

eisenbahn Modellbahn magazin

F-Zug, TEE, IC, EC und ICE

jetzt mit **Eisenbahn
JOURNAL**

Hamburg – Zürich:
Das machte den „Helvetia“
zu einem Star der DB



Baureihe 515 in H0 von Kato und Roco: DB-Akkutriebwagen im ausführlichen Vergleichstest

Vorbild & Modell: DR-Kleinloks



Warum V 15, V 23 & Co. so
ein spannendes Thema sind

20 Jahre Lokomotion
Erfolgsmodell mit Zebra-Loks
DB-Epoche III ganz fein
Segment-Anlage mit Raffinesse
Licht, Sound, Steuerung
Was 2021 an Neuheiten kommt

Überraschungs-Neuheit
umfassend getestet!



Technik & Optik:
Das bietet die 83¹⁰ von Piko



Die Zuverlässige

39787 / 22877 Dampflokomotive Baureihe 78

- Besonders filigrane Metallkonstruktion in H0.
- Viele angesetzte Details.
- Führerstandsbeleuchtung zusätzlich digital schaltbar.
- Schlusslichter separat digital schaltbar.
- Eingerichtet für Rauchsatz 72270.
- Digital-Decoder mfx+
- Mit vielfältigen Betriebs- und Geräuschfunktionen.

€ 449,- *



Jetzt bereits im
Fachhandel erhältlich!



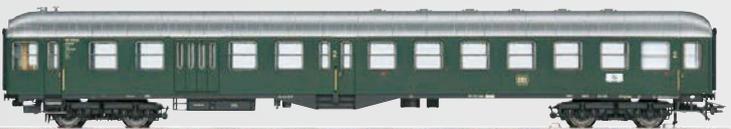
43126 Personenwagen 1./2. Klasse

€ 86,99 *



43166 Personenwagen 2. Klasse

€ 86,99 *



43336 Steuerwagen

€ 149,- *



Jetzt Ihre Neuheitenbestellung mit Ihrem
Fachhändler besprechen.

Trotz Lockdown können Händler unter-
schiedliche Services bieten.

Am Besten telefonisch kontaktieren.

Kompletter Überblick: siehe auch
www.maerklin.de/neuheiten



Winterchaos trotz „Schneestrategie“

Die Methode ist bewährt. Wenn die Witterung mal wieder extrem wird, stellt die Bahn inzwischen vorsorglich den Betrieb ein und lässt die Züge im Bahnhof stehen. Die Begründung ist vernünftig: Bevor die Züge irgendwo auf freier Strecke stecken bleiben, stehen sie im Bahnhof – und können so schneller wieder starten, wenn die Wetter-Widrigkeiten sich gelegt haben. Außerdem lassen sich hier die Reisenden besser versorgen.

Diese „Schneestrategie“ fand dann auch beim Wintereinbruch Anfang Februar 2021 Anwendung. Doch die Hoffnung, dass die Bahn den Betrieb bald wieder aufnehmen würde, mussten die Reisenden schnell begraben. Fast eine Woche lang ruhte der Verkehr vielerorts – Näheres dazu lesen Sie auf Seite 22 in diesem Heft.

Als Begründung dafür, dass alles etwas länger dauerte, zog die Bahn die Extremwetterlage heran. Werte von bis zu minus 20 Grad Celsius und Schneeverwehungen sind eine Herausforderung für Mensch und Maschine. Da standen sich zum Beispiel diverse ICE-Züge die Radreifen platt, weil sie schlicht einfroren. Betroffen waren betriebsnotwendige Komponenten wie Steuerventile oder Magnetbremsen, zudem fielen Heizungen aus. Das wirft die Frage auf, warum diese Phänomene jetzt plötzlich auftreten. Sind die Konstruktionen nicht dafür geschaffen, dass der Winter mal etwas deftiger zuschlägt?

Noch viel problematischer als die technischen Unzulänglichkeiten mancher Fahrzeuge erscheinen aber jene der Infrastruktur. Nicht nur auf den Rangierbahnhöfen im Ruhrgebiet blieben tagelang die Züge stehen, weil die Weichen eingefroren waren. Auch Anschlüsse konnten nicht bedient werden. Der Grund: Die Weichenheizungen sind abgeklemmt, abgebaut oder nicht erneuert worden. Als dann der Schnee kam und die Temperaturen sanken, blieb nur Handarbeit mit Schaufel und Weichenbesen. Das kostet Kraft und Zeit – scheint aber günstiger zu sein, als die Weichenheizung betriebsbereit vorzuhalten. Oder hoffte man, dass die Klimaerwärmung ihr übriges tut und der Winter sich „verzieht“?

» ICE bleiben liegen, Weichen frieren ein – die Schneestrategie der Bahn ging nicht immer auf



Nicolai Schmidt

Zwangsaufenthalt in Kassel-Wilhelmshöhe am 8. Februar 2021. Unserem Fotograf Nicolai Schmidt bescherte die „Schneestrategie“ der DB eine rekordverdächtige ICE-Fahrt. In Freiburg eingestiegen, kam er erst 38 Stunden später in Berlin an

Immerhin waren pandemiebedingt nur relativ wenige Reisende unterwegs, die die zweifelhafte Schneestrategie der Bahn am eigenen Leib erfuhren. Und wenn Sie, liebe Leser, dieses Heft in den Händen halten, ist der Winter hoffentlich bald überstanden

und der Schnee weicht den ersten Blüten. Der nächste Sommer kommt und die Bahn kann erstmal wieder auf eisfreien Strecken fahren – vorausgesetzt, die Klimaanlagen tun ihren Dienst. Sonst heißt es seitens der Deutschen Bahn gleich wieder: „Alle reden vom Wetter – wir auch.“

Florian Dürr, Redakteur



Entdecken Sie „Die Vitrine“ für Modelleisenbahnen!

Besuchen Sie direkt unseren Onlineshop www.train-safe.de

HLS BERG
GmbH & Co. KG

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, www.train-safe.de

8–20

Im Fokus: Kleinlokomotiven der DR



Michael U. Kratzsch-Leichsenring, Slg., Dirk Endisch (kl. Bild)

■ Im Fokus

8 Keine Stars, aber **Titel** zumindest Sternchen

Die Gründe sind verschieden, doch sowohl im Original als auch in den Modellumsetzungen standen die Kleinloks der DR-Baureihen 101⁰/101¹⁻³, 102⁰ und 102¹ lange Zeit im Schatten großer Streckenlokomotiven. Das ändert jedoch nichts an der Tatsache, dass sie in weiten Teilen der DDR unentbehrlich waren und teils heute noch unabhkömmlich sind

16 Fokus-Modell

Speziell die Firmen profi modell thyrow, Brawa und Piko haben das Thema DR-Kleinlokomotiven in H0 vorgebracht. Während auch TT-Bahner gut bedient sind, klaffen in den Nenngrößen G, 1, O und N noch Lücken

■ Eisenbahn

6 Bild des Monats

Wintermärchen auf der Alb mit NE81 unterhalb von Schloss Grafeneck

22 Entlang der Schiene

Aktuelle Meldungen vom Eisenbahngeschehen in Deutschland, Europa und der Welt

32 Prominente Verbindung **Titel**

Schnellster Zug, längste Zugfahrt ohne Halt, langer Ferntriebwagen-Laufweg: An Superlativen mangelte es dem Fernzug „Helvetia“ im Laufe der Jahre nie. Ein Porträt eines Schienenstars der Bundesbahn

40 Momente

Ausnahmsweise andersherum verlässt EZK 53239 den Bahnhof Könitz nach Saalfeld

42 Rotes Licht für die Sicherheit

Ein Blick in die Historie der Zugschlussignalisierung zeigt die verschiedenen Vorschriften und Handhabungen und bringt manches Kuriosum zum Vorschein

45 Besonderer Zug

Über den Eilzugwagen im Nahgüterzug von Ingolstadt nach Riedenburg freuten sich vor allem Schüler der Riedenburger Realschule

46 Die Firma mit dem Zebra-Look

Eisenbahnfans kennen die Loks im Zebra-Look: In zwei Jahrzehnten ist Lokomotion zu einem der großen Betreiber im alpenquerenden Güterverkehr gewachsen

52 Interner Fahrplan für kleine Lok

Mit viel Engagement brachte Gerhard Moll vor 50 Jahren eine T 3 wieder zum Laufen. Wolfgang Kraus war dabei

■ Modellbahn

56 Grenzenlos nur im Kleinen

Die Europa-Lokomotive 184 003 der Deutschen Bundesbahn als H0- und N-Modelle und deren Vorbild als „systemüberspannende“ Elektrolok-Bauart

60 Alpines Lebenswerk

Der Kleinserienhersteller APC hütet einen Schatz im Keller: eine gigantische Schweiz-Anlage im Maßstab 1:87, die im Wallis angesiedelt ist und mit bekannten Bahnhöfen wie Brig oder Ausserberg aufwartet



96-100

Modellporträt der Piko-HO-Neukonstruktion der DR-Baureihe 83¹⁰

Carl Bellingrodt/Eisenbahnstiftung

32-39

Der Fernzug „Helvetia“ zählte stets zu den prominentesten Zugverbindungen der Bundesbahn



76-82

Die DB-Akkutriebwagen der Baureihe 515/815 von Roco und Kato im HO-Test



108-113

Kurze Züge, tolle Eindrücke, raffinierte Ideen: Diese feine O-Anlage bietet Inspiration für alle Nenngrößen

Heinz Lomnický



86-90

Der moderne Landschaftsbau basiert auf Elektrostaten

46-51

Markant: Lokomotion und die „Zebra-Loks“



Armin Mühl



Johnny Loschert

66 Neu im Schaufenster

Neun Seiten mit derzeit erhältlichen Fahrzeug- und Zubehör-Modellen sowie Technik-Artikeln für Modellbahnanwendungen

