nenngröße gewechselt: von N auf Z



Peter Wieland

Innofreight-Container
Innovative Logistik

Das Unternehmen Innofreight aus dem österreichischen Bruck an der Mur hat ein neuartiges Containerlogistik-System entwickelt. Ob Steine, Holz, Braunkohle oder Platten – fast alles lässt sich in den Containern transportieren. Die modularen Logistikkonzepte sind dabei genau auf die Kundenbedürfnisse zugeschnitten. Das interessante Container-System lässt sich inzwischen auch im Modell nachbilden



Florian Dürr



Photos: Handmuster



dynamischer Dampf

Der Bulle trabt an!

Zu Beginn der 1930er Jahre hatte die Deutsche Reichsbahn endlich die Ressourcen auf der, vor allem touristisch genutzten Höllentalbahn von Freiburg nach Neustadt im Schwarzwald den langwierigen und umständlichen Zahnradbetrieb zu beenden. Man bestellte bei Henschel in Kassel zehn Lokomotiven bei denen die Idee der Einheitslokomotive mustergültig umgesetzt wurde. Viele Bauteile der Baureihe 85 wurden aus dem Baukasten bereits bestehender Lokomotiven der Baureihe 44, 62 sowie weiteren Einheitslokomotiven verwendet. In die Entwicklung der Lokomotive flossen die Erfahrungen der Baureihe 95 ein, welche in Thüringen bereits erfolgreich im Reibungsbetrieb eingesetzt wurde. In den Jahren 1932 und 1933 wurden die Maschinen nach Freiburg geliefert und beschleunigten den Betrieb dort erheblich. Die neuen 85er waren die längsten, schwersten und stärksten Einrahmen-Tenderloks der Deutschen Reichsbahn. Daher rührte wohl auch der Spitzname „Bulle“ für die Loks. Erst 1960, mit der Umstellung auf den elektrischen Betrieb auf 16 2/3 Herz, wurden die schweren 85er außer Dienst gestellt. Als einzige Lokomotive wurde die 85 007 fortan auf der Steilstrecke Erkrath-Hochdahl eingesetzt. Heute befindet sich diese Maschine als letzte erhaltene Vertreterin der Baureihe 85 in Freiburg als Denkmal aufgestellt.



Art. Nr.: 72270



€ 379,00

Art. Nr.: 78270



€ 419,00

Art. Nr.: 72271



€ 509,00

Art. Nr.: 78271



€ 509,00

Mit dem Rheingold in die Alpen



26604 TEE-Schnellzug „Rheingold“

Vorbild: Elektrolokomotive Serie Re 4/4 I der Schweizerischen Bundesbahnen (SBB). Zweite Bauserie in tannengrüner Grundfarbgebung, mit stirnseitigen TEE-Schildern. 2 TEE-Großraumwagen Ap4üm-62, 1. Klasse. 1 TEE-Aussichtswagen AD4üm-62, 1. Klasse, Dachkanzel mit 4 Fenstern. 1 TEE-Speisewagen WR4üm-62. Alle Schnellzugwagen der Deutschen Bundesbahn (DB) in kobaltblau/beiger „Rheingold“-Lackierung. Zuglauf als TEE 10 „Rheingold“: Dortmund - Essen - Duisburg - Köln - Bonn - Mainz - Mannheim - Basel SBB - Bern - Genève. Betriebszustand Sommer 1965.

Einmalige Serie zum Start des europäischen TEE-Verkehrs vor 60 Jahren am 2. Juni 1957.



Highlights:

- Alle Wagen mit serienmäßig eingebauter LED-Innenbeleuchtung.
- Trennbare, stromführende Kupplungen.
- Ein Großraumwagen mit eingebauter Zugschlussbeleuchtung und montiertem Schleifer.
- Aussichtswagen mit neuer Dachkanzel und 4 großen Panorama-Fenstern.

€ 599,99 *



TEE-Aussichtswagen
AD4üm-62 mit 4 Panorama-
fenstern.