76 Nahverkehrs-Legende im Generationenvergleich **Titel**

Im vergangenen Jahr lieferte Roco seinen neuen Akkutriebzug der Bundesbahn-Baureihe ETA/ESA 150 bzw. 515/815 in HO aus. Ein Vergleich zum 24 Jahre alten Kato-Pendant drängte sich da förmlich auf und offenbart ein überraschend enges Resultat

83 Sprintender DB-Messzug

Kurze HO-Zuggarnitur aus der Diesellok DE 2500 UmAn, einer frisierter Ellok der Baureihe 103 und einem umgebauten Märklin-Messwagen

86 Halme unter Hochspannung

Sechs elektrostatisch arbeitende Beflockungsgeräte im Praxistest bei der Begrabung von Anlagenflächen mit Fasern unterschiedlicher Längen

96 Das erste Mal in Großserie **Titel**

Die Tenderlok der Reichsbahn-Baureihe 83¹⁰ als 1:87-Neukonstruktion von Piko mit speziell dafür entwickeltem Decoder für eindrucksvolle Sound-, Licht- und Raucheffekte

92 Technik-Neuheiten 2021

Übersicht zu neuen analogen und digitalen Produktvorhaben verschiedener Technik-Hersteller der Modellbahnbranche

108 Eine Premiere zum Staunen

Eine feine und platzsparende Segmentanlage in Nenngröße O als flexibel auf- und abbaubare „Spielwiese“ mit zahlreichen Anregungen auch für andere Nenngrößen

Service

- 31 Termine/TV-Tipps
- 75 Buch & Film
- 102 Kleine Bahn-Börse
- 102 Fachgeschäfte
- 105 Veranstaltungen
- 106 Leserbrief
- 114 Vorschau/Impressum

Titelbild: Die beiden HO-Triebwagen der DB-Baureihe 515 von Kato und Roco vor Revier-Kulisse. Ihre Vorbilder waren im Ruhrgebiet über Jahrzehnte gewohntes Bild. Wie sich die Modelle auf unserem Testparcours schlugen, lesen Sie ab Seite 76



Armin Mühl/mm

Bild des Monats

Wintermärchen auf der Alb

Spärlich scheint das Licht durch den dunstigen Himmel hinab auf das liebliche Tal des Dolderbachs. In einem sanften Bogen schmiegt sich die Bahn an eine Anhöhe, das Schloss Grafeneck thront über der Szenerie – einer Festung gleich. Wesentliche Teile dieser Schlossanlage lassen sich zurückverfolgen bis in das 16. Jahrhundert. Ein 1990 errichtetes Mahnmahl auf der Höhe erinnert an die Verbrechen, die zur Zeit des Nationalsozialismus an jener Stelle begangen wurden.

Am frühen Nachmittag des 20. Januar 2021 kann sich die Sonne endlich gegenüber den Wolken durchsetzen, als VS 201 (vorne) und VT 129 der Schwäbischen Alb-Bahn ihre Fahrgäste von Ulm Hbf nach Gammertingen befördern.

Gunther Heck





■ Die Kleinlokomotiven der Deutschen Reichsbahn

Keine Stars, aber zumindest Sternchen

Die Gründe sind verschieden, doch sowohl im Original als auch in den Modellumsetzungen standen die Kleinloks der DR lange Zeit im Schatten großer Streckenlokomotiven. Das ändert aber nichts an der Tatsache, dass sie in weiten Teilen der DDR unentbehrlich waren und teils heute noch unabkömmlich sind

Zwar standen der Deutschen Reichsbahn (DR) in der DDR etliche Kleinloks der Bauarten Kö I, Kö II sowie V 20 und V 36 zur Verfügung, allerdings reichten deren vorhandene Exemplare nicht aus, um die angestrebte Wirtschaftlichkeit im Rangierdienst durch Ersetzen überalterter Dampfloks zu erreichen. Daran änderten auch kurzfristige Kö-Nachbauten nur wenig. Die Beschaffung von neu konstruierten Maschinen war unumgänglich. Die DR beschaffte deshalb zwischen 1960 und 1971 über 480 Dieselloks der späteren Baureihen 101⁰/101¹⁻³, 102⁰ und 102¹.

Die letzten Exemplare dieser meist im leichten Rangierdienst eingesetzten Typen hatte 2001 als Baureihen 311/312 bei der Deutschen Bahn ausgedient. Teils fanden sie bei Privat- und Museums-

bahnen ein neues Zuhause. Mit den kleinen Dieselloks der späteren Baureihe 101⁰/101¹⁻³ startete in den meisten DR-Bahnbetriebswerken der Traktionswechsel. Dennoch standen die Maschinen, wie auch ihre Schwestern der Baureihen 102⁰ und 102¹, immer im Schatten anderer Baureihen – und zwar völlig zu Unrecht, denn die Baureihen 101⁰/101¹⁻³ waren die ersten in Serie gefertigten DR-Dieselloks mit hydraulischer Kraftübertragung.

Die Anfänge dieser Typenfamilie reichen zurück bis in die 1950er-Jahre: Als 1956 die Vorarbeiten für das Diesellokprogramm begannen, äußerte die DR Bedarf an einer leichten Maschine mit einer Leistung zwischen 150 und 180 PS. Die Loks sollten in erster Linie die Dampfloks der Baureihen 89⁶⁰⁻⁶⁶, 89⁷⁰⁻⁷⁵, 98⁶⁰⁻⁶² und 98⁷⁷ sowie Kö I und

Kö II ersetzen und waren als Rangierloks sowie für leichte Personen- und Güterzüge gedacht.

Erstlingsbaureihe mit Pannen

Parallel zu den Vorarbeiten für das Diesellokprogramm der DR entwickelte der VEB Lokomotivbau „Karl Marx“ (LKM) Babelsberg die kleine Rangierdiesellok vom Typ V 10 B, die 1956 auf der Leipziger Messe vorgestellt wurde. Die zweiachsige Maschine hatte eine Leistung von 102 PS und besaß ein mechanisches Getriebe, einen Stangenantrieb sowie einen hochgesetzten Endführerstand. Die für Werk- und Anschlussbahnen konzipierte V 10 B erweckte bei der DR Interesse. Sie beauftragte den LKM mit der Entwicklung einer leichten Rangierdiesellok auf Basis der V 10 B. Allerdings forderte die DR vom neuen Typ eine Leistung von 150 PS, eine hydraulische Kraftübertragung, eine Höchstgeschwindigkeit von 30 bis 35 km/h sowie die Einmannbedienung. Da weder ein Dieselmotor in der gewünschten Leistungsklasse noch ein geeignetes Strömungsgetriebe zur Verfügung standen, verzögerte sich die Entwicklung des Projekts V 15 B.

Aufgrund fehlender Betriebserfahrungen entschloss sich der LKM, zunächst einen Erprobungsträger zu bauen. Die werkintern als V 15 101 geführte Maschine wurde am 5. August 1958 der DR übergeben. Das Strömungsgetriebe hatte der VEB Turbinenfabrik Dresden gefertigt, der Dieselmotor vom Typ 6 KVD 18 SRW kam aus dem VEB Motorenwerke Johannisthal. Die Fahrzeug-Versuchsanstalt (FVA) Halle (Saale) und die Versuchsanstalt

**Wachablösung: Statt der Tenderlok-Baureihe 64 oblag später in der Altmark einer V 15 die Be-
spannung des aus VT-
Beiwagen bestehenden
Personenzuges in Badel,
was wir in Modell (links)
mit einer ähnlichen Garni-
tur aus einer Brawa-V 15
und pmt-Beiwagen nach-
stellen** Slg. Dirk Endisch;
Michael U. Kratzsch-Leichsenring (links)



für Motorfahrzeuge (VAMF) Dessau erprobten die V 15 101 in Weißandt-Görlau. Die Ergebnisse waren ernüchternd: Motor und Strömungsgetriebe erwiesen sich als nicht betriebstauglich. Außerdem erbrachte die Lok nicht die geforderten Zuglasten, und das Führerhaus war zu tief angeordnet. Daher verweigerte die DR die Abnahme des Prototyps.

Aufgrund des enormen Zeitdrucks konnten aber die bei den Messfahrten gewonnenen Erkenntnisse nur teilweise bei den weiteren Konstruktionsarbeiten berücksichtigt werden. Zwischenzeitlich hatte in Babelsberg die Fertigung der ersten fünf Nullserienloks begonnen. Bis Ende 1959 wollte die DR die bestellten 15 Exemplare abnehmen. Bis 1960 sollten weitere 24 Maschinen der Baureihe V 15 folgen. Für diese war jedoch ein 180 PS starker Dieselmotor vorgesehen. Die Erprobung des Baumusters „V 18 B“ war für das erste Quartal 1960 vorgesehen. Der DR kam diese Verzögerung nicht ungelegen, denn nach der miserablen V 15 101 war eine gründliche Erprobung der Nullserienloks geplant. Der LKM lieferte die V 15 1001 bis 1005 zwar in der zweiten Dezemberhälfte 1959 aus, doch die Abnahme der Maschinen verzögerte sich aufgrund von Qualitätsproblemen und Nacharbeiten bis zum 16. Februar 1960.

Auch V 15 1005 zeigte Mängel

Die am 1. Januar 1960 aus der FVA hervorgegangene Versuchs- und Entwicklungsstelle der Maschinenwirtschaft (VES-M) Halle (Saale) untersuchte V 15 1005 bis Ende April 1960. Größter

Schwachpunkt war das Getriebe. Außerdem gab es Probleme mit dem Kühlkreislauf und der Kompressoranlage. Obendrein konnten die Laufleistungen der Baureihe V 15¹⁰ nicht überzeugen. Aufgrund des nur 2.500 Millimeter langen Achsstandes neigte die Maschine im oberen Geschwindigkeitsbereich zum Nicken. Angesichts dieser Mängel empfahl die VES-M der Hauptverwaltung der Maschinenwirtschaft (HvM), auf eine Beschaffung der Baureihe V 15 zu verzichten. Doch die DR hielt an der Rangierdiesellok fest, auch wenn es noch keinen exakten Beschaffungsplan gab.

» Miserable Testfahrten des Erstlings V 15 101 und Serienloks in schlechter Qualität trübten den Start

Die bei der Erprobung gewonnenen Erfahrungen konnten erst beim Bau der V 15 1006 umgesetzt werden. Nach der Werkabnahme am 11. April 1960 erprobte der LKM Babelsberg die Maschine in eigener Regie, was zu weiteren Änderungen bei der V 15 1007 führte. Diese wurde am 14. Juni 1960 an die DR übergeben. Bis Ende Juni 1960 nahm die DR alle Maschinen der Kleinserie V 15 1006 bis 1020 ab. Am 15. Juli 1960 wurden die notwendigen Änderungen für die 180 PS starken Maschinen V 15²⁰ festgelegt. Dazu gehörte u. a. die Verwendung 1.000 Millimeter großer Radsätze ab V 15 2026, was eine Anhebung der Höchstgeschwindigkeit von 32 auf 37 km/h ermöglichte.

Allerdings verzögerte sich die Auslieferung der leistungsgesteigerten V 15 aufgrund fehlender Strömungsgetriebe bis ins Jahr 1961.

Als schließlich die Serienproduktion begann, lag auch ein von der Staatlichen Plankommission (SPK) bestätigtes Diesellokprogramm für die DR vor. Es sah für die Baureihe V 15 die Fertigung von insgesamt 255 Exemplaren bis 1965 vor. Dazu gehörten auch die 20 Maschinen der Baureihe V 15¹⁰. Allerdings erhob die Vereinigung Volkseigener Betriebe (VVB) Schienenfahrzeuge dagegen Einspruch: Die Kapazitäten des LKM Babelsberg ließe nur den Bau von 190 Maschinen des Typs V 18 B für die DR zu. Doch die DR setzte sich bei der SPK durch.

Serienfertigung des Typs V 18 B

Die Serienfertigung der V 18 B begann offiziell am 10. April 1961. Die lange Vorlaufzeit war der noch völlig unzureichenden Fertigungstechnologie geschuldet. Für das erste Baulos rechnete der LKM mit einem Arbeitsaufwand von über 5.200 Stunden. Beim zweiten Baulos waren es rund 4.900 Stunden. Durch Verbesserungen im Produktionsprozess konnte die Durchlaufzeit von 110 Arbeitstagen bis Anfang 1962 auf 62 Tage verringert werden. Zu diesem Zeitpunkt hielt die DR bereits 79 Maschinen der Baureihen V 15¹⁰ und V 15²⁰ vor. Allerdings waren die technischen Probleme noch immer nicht restlos beseitigt. Auch die VES-M hatte die Messfahrten noch nicht beendet. Erst nach Geräuschmessungen mit der V 15 2018 zwischen 1961/62 und Leistungsmessungen mit





Michael U. Kratzsch-Leichsenring (3)

Viele Kö II und deren Nachbauten genügten Ende der 1950er-Jahre nicht mehr den Anforderungen der DR, die deshalb Kleinlokomotiv-Neubauten forderte. Bei Werkbahnen sah das anders aus

Speziell im Bauzugdienst hielten sich manche Kleinloks der Leistungsklasse II bis in die Zeit der Deutschen Bahn hinein wie hier Ende der 1990er-Jahre in Röblingen am See/Sachsen-Anhalt

Schmalspur-Ableger

Der Lokomotivtyp V 10 C



mm

Im Juli 1991 in Wernigerode-Westerntor fotografierte 199 005 mit Innenrahmen für den Harzbahn-Meterspurbetrieb

galt die V 10 C als eine robuste und pflegeleichte Konstruktion, von der zwischen 1959 und 1975 insgesamt 496 Exemplare gefertigt wurden. Davon wurden 217 Maschinen exportiert – u. a. nach Ägypten, Bulgarien, China, Rumänien und in die Sowjetunion.

Bei der DR spielte die V 10 C nur eine marginale Rolle. Sie erwarb 1969 zwei gebrauchte Maschinen, die nach einem Umbau von 1.014 auf 1.000 Millimeter Spurweite auf dem Reststück der Spreewaldbahn eingesetzt wurden. Ab dem Frühjahr 1983 gehörten 199 005 und 006 zum Bestand des Bahnbetriebswerks Wernigerode. Am 1. Februar 1993 übernahm die Harzer Schmalspurbahnen GmbH (HSB) die beiden V 10 C, die heute als Dauerleihgaben von der IG Harzer Schmalspurbahnen e. V. (199 006) und der IG Spreewaldbahn e. V. (199 005) betreut werden. Außerdem gehörten mit 199 101, 199 102 und 199 103 ab 1978 drei 600-Millimeter-spurige Maschinen des Typs V 10 C zum Fahrzeugpark der DR. Die dem Bw Berlin-Pankow zugeteilten Loks waren auf der Berliner Pionierbahn im Einsatz. Mit der Übergabe der Strecke an die Berliner Parkeisenbahnen wurden die Maschinen am 21. März 1993 aus dem Bestand der DR gestrichen. DE/MKL

Zeitgleich mit dem Typ V 10 B entwickelte der VEB Lokomotivbau „Karl Marx“ (LKM) Babelsberg in Zusammenarbeit mit dem Institut für Schienenfahrzeuge (IFS) in der zweiten Hälfte der 1950er-Jahre eine neue Schmalspur-Diesellok für den Einsatz auf Industrie- und Feldbahnen. Im Hinblick auf eine möglichst kostengünstige Fertigung und Instandhaltung sollten dabei möglichst viele Komponenten von der V 10 B verwendet werden. Um den als V 10 C bezeichneten Loktyp auf allen gängigen Spurweiten zwischen 600 und 1.067 Millimetern einsetzen zu können, wurden zwei Rahmenbauarten konstruiert. Der Außenrahmen war für Loks mit einer Spurweite von 600 bis 762 Millimetern vorgesehen. Maschinen mit einer Spurweite zwischen 900 und 1.067 Millimetern erhielten einen Innenrahmen. Das Drehmoment wurde mittels eines mechanischen Vierganggetriebes, einer Blindwelle und Kupelstangen auf die drei Kuppelradsätze übertragen. In der Praxis

Als Neubaulok für Feld- und Schmalspurbahnen entstand die Babelsberger V 10 C, von der die DR nur zwei gebraucht übernahm



Michael U. Kratzsch-Leichsenring

der V 15 2237 im April 1963 legte die VES-M die Zugkraft-Geschwindigkeitskennlinien und die Schleplastentafeln vor.

Etwa zeitgleich überarbeitete der LKM die Konstruktion, was in erster Linie die Abgasanlage und die Hilfsbetriebe betraf. Die DR reichte diese Maschinen ab V 15 2201 in ihren Fahrzeugpark ein. Dank dieser Verbesserungen erwarben sich die Baureihen V 15¹⁰/V 15²⁰ nun einen guten Ruf. Die Loks galten als robust, anspruchslos, bedienungsfreundlich und wirtschaftlich. Nicht nur die DR schätzte die V 18 B, auch auf zahlreichen Werk- und Anschlussbahnen waren die Loks fortan zuverlässig im Einsatz. Die ersten Exemplare beschaffte 1961 der VEB Petrochemisches Kombinat (PCK) Schwedt. Insgesamt 473 Loks verließen das Babelsberger Werk, davon gelangten 248 zur DR. Die VVB Schienenfahrzeuge exportierte 50 Exemplare nach Ägypten, Bulgarien, Rumänien und Ungarn.

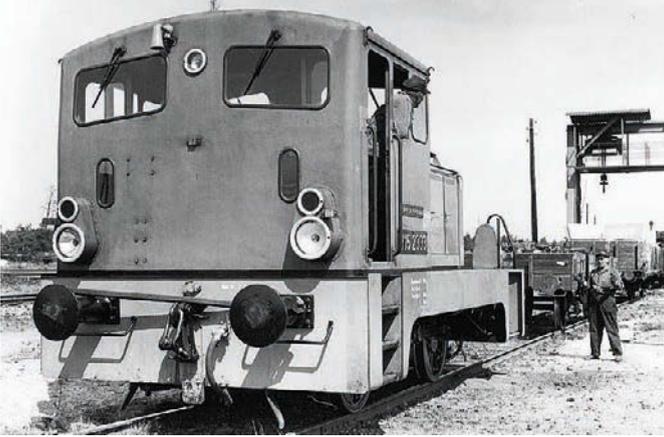
Leistungsstärkere Varianten

Aufbauend auf den Erfahrungen mit der V 18 B konstruierte der LKM eine neue, leistungsstärkere Rangierlok, die die Werkbezeichnung V 22 B erhielt. Sie unterschied sich vom Vorgängertyp durch den neuen Motor 6 VD 18/15-1 SRW und das dreistufige Strömungsgetriebe GSU 21/4,5. Die neuen Aggregate wurden in der V 15 2210 erprobt, die somit zum Baumuster für die spätere DR-Baureihe V 23 wurde. Die VES-M Halle (Saale) stellte

» Kaum bekannt ist, dass die LKM-Kleinloks auch ein wichtiges Exportgut für die DDR darstellten

bei der messtechnischen Untersuchung der Lok keine gravierenden Mängel fest. Allerdings hatte sich gezeigt, dass das Strömungsgetriebe GSU 21/4,5 betrieblich keine Vorteile im Vergleich zum zweistufigen Strömungsgetriebe besaß. Deshalb wurde das neue Strömungsgetriebe GSU 20/4,2 entwickelt, das nur zwei Wandler besaß und deutlich preiswerter in der Beschaffung war.

Bereits Ende 1967 konnte der LKM Babelsberg mit der Serienlieferung der V 22 B beginnen. Optisch unterschieden sich beide Typen nur in einem Detail: Bei der V 22 B wurde das seitliche Verklei-



Sig. Dirk Endisch (3)



Im Rangierdienst erfreuten sich die V 15-Neukonstruktionen bald großer Beliebtheit beim Personal, war die Arbeit doch angenehmer als auf einer abgewrackten Länderbahn-Dampflok

Auf vielen kleineren Bahnhöfen genügte die Leistung der V 15 für das tägliche Rangiergeschäft sowie kurze Übergabezüge durchaus, doch anderswo wurde mehr Zugkraft für längere Züge gefordert



dungsblech am Rahmen in Höhe des Führerhauses nach unten verlängert. Bei den Maschinen des Typs V 18 B verlief das Blech hingegen gerade. Die ersten Exemplare des Typs V 22 B waren zunächst für Werk- und Anschlussbahnen in der DDR bestimmt. Doch die 220 PS starken Maschinen erfüllten nicht überall die Erwartungen. Besonders die Betreiber größerer Anschlussbahnen – wie der VEB Mansfeld-Kombinat und der VEB Kali- und Steinsalzbetriebe „Saale“ Staßfurt/Bernburg – meldeten Bedarf an einer Rangierlok mit etwa 400 PS an. Da die Entwicklung eines weiteren Typs aus Kapazitätsgründen nicht möglich war, entwickelte der LKM für die V 22 B eine Doppeltraktionssteuerung, die erstmals bei zwei Maschi-

nen des Mansfeld-Kombinats erprobt wurde. Die damit ausgerüsteten Exemplare bezeichnete der LKM Babelsberg als V 22 M.

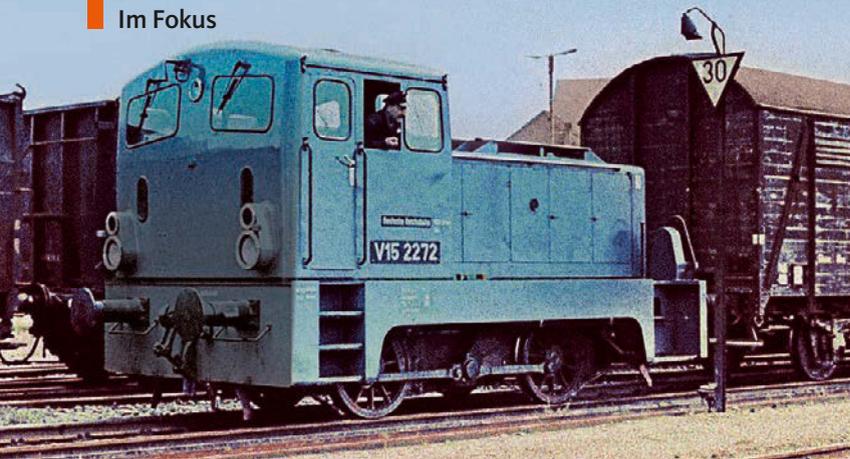
Die DR erhielt 1967 ihre ersten Exemplare des Typs V 22 B, die als Baureihe V 23 in den Bestand eingereiht wurden. Bis zum 13. Dezember 1968 wurden 80 Maschinen in Dienst gestellt. Außerdem erwarb die Reichsbahn ab 1972 weitere V 22 B, die aber verschiedenen Reichsbahn-Ausbesserungswerken, dem Weichenwerk Kirchmöser sowie dem Forschungs- und Entwicklungswerk (FEW) Blankenburg im Harz als Werkloks zugeteilt wurden. Erst 1976 endete in Babelsberg die Fertigung der V 22 B, von der insgesamt 671 Exemplare das Werk verlassen hatten. Neben Kunden in der DDR

Noch in den 1990er-Jahren waren V 22 auf zahlreichen Industriegleisen unterwegs – wie hier in Rothenburg

setzten auch Ägypten, Bulgarien, Rumänien, Ungarn und Polen die kleinen Stangendieselloks ein.

Die „Gartenlaube“ der DR

Obwohl die DR von den Baureihen V 15¹⁰/V 15²⁰ und V 23 bis 1968 mehr als 320 Exemplare beschafft hatte, bestand weiterhin Bedarf an Maschinen für den unteren Leistungs- und Geschwindigkeitsbereich. Angesichts der bisher gesammelten Erfahrungen strebte die DR jedoch eine Neuentwicklung an. Der LKM Babelsberg konstruierte ab dem Sommer 1968 eine neue, 220 PS



In vielen Bahnbetriebswerken begann der Traktionswechsel vom Dampf zum Diesel nicht mit großen Streckenlokomotiven, sondern mit den kleinen V-Loks in Blau, wie hier 1964 zu sehen



Neben der DR setzten auch zahlreiche Anschlussbahnen auf die Baureihen V 15 und V 22 – so auch die Hafenbahn von Aken

Dirk Endisch



Jens-Peter Friedl/Sig, Dirk Endisch

Als Weiterentwicklung mit höherer Leistung entstand bei der Reichsbahn die Baureihe 102', die wegen ihres kantigeren Aussehens mit viel Glas „Gartenlaube“ genannt wurde



Jens-Peter Friedl/Sig, Dirk Endisch

Das besondere an der 102' war der aus Arbeitsschutzgründen rückwärtige Einstieg in das Führerhaus, den so zuvor nur die tschechischen Maschinen der Reihe BN 150 (siehe Kasten auf der rechten Seite) hatten



Rbd Halle/Sig, MKL

Während viele Loks der DR-Baureihe 102' vom harten Rangieralltag ziemlich heruntergekommen waren, wurden andere Maschinen regelmäßig gewartet, was 1987 in der Hallenser Werkstatt vorgeführt wurde

Mittig angeordnetes Armaturenbrett mit Anzeigeelementen und Schaltern sowie der Lokbedienstand rechts in einer Reichsbahn-Maschine der Baureihe 102'



Armin Mühl (2)

starke Diesellok, die werkintern als V 23 B bezeichnet wurde. Im Hinblick auf möglichst geringe Beschaffungs- und Unterhaltungskosten wurden von der Baureihe V 23⁰ Motor und Strömungsgetriebe übernommen. Der Fahrzeugteil und die Aufbauten waren hingegen Neuentwicklungen.

Zur Verbesserung der Laufeigenschaften wurde der Achsstand auf 3.560 Millimeter verlängert. Dadurch stieg die Länge über Puffer auf 8.000 Millimeter an. Außerdem wurden die Achsgabelstege, das Blindwellenlager und die Radsätze verstärkt. Die Aufbauten der V 23 B waren völlig anders gestaltet. Der Führerstand konnte durch die an der Rückwand angeordnete, nach außen zu öffnende Tür betreten werden. Hinter dem Führerstand befand sich ein Laufsteg, der durch ein Geländer gesichert war. Die wichtigsten Bedienungseinrichtungen wie Fahrshalter, Umschalthebel für das Wendegetriebe, Sandstreuer, Scheibenwischer und Typhon befanden sich auf beiden Seiten des Führerstandes. Auch die Bremsanlage des Typs V 23 B wurde überarbeitet. Neu waren außerdem die Sicherheitsfahrerschaltung (Sifa) für den Einmannbetrieb und die Rangierfunktanlage.

Der LKM Babelsberg begann 1970 mit der Serienfertigung der V 23 B, die sogleich als Baureihe 102¹ in Dienst gestellt wurde. Bis zum 30. Dezember 1970 beschaffte die DR insgesamt 151 Maschinen, die aufgrund ihrer markanten Form den Spitznamen „Gartenlaube“ erhielten. Die letzten sechs folgten 1971. Mit der Abnahme der 102 256 und 257 am 30. Januar 1971 endete die Fertigung der V 23 B, die im Unterschied zu den Vorgängertypen nicht mehr blaue Aufbauten besaß, sondern ab Werk im Warnfarbton Orange lackiert wurde.

Mehr Leistung gewünscht

Bereits Ende der 1960er-Jahre hatte die DR eine Arbeitsgruppe aus Vertretern der HvM und des für die Unterhaltung der Baureihe 101⁰/101¹⁻³

zuständigen Reichsbahn-Ausbesserungswerkes Halle (Saale) gebildet, die sich mit der Modernisierung des LKM-Typs V 18 B befasste. Die Loks sollten analog der Baureihe 102⁰ mit einem Motor des Typs 6 KVD 18/15-1 SRW und einem Strömungsgetriebe der Bauart GSU 20/4,2 ausgerüstet werden. Dadurch konnte zum einen die Leistung gesteigert und zum anderen die Instandhaltung rationalisiert werden.

» Die Kleinloks waren nicht nur Rangierspezialisten, sondern bewährten sich auch auf Streckenfahrten

Als Prototyp diente 101 210 des Bw Roßlau, die 1972 im Raw Halle entsprechend umgerüstet wurde. Allerdings machte der Einbau der neuen Aggregate auch weitere Änderungen notwendig. Dazu gehörte ein neues Nachwendegetriebe, das eine Höchstgeschwindigkeit von 42 km/h ermöglichte. Außerdem mussten die Motorbefestigung am Rahmen und die Luftansaugung geändert werden. Ein größerer Tank musste eingebaut werden. Der serienmäßige Umbau der Baureihe 101¹⁻³ zur 101⁵⁻⁷ begann 1975. Bis 1981 rüstete das Raw Halle (Saale) insgesamt 225 orange/grauere Maschinen um.

Kleinloks auch im Streckendienst

In nahezu allen Bahnbetriebswerken der DR waren Dieselloks der Baureihen 101, 102⁰ und 102¹ stationiert. Die meisten Dienststellen nutzten die Maschinen für den leichten Rangierdienst, aber auch für Bau- und Arbeitszüge. Doch auch im leichten Personen- und Güterverkehr bewährten sich die kleinen Maschinen. Das war vor allem in den Reichsbahn-Direktionen (Rbd) Greifswald, Magdeburg und Schwerin der Fall. Da die Dieselloks aber keine Zugheizungseinrichtung besaßen,

mussten die Personenzüge aus Triebwagen-Beiwagen und -Steuerwagen der Baureihen 190, 195 und 197 gebildet werden.

In der Rbd Greifswald griffen u. a. die Bahnbetriebswerke Seebad Heringsdorf, Neubrandenburg und Neustrelitz auf die Baureihe 102¹ für den Streckendienst zurück. Das Bw Seebad Heringsdorf setzte seine 102 186 planmäßig auf der Stichstrecke Zinnowitz – Karlshagen Dorf – Peenemünde Dorf ein. Das Bw Neubrandenburg bestritt mit der Baureihe 102¹ den Güterverkehr auf der 7,2 Kilometer langen Stichstrecke Toitz-Rustow – Loitz. Das Bw Neustrelitz benötigte die Baureihe 102¹ u. a. für die Einsatzstelle (Est) Gransee, wo sie nicht nur rangierte, sondern auch Übergaben nach Dannenwalde und Löwenberg (Mark) brachte. In der benachbarten Rbd Schwerin waren die kleinen Dieselloks längere Zeit in Hagenow Land und Wittenberge im Einsatz. Das Bw Hagenow Land benötigte jeweils eine Maschine für die Strecken Neuhaus (Elbe) – Brahlstorf und Boitzenburg – Boitzenburg Stadt. Die Est Perleberg des Bw Wittenberge bespannte mit den Baureihen 102⁰ und 102¹ bis zum Herbst 1975 in erster Linie Personen- und Güterzüge auf der als Ringbahn bezeichneten Verbindung Perleberg – Karstädt – Berge (Prignitz) – Perleberg.

Hochburgen der Stangendieselloks waren die Altmark und das Jerichower Land. Das Bw Salzwedel setzte die ehemaligen Baureihen V 15¹⁰/V 15²⁰ vor Personen- und Güterzügen auf der Strecke Gardelagen – Letzlingen ein. Außerdem dienten die Loks als Triebwagensatz auf den Verbindungen Hohenwulsch – Kalbe (Milde) – Badel – Beetzendorf und Salzwedel – Badel – Kalbe (Milde). Das Bw Stendal benötigte die Baureihen 102⁰ und 102¹ für Dienste auf den Strecken Goldbeck – Werben (Elbe), Osterburg – Kleinau West und Stendal – Arendsee. Das Bw Haldensleben bestritt mit den ehemaligen Baureihen V 15¹⁰/V 15²⁰ ab 1966 den Güterverkehr auf der Stichstrecke Wegenstedt – Calvörde.



Beim Übergang zur DB AG erhielten die V 15-Loks noch die neue Baureihenbezeichnung 311, schieden aber bald danach aus dem Dienst



Michael U. Kratzsch-Leichsenring

Im sächsischen Kamenz (zwischen Dresden und Bautzen) warteten im August 1993 nicht mehr benötigte Kö II und V 15 in recht gutem Zustand auf weitere Verwendungszwecke

Ab 1978 setzte im Bereich der Rbd Magdeburg nur noch das Bw Jerichow die Baureihe 102¹ planmäßig im Streckendienst ein. Von der Est Ziesar aus kamen die Stangendieselloks mit Personen- und Güterzügen nach Güsen, Görzke und Wusterwitz. Nach der Einstellung des Reiseverkehrs auf den Verbindungen Wusterwitz – Ziesar Ende Mai 1971 und Ziesar – Görzke Ende September 1973 strich das Bw Jerichow den Dienstplan der Est Ziesar auf drei Maschinen zusammen. Diese bespannten nun in erster Linie Güterzüge nach Güsen und Görzke. Außerdem kamen sie mit Übergaben nach Bücknitz und bestritten den Rangierdienst im Bahnhof Güsen. Im Stammwerk bestand außer-

dem ein Umlauf für eine „Gartenlaube“, der neben dem Rangierdienst im Bahnhof Schönhausen (Elbe) Nahgüterzüge auf der Verbindung Schönhausen (Elbe) – Sandau (Elbe) und den Personenzug 16359 Schönhausen (Elbe) – Jerichow vorsah.

Auch in anderen Direktionen wurden einzelne Exemplare für Streckendienste herangezogen. Das Bw Berlin-Pankow setzte die Baureihe 102¹ ab 1970 auf der Kursbuchstrecke (KBS) 118 Blankenfelde (Kr. Zossen) – Mahlow ein. Hier pendelte eine Maschine mit einem vierachsigen Triebwagen-Beiwagen bis 1983. Weitere bekannte Einsatzgebiete der kleinen Dieselloks waren u. a. die Strecken Heudeber-Danstedt –

Osterwieck (Bw Halberstadt), Esperstedt – Oldisleben (Bw Sangerhausen), Rennsteig – Frauenwald (Bw Arnstadt), Nauendorf – Gerlebobgk (Bw Halle P), Bad Langensalza – Haussömmern (Bw Gotha) sowie Rackwitz – Delitzsch – Krensitz (Bw Bitterfeld).

Schnelles Ende unter DB AG-Regie

Erst die Veränderungen in den Jahren 1989/90 entzogen den Stangendieselloks ihre Existenzgrundlage. Bei der Einführung des einheitlichen Baureihenschemas zwischen DB und DR am 1. Januar 1992 zählten noch acht Loks der Baureihe 101⁰, 21 Loks der Baureihe 101¹⁻³, 224 Loks der Baureihe 101⁵⁻⁷, 72 Loks der Baureihe 102⁰ und 156 Loks der Baureihe 102¹ zum Bestand, die nun als Baureihen 311⁰, 311¹⁻³, 311⁵⁻⁷, 312⁰ und 312¹ bezeichnet wurden.

Als die Deutsche Bahn sich von den Kleinloks verabschiedete, griffen einige Privatbahnen zu

Zunächst rollten die V 18 B auf das Abstellgleis. Als letzte Null- und Kleinserienmaschinen wurden 311 004 und 009 am 20. Mai 1995 ausgemustert. Am 20. Dezember 1995 hatte mit 311 115 die letzte Lok der ehemaligen Baureihe 101¹⁻³ ausgedient. Zwei Jahre später zählten nur noch 25 Loks der Baureihe 311⁵⁻⁷ zum Bestand der DB AG. Mit Ausmusterung der 311 658 und 683 endete im April 1999 die Geschichte der einstigen V 15⁰/V 15²⁰.

Zu diesem Zeitpunkt hatte die DB AG auch die meisten Maschinen der Baureihe 311⁰ ausgemus-

Importe für die Industrie

Kuriose Auslandstypen vornehmlich für Werkbahnen

Weniger für die Reichsbahn, sondern eher für eine Vielzahl von DDR-Industriebetrieben bestimmt waren die Importe der Loktypen BN 150 und T 334 aus der CSSR sowie Kaluga-TGK 2 aus der UdSSR. Die ersten Diesellok-Importe kamen ab Ende der 1950er-Jahre in leicht unterschiedlichen Bauformen der Führerhäuser und Zustiege weitläufiger zum Einsatz. Die mehr als fünf Dutzend importierten zweiachsigen BN 150 mit 150 PS Leistung fanden sich vor allem auf Anschlussbahnen von Zement- und Beton-

werken, Brikettfabriken sowie einigen Kali-gruben. Zwischen 1962 und 1964 folgten die etwas schwereren und stärkeren T 334 mit 400 PS, die sich jedoch rasch auf wenige größere Anschlussbahnen konzentrierten, etwa die der Chemiekombinate Schwarze Pumpe und Schwarza oder des Kaliwerkes Sondershausen mit Zweigbetrieben oder der Maxhütte Unterwellenborn. Bereits ab Mitte der 1970er-Jahre endete der Einsatz der meisten Loks zugunsten der V 60. Es sollen rund 30 Maschinen T 334 in der DDR im Einsatz

gewesen sein. Der mit 250 PS Leistung wiederum zweiachsige Loktyp Kaluga-TGK 2 kam ab 1977 bis 1989 in 184 Exemplaren in die DDR, wobei die Quellenangaben unsicher sind. Anzutreffen waren diese bullig wirkenden Kleinloks in diversen Betrieben, darunter bei zahlreichen Speichern der Getreidewirtschaft. Diese Lokomotiven sind auch die einzigen Fremdlöke, von denen heute einige bei Museumsbahnen hinterstellt sind bzw. die noch immer bei Großbetrieben im Einsatz sind. Michael U. Kratzsch-Leichsenring



Armin Mühl

Der Loktyp Kaluga-TGK 2 – hier auf einer Eisenbahn-Fahrzeugausstellung – ist teils heute noch bei Werkbahnen im Einsatz



Sig. Michael U. Kratzsch-Leichsenring

Nur auf Industriebahnen kamen die 400 PS starken T 334 zum Einsatz, hier Anfang der 1960er-Jahre im Schacht Sondershausen



Im April 1994 pausierte in Löbau die ehemalige 102 203, die trotz der Umzeichnung auf die Baureihe 312 ein genetetes Lokschild behielt



Diese Kleinlok der Baureihe V 23 des FEW Blankenburg wurde '2015 in ihrem signalroten Neulack porträtiert, der ihr gleich ein völlig anderes Aussehen bescherte

tert. Bis zum 1. Januar 1998 schrumpfte deren Bestand auf 22 Exemplare zusammen, die in den Betriebshöfen (Bh) Dresden, Erfurt, Halberstadt, Leipzig Hbf Süd, Magdeburg, Reichenbach, Rostock-Seehafen, Seddin, Stendal und Lutherstadt Wittenberg stationiert waren. Als letzte quittierte 312 001 am 15. November 2001 den Dienst.

Nur wenig später hatte auch die Baureihe 312¹ ausgedient. Deren Bestand umfasste am 1. Januar 2001 nur noch 21 Exemplare. Die letzten betriebsfähigen „Gartenlauben“ waren in den Betriebshöfen Rostock Seehafen (312 112), Seddin (312 135/233) und Senftenberg (312 199) beheimatet. Die inzwischen orientrot lackierten Maschinen wurden meist als Rangierloks in den Werken genutzt. Die letzten Rangierarbeiten absolvierte 312 135 des Bh Seddin am 21. Dezember 2001 im Talgo-Wagenwerk in Berlin Warschauer Straße.

Die letzten vier betriebsfähigen Maschinen der Baureihe 312¹ wurden am 1. Januar 2002 in den Schadpark verfügt. Einige „Gartenlauben“ wurden nach ihrer Ausmusterung als sogenannte Geräte in den Werken Cottbus, Dessau, Görlitz, Halberstadt, Stendal und Wittenberge sowie in den Bh Eisenach, Leipzig Hbf West und Zwickau noch einige Zeit für den betriebsinternen Verschub genutzt. Einige Maschinen der ehemaligen Baureihen 101⁰, 101¹⁻³, 101⁵⁻⁷, 102⁰ und 102¹ blieben als Museumslokomotiven erhalten.

Starthilfe für Privatbahnen

Der wirtschaftliche Niedergang Anfang der 1990er-Jahre setzte sowohl bei der DR als auch bei etlichen Industriebetrieben Kleinloks frei, die nicht immer den Weg alten Eisens gingen. Einige der neu entstehenden Privatbahnen wie etwa ITL,

EBGO oder WAB setzten V 15 bzw. V 23 in entsprechenden Bauzugdiensten sowie zum Verschub in den eigenen Werkstätten ein. Im Ergebnis entstanden zahlreiche, teils recht bunte Farbgebungen. Anderen Eignern genügte dagegen einfach ein größerer Aufkleber auf dem Altlack in Blau oder Orange. Die kurze Blüte der Privatbahn-Lokwinzlinge endete allerdings vor allem aus technischen Gründen: Neben der Ersatzteilversorgung war vor allem die niedrige Höchstgeschwindigkeit bei den zunehmend nötiger werdenden Überführungen über größere Entfernungen zum Problem geworden. Zudem übernahmen seit Beginn der 2000er-Jahre zunehmend Zweibege-Lastkraftwagen deren Aufgaben. Allerdings sind noch immer einige V 15 und V 23 auf Anschlussbahnen sowie im Museumsdienst aktiv und können dort erlebt werden. *Dirk Endlich/MKL*

Als Beispiel einer Ex-DR-Kleinlok in Museumsbahndiensten hier eine V 22 der Dampfzug-Betriebsgemeinschaft Hildesheim im November 2019 vor einem Foto-güterzug zwischen Derneburg und Borum in Niedersachsen *Martin Beelte*



■ Reichsbahn-Baureihen V 15, V 23 & Co. in Modell

DR-Kleinloks **für den Anlagen-Einsatz**

Alles, was es an Kleinloks einst auf Reichsbahn-Gleisen gab, ist zumindest im Maßstab 1:87 in ausreichender Typenwahl erhältlich. Auch TT-Bahner werden zu diesem Thema gut bedient. Einzig in N und 1 sieht dieses Kapitel ein wenig trübe aus

Aus einer Piko-V 23, einem VT-Beiwagen von Brawa und dem Piko-Gepäckwagen der Gattung Pwgs/Daa gebildeter Personenzug für den Nebenbahnbetrieb





Die DR-Baureihe V 15 von Brawa war das erste, lang ersehnte filigrane HO-Großserienmodell, konstruktiv aber auf dem Stand der Analogwelt steckengeblieben

Auch die „Gartenlaube“ genannte 102¹ stellten die Remshaldener als erstes Großserienmodell auf die Gleise; sie löste das pmt-Kleinserienmodell ab



Brawa legte auch HO-Privatbahnlokomotiven auf, hier der „Laubfrosch“ der WAB



Ähnlich wie die großen Vorbilder bei Fotofans standen die Kleinloks der DR auch bei Modellbahnern nie sehr hoch im Kurs, was allerdings weniger deren Interesse als vielmehr der nicht vorhandenen industriellen Fertigung solcher Modelle geschuldet war. Außer der schon recht großen V 60 aus Gützold-HO-Fertigung gab es keine DR-Rangierloks, sieht man von Eigenbauten in Form von Einzelstücken oder Kleinstserien bzw. vom Import-Exoten B 150 von Gützold (siehe Kasten auf der letzten Seite) einmal ab.

Altbau-Kö waren die Vorreiter

Kleinloks in Form der Vorkriegsentwicklungen tauchten erst ab Anfang der 1990er-Jahre auf DR-HO-Anlagen auf. Den Anfang machten 1991 die HO-Modelle der Kö I und II von Brawa sowie später die Kö I von Piko. TT-Bahner konnten ab 1994 auf die Weißmetall-Modelle von *profi modell thyrow* (pmt) zurückgreifen.

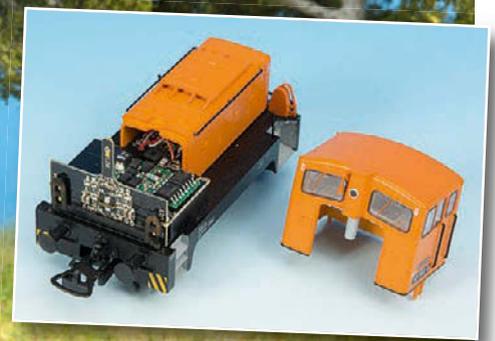
Größer wurde die Auswahl ab 1999, als Arnold mit der TT-Produktion seiner Kö II begann. N-Bahner konnten zumindest im Westen des Landes ab 1985 mit einer Kö II von Arnold rangieren, (D)DR-Versionen erschienen ab 1991. 2010 folgte noch eine Kö II im schwarzen DR-Kleid von Minitrix. Z-Bahner mit einem Faible für DR-Kleinloks erhielten ab 2005 von Z-Modell eine passende Kleinlok-Miniatur mit Epoche-II/III-Beschriftung.

Neukonstruktionen der DR

Modelle der DR-Entwicklungen der Diesellok-Typen V 15/18, V 23 und Baureihe 102¹ blieben bis Mitte der 1990er-Jahre Mangelware. 1995 schickte pmt die ersten Kleinserienmodelle mit aufwendig montierten Weißmetallgehäusen auf dafür erstklassigen Fahrwerken auf die HO- wie auch TT-Anlagen. 1999 folgte auch die 102¹ im Maßstab 1:87. TT-Bahner lieferte dieses Modell die Berliner Firma Beckmann ab 2003.



Bei der Auflage der Maschinen V 15/101 und V 23/102 berücksichtigte Piko weitgehend alle Bauartunterschiede der jeweiligen Vorbilder wie beispielsweise die abweichenden Fahrwerkschürzen und Abgashutzen. Auch technisch sind die Modelle auf dem heutigen Stand der Möglichkeiten



Schmalspur-Modelle

Die V 10 C en miniature



Kleinloktreffen auf der Gartenbahn-Anlage mit Kö II von LGB (links), zwei Loks V 10 C in Blau von Frey und Orange von LGB sowie einem nicht zu den DR-Kleinlokkonstruktionen gehörenden Oldtimer vom Typ HF 130 C von LGB

Modelle der bekanntesten DR-Schmalspurkleinlok V 10 C gibt es inzwischen in einem breiten Spektrum. Die meisten Modelle stammen jedoch aus Kleinserienfertigungen mit entsprechenden Einschränkungen bei Verfügbarkeit und Preis. Die optische Qualität spricht aber in der Regel für die jeweilige Miniatur. Das jüngste Modell einer V 10 C ist das für Gartenbahner bestimmte

von LGB, das aber bisher nur in Orange verfügbar ist. Zuvor konnten diese nur auf eine Kleinserienminiatur von Modellbau Frey zurückgreifen, dabei auch auf Modelle in Blau.

H0-Bahnern stehen bisher verschiedene Bausätze bzw. H0m/H0e-Fertigmodelle aus Kleinserien zur Verfügung, so etwa einst von Werner bzw. später von Präzisionsmodellbau Heinrich. Letzteres Unternehmen bietet der-

zeit nur die 199 005 der Harzer Schmalspurbahnen in Orange als H0m-Version an. Modelle aus Großserienfertigung gibt es bis dato nicht, Bemo legte lediglich den Vorbild-Vorgängertyp HF 130 C auf. Auch TT-Bahner können inzwischen mit einer V 10 C von Martin Reiche rangieren, die über Schwenke-Modellbau für TTe in den Farben Schwarz, Blau und Grau erhältlich ist. MKL



Die Schmalspur-Kleinlok V 10 C hatte einst Werner auf die H0e-Gleise gestellt, später dann übernahm Präzisionsmodellbau Heinrich die Produktion und brachte auch H0m-Versionen

Rolf Höbmann



Über Schwenke-Modellbau zu haben ist die V 10 C als TTe-Modell

Michael U. Kratzsch-Leichsenring (5)



Digitalloks im Vergleich: Soll bei der Brawa-Technik-Nachrüstung am Chassis nicht gefräst werden, bleibt der Decoder im Führerhaus leider sichtbar (links). Piko gewährleistet dagegen dank entsprechender Einbauräume den freien Durchblick – hier in der Version mit Skischleifer

Erste DR-Kleinlok-Großserienmodelle produzierte ab 1999 *Brawa*, wobei die 102¹ den Vortritt vor der ab 2002 aufgelegten V 15 hatte. Die Modelle der Remshaldener überzeugten seinerzeit neben hoher Filigranität aufgrund ihrer bei entsprechender Gleislage sehr guten Fahreigenschaften. Schnittstellen oder ausgeklügelte Beleuchtungen entfielen zugunsten einer möglichst hohen Fahrzeug-

» **Besonders Brawa und Piko haben den DR-H0-Baureihen V 15, V 23 und 102¹ den Weg geebnet**

Eigenmasse, auch waren die Radsätze recht starr gelagert. Das Fahrverhalten war angesichts eines gut abgestimmten Getriebes und hochwertiger Motoren sehr gut.

Im Jahre 2013 stieg *Piko* in die Produktion der DR-Kleinloks ein und legte seither zahlreiche H0-Versionen der V15/V23-Familie auf. Im Gegensatz zu den Brawa-Miniaturen verfügten Pikos Modelle sofort über eine Beleuchtung sowohl der Laternen als auch des Führerstandes (siehe Vergleich & gemessen in *em* 12/15). Unter den aufgelegten



Armin Mühl

Die „Gartenlaube“ der DR-Baureihe 102¹ von Piko ist ein Spitzenmodell und erlaubt Rangierfahrten selbst vor schwereren Einheiten

TT-Bahner erhielten – ebenso wie H0-Bahner – in den 1990er-Jahren ein Modell von profi modell thyrow. Dessen Weißmetallgehäuse sorgte für eine hohe Reibungsmasse

Die Kupplung verrät das TT-Modell von Piko, das inzwischen in einer Vielzahl von Farbvarianten aufgelegt wurde



Werk

BN 150, T 334 und Kaluga-Diesellokomotive

Import-Maschinen für Werkbahneinsätze

Modelle der Exoten gab es zumindest in Form der BN 150 vergleichsweise schnell, *Güztold* lieferte ab Ende der 1960er-Jahre erste Modelle im Maßstab 1:87. Eine Beleuchtung besaßen die Loks jedoch nicht. Die Firma *pmt* nutzte vor einigen Jahren ältere Lagerbestände an Gehäusen (neu lackiert und besser bedruckt), um eine Neuauflage als Werklok des Betonwerkes Heringen zu produzieren. Sie rollt auf einem

Messingfahrwerk und besitzt eine hinreichend dimensionierte Schwungmasse für eine bessere Fahrdynamik.

Die T 334 gab es in angenähertem HO-Maßstab zu DDR-Zeiten nur als Uhrwerkslok in einer Startpackung, während TT-Bahner ab Anfang der 1970er- bis Mitte der 1980er-Jahre auf ein vergleichsweise ansprechendes Modell aus der *Zeuke*-Fertigung (später Berliner TT-Bahnen) zurückgreifen konnten.

Überarbeitet ist die Miniatur noch heute als Werklok im *Tillig*-Programm zu finden. HO- und N-Bahner gehen hingegen leer aus.

Der Exot TGK 2 aus den einst sowjetischen Kaluga-Werken schaffte es vor geraumer Zeit sowohl als HO- als auch TT-Modell ins *Piko*-Programm und ist dort aktuell in verschiedenen Lackierungsversionen zu finden. Sogar Soundmodelle sind verfügbar. In O wird dieser Loktyp von *herpa* offeriert. *MKL*



Die mit neuem Antrieb aufgelegte Ex-Güztold-BN 150 von *pmt* (rechts) steht für die erste Generation importierter Kleinloks für Volkseigene Betriebe, *Pikos* Kaluga-TGK 2 (links) für die jüngste



Die T 334 fehlt als HO-Modell bislang und wäre ein lohnendes Projekt für *mtb* oder *Piko*. Lediglich TT-Bahner können die Maschine auf ihren Anlagen einsetzen

Serien befinden sich auch etliche Soundausführungen. Damit Decoder und Lautsprecher nicht den Blick durch und in den Führerstand trüben, waren natürlich Aussparungen am Rahmen nötig, die wiederum zulasten von Masse und Zugkraft gehen. Aus ähnlichem Grund fehlt auch der direkte Antrieb auf den zweiten Radsatz, dieser wird – wie andernorts bei Dampfloks auch üblich – nur über die Kuppelstangen angetrieben.

Ähnliches gilt für die ab 2016 hergestellte 102¹ aus der *Piko*-Konstruktion im Vergleich zum Pendant von *Brawa*. Beiden Konstruktionen gemein ist auch hier die starre Lagerung des Fahrwer-

kes, wobei die Stangenlager durch entsprechende Nachbildungen und Befestigungen optisch frischer als bei *Brawa* wirken, denn dort sind die zur Befestigung der Stangen benutzten Schrauben mit Sechskantkopf deutlich als solche erkennbar.

» In N, O und 1 ist der Markt in puncto Reichsbahn-Kleinlokomotiven durchaus noch ausbaufähig

TT-Bahner kommen ebenfalls seit 2013 in den Genuss von Großserienmodellen der V 15-Familie. Hergestellt werden diese gleichfalls von *Piko*. In

der Ausstattung stehen sie den HO-Pendants in nichts nach – dank der Miniaturisierung der Lautsprecher auch nicht hinsichtlich der Fahrgeräusche. Naturgemäß ist die Zugkraft der Kleinloks im Maßstab 1:120 nochmals beschränkt. Kurze Übergaben oder leichte Rangiereinheiten bereiten allerdings keine Probleme.

Fans der Nenngröße O wurde 2019 eine Kleinserie von 25 Modellen des Herstellers *Demko* zugesagt. Was daraus wird, ist derzeit allerdings unklar. Bekannt sind nur einige Einzelstücke der V 15 bzw. V 23 aus Kleinstserien. In den Nenngrößen 1 und N gibt es hingegen keine Miniaturen von DR-Kleinlokomotiven. *Michael U. Kratzsch-Leichsenring*

Ein kompletter Eigenbau in O ist nicht nur die V 15 von Ralf Denke, sondern auch der angehängte Packwagen. Noch hoffen O-Bahner auf die avisierte Kleinlok-Kleinserie von Demko



Besuchen Sie unseren neuen VGB-Shop www.vgbahn.shop

Neuheiten 2021

komplett und kompetent

Ab 10.03.21
im Fach- und
Zeitschriften-
handel

Prallvoll mit Modellen, Motiven und Meinungen: Das ist einmal mehr das *MIBA-Neuheitenheft* mit seinem einzigartigen Überblick über die wichtigsten Modellbahn- und Zubehörneuheiten des Jahres 2021.

Das *MIBA-Team* recherchierte für Sie die Neuheiten von rund 200 Firmen, sprach mit den Produktentwicklern und Entscheidungsträgern der Modellbahnindustrie – und fasst für Sie alles zusammen in der heißesten *MIBA-Ausgabe* des Jahres.

Das erwartet Sie:

116 Seiten Umfang · Mehr als 200 Fotos · Neuheiten von rund 200 Herstellern · Kompetente Meinungen und aktuelle Trends aus der Branche

Die wichtigsten Neuheiten 2021 als Sonderausgabe in Kooperation mit dem *eisenbahn magazin*



116 Seiten im Format 214x285 cm,
mehr als 200 Fotos, Klebebindung **€ 9,95**
Best.-Nr. 07947

MIBA-Neuheiten-Ausgabe ab Ende Februar als eBook erhältlich
eBooks zum einfachen Download www.vgbahn.de/ebook



■ Wintereinbruch in Deutschland

„Flockdown“ im Bahnverkehr

Dieses Wochenende hatte sich Lokführer Frank Schülemann etwas anders vorgestellt. Am Nachmittag des 6. Februar 2021 war er mit IC 140 nach Amsterdam in Berlin gestartet. Doch in Bad Bentheim war Schluss – vorzeitig und unerwartet. Kurzerhand ließ die DB den Zug in der niedersächsischen Stadt enden, weil anhaltende Winterwitterung den Bahnverkehr zunehmend beeinträchtigte. Statt einer Übernachtung in der

Stadt der Grachten wurde das Zugpersonal angehalten, die kommenden Tage in Bad Bentheim zu verbringen. Dort sollte der Zugverkehr aber erstmal für eine ganze Weile weitgehend ruhen: Kein IC passierte mehr den Grenzbahnhof, keine Eurobahn Bielefeld – Hengelo (NL) sorgte für Anschlüsse ins Umland. Nur die Bentheimer Eisenbahn verkehrte allen Witterungsbedingungen zum Trotz weiter unbeirrt zwischen Bad Bent-

heim und Neuenhaus. Und zwar pünktlich. Damit blieb sie in diesen Tagen allerdings eine Ausnahme.

Schnee und Eis in Nord- und Ostdeutschland

Ein Wintereinbruch hatte den Bahnverkehr in Teilen Deutschlands Anfang Februar 2021 für längere Zeit massiv beeinträchtigt. Während die Menschen in den sozialen Netzwerken im Internet unter dem Hashtag „Flock-

Am 9. Februar machte sich der drei Tage zuvor in Bad Bentheim gestrandete IC auf den Rückweg nach Berlin. Als Leerzug 27859 ging es zurück durch das verschneite Deutschland

down“ Freud’ und Leid an und mit der weißen Pracht teilten, sorgen Schneefälle, Sturmböen und tagelange Temperaturen weit unter dem Gefrierpunkt für Störungen im Bahnbetrieb.

Spurfahrten und Räumdienste

Interessante Fahrzeugeinsätze

Tausende Mitarbeiter der DB und anderer Bahnunternehmen waren während des Wintereinbruchs im Norden und Osten Deutschlands rund um die Uhr eingespannt. Vor allem vereiste Weichen und durch Kälte und Schnee beeinträchtigte Infrastruktureinrichtungen verursachten Probleme. Indessen waren auf den Schienen allerhand interessante Räumleistungen zu beobachten. So wurden die Schneepflüge von DB Netz etwa an Orten gebraucht, wo normalerweise nur selten Winter herrscht. Am 9. Februar 2021 brachte 273 018-2 (KSW 43) den Schneepflug aus Siegen nach Hamm (Westfalen), der dort Räumleistungen versah. In Sachsen-Anhalt erledigte die G 1000 BB 271 025 von BElOG Rail Spurfahrten im Raum Aschersleben und Schönebeck sowie zwischen Baalberge, Bernburg und Calbe West. In den Bahnhöfen mussten dabei alle Gleise befahren werden. Eine echte Seltenheit war der Einsatz von 218 477 (DB Netz Instandhaltung), die am 10. Februar im Rahmen von Spurfahrten im Münsterland auch in den niederländischen Grenzbahnhof Enschede gelangte.

em



Erste Zugfahrt nach dem Schneesturm: KSW 43 befährt am 9. Februar 2021 mit dem Siegener Schneepflug den Bahnhof Bönen

Markus Behrta



Gisus Ferrée (2)

Drei Tage nicht rasiert: Frank Schülemann freut sich am 9. Februar 2021 auf die Rückfahrt

Besonders betroffen waren Nord- und Ostdeutschland. Aber auch der Fernverkehr zwischen Deutschland und Frankreich war zeitweise von Ausfällen betroffen – aufgrund von „anhaltender Winterwitterung“, wie es auf der Internetseite der Deutschen Bahn hieß.

Bereits zum Betriebsstart am 6. Februar waren einzelne Fernverkehrslinien vorsorglich aus dem Fahrplan genommen worden. Die Sicherheit der Kundinnen und Kunden habe oberste Priorität, man wolle mit der Maßnahme vermeiden, dass Züge auf freier Strecke liegen bleiben, begründete Bahn-Sprecherin Anja Bröker den Schritt und bezog sich dabei auch auf meteorologische Vorwarnungen.

Verkehr beeinträchtigt

Tags darauf war im Norden Deutschlands der Bahnverkehr weitgehend eingestellt. Die Millionenstädte Hamburg und Berlin wurden nicht mehr von Fernzügen angefahren. Der Fernverkehr nördlich von Frankfurt, in Richtung Leipzig, Dresden, Berlin, Hannover und Hamburg wurde bis auf Weiteres eingestellt. In Niedersachsen und Bremen fuhren bis auf wenige Ausnahmen keine Züge mehr. Auch in

2.000

Taxi- und Hotelgutscheine gab die Bahn an gestrandete Reisende aus

Nordrhein-Westfalen und in der Region Mitteldeutschland kam es zu großen Einschränkungen. Beeinträchtigungen im Großraum Hannover wirkten sich zudem auf den Verkehr auf der Nord-Süd- und der Ost-West-Achse des Fernverkehrs aus.

Die Deutsche Bahn stellte unter anderem in den Bahnhöfen in Hamburg,

Hannover, Dortmund, Münster, Halle, Leipzig und Kassel Aufenthaltszüge für Reisende bereit. Außerdem richtete sie Kulanzregelungen ein, die einen späteren Reiseantritt, flexible Ticketnutzung oder kostenfreie Stornierung ermöglichten.

SFS waren unbenutzbar

Vielorts drehte sich tagelang kein Rad. Weichen waren eingefroren und Infrastruktur lahmgelegt. Die Schnellfahrstrecke zwischen Erfurt und Halle/Leipzig war tagelang nicht befahrbar. Als großes Ärgernis stellte sich zudem die mangelnde Verfügbarkeit von Weichenheizungen heraus. Sie sind oft defekt, ausgebaut oder bei Erneuerungen nicht berücksichtigt worden, wie das *eisenbahn magazin* erfuhr. Somit musste die Infrastruktur in Handarbeit befahrbar gehalten werden.

Erst am 11. Februar 2021 vermeldete die Bahn: „Rund 95 Prozent des Streckennetzes sind wieder befahrbar – allerdings häufig mit Einschränkungen und teils hohen Verspätungen.“ Vielen dauerte das zu lange: „Auf Eisenbahnstrecken bei Pulverschnee den Betrieb einzustellen, diese einschneien zu lassen und tagelang nicht zu räumen, ist keine Strategie, sondern die Kapitulation vor dem Winter“, befand zum Beispiel Matthias Gastel, Sprecher für Bahnpolitik der Grünen Bundestagsfraktion.

Probleme beim Rollmaterial

Doch nicht nur das Netz, sondern auch Probleme am Rollmaterial vereitelten eine baldige Rückkehr zum Regelbetrieb. Denn auch Züge und Maschinen litten unter den Bedingungen. Vor allem ICE-3-Triebzüge sind für extreme Witterungen anscheinend nicht konzipiert. Bei einigen Fahrzeugen waren die Steuerventile eingefroren, die Magnetbremsen verklemmt oder die Heizung defekt. Tagelang blieben sie abgestellt oder mussten in den Werken wiederhergerichtet werden.

Der Einsatz Tausender Eisenbahner brachte den Verkehr schließlich wieder ans Laufen. Auch der in Bad Bentheim gestrandete DB-Lokführer Frank Schülemann überprüfte die beiden Zugloks 101 017 und 123 jeden Tag und stellte ihre Einsatzfähigkeit sicher. Am 9. Februar schließlich brachte er die IC-Garnitur als Leerzug 27859 von Bad Bentheim nach Berlin. Die Fahrt führte ihn über Magdeburg, denn die Schnellfahrstrecke nach Berlin war an jenem Tag noch nicht wieder in Betrieb. *GF/FD*

■ Bundesregierung

Mehr Geld für Gleisanschlüsse und Güterbahnhöfe

Der Bund will die Kosten für Betrieb und Unterhalt von Gleisanschlüssen fördern (Foto in Feldolling, 29. Mai 2020)



Florian Dürr

Das Bundesverkehrsministerium (BMVI) will den Zugang von Unternehmen zum Schienennetz fördern. Ab 1. März 2021 sollen eine ganze Reihe von Maßnahmen Anreize bieten, Waren und Produkte auf der Schiene zu versenden. Mit einem Bundesförderprogramm werden bis zu 50 Prozent der Kosten für Neu- und Ausbau, Reaktivierung und Erhalt bestehender Gleisanschlüsse und Industriestammgleise übernommen. Für die Förderung privater Anschlüsse stehen in den kommenden fünf Jahren rund 200 Millionen Euro zur Verfügung. Erforderliche Planungsprozesse sollen beschleunigt werden. Auch Investitionen in Güterbahnhöfe („multifunktionale Umschlagpunkte“) sollen bis zu 80 Prozent vom Bund übernommen werden. Über eine rechtliche Klarstellung im Allgemeinen Eisenbahngesetz soll erreicht werden, dass sich Infrastrukturunternehmen und private Investoren die Kosten für Anschlussweichen fairer aufteilen. Bislang wurden die laufenden Kosten dafür zunehmend auf die Anschluss-Betreiber übertragen. *em/PM*

Kommentar

Teilt die Kosten auf!

Es ist begrüßenswert, dass der Bund Gleisanschlüsse attraktiver machen will. Die Klarstellung, dass die Kosten für Anschlussweichen gerecht aufgeteilt werden müssen, ist besonders bemerkenswert. Die zunehmende Verlagerung dieses Aufwands auf die Nutzer stellt ein immer größeres Hemmnis für den Betrieb solcher Anlagen dar. Zudem erscheint es gerecht, denn die Weichen werden meist nicht nur von den Anschließern genutzt. Und schließlich profitieren DB Netz und andere Infrastrukturbetreiber von Gleisanschlüssen: Sie bringen die Güter auf die Schiene – und dafür wird Trassenentgelt gezahlt. Die Maßnahme ist daher lange überfällig.

Florian Dürr

■ DB Regio Bayern

Mireo und Desiro HC in Verkehrsrot

DB Regio Bayern und Siemens Mobility haben den Vertrag zur Lieferung von 31 Regionaltriebzügen für das Netz Donau-Isar unterzeichnet. Damit ist die Bestellung von 25 doppelstöckigen Desiro HC und sechs Triebzügen vom Typ Mireo unter Dach und Fach. Die Fahr-

zeuge sollen eine verkehrsrote Lackierung erhalten. Der Start des Fahrgastbetriebs soll im Dezember 2024 auf den Strecken zwischen München, Passau und Regensburg erfolgen. *MMÜ*

Im Design von DB Regio werden ab 2024 Mireo und Desiro HC im Donau-Isar-Netz fahren

DB AG



■ RDC Deutschland

Einstieg in Nah- und Güterverkehr

Der Nahverkehr auf der Marschbahn läuft nach wie vor nicht rund. Zugaussfälle, verkürzte Züge und Abweichungen vom eigentlichen Fahrzeugkonzept sind mehr die Regel als die Ausnahme. Als problematisch erweist sich auch die Entscheidung des Landes Schleswig-Holstein, die Married Pair-Wagen und die chronisch unzuverlässigen TRAXX P160 DE ME über das Investmentunternehmen Paribus dem Betreiber DB Regio zur Verfügung zu stellen.

Seit dem 25. Januar und bis vorerst 25. März 2021 hat das Land bei der DB als Entlastung zwei zusätzliche Zugpaare auf dem nachfragestarken Abschnitt Niebüll – Westerland (Sylt) bestellt. Diese verkehren zur Hauptverkehrszeit morgens und nachmittags und werden aus SyltShuttle-Plus(SSP)-628 gebildet. Zudem wurden fünf SSP-Leistungen (628 als Autozug-Anhängsel) für Nahverkehrstickets freigegeben. Eine Alternative sind diese aufgrund der rund doppelt so langen Fahrzeit und den fehlenden Zwischenhalten jedoch nicht. Ebenfalls für Nahverkehrstickets nutzbar ist nun IC 2073, der nachmittags ab Westerland Richtung Hamburg fährt und nun in Keitum und Klanxbüll zusätzliche Halte für Pendler einlegt.

Weiterer Zug gefordert

Die eingeführten Ersatzzüge reichen der in der örtlichen Presse stark

XMU-Netz

Vergabe an drei Betreiber

Das schleswig-holsteinische XMU-Netz umfasst jährlich 10,4 Millionen Zugkilometer und elf Bahnlinien in drei verschiedenen Losen. Aufgrund einer Loslimitierung konnte nicht ein Bieter alle Lose gewinnen. Die Ostthannoversche Eisenbahnen AG (OHE) übernimmt ab Dezember 2022 den Betrieb im Los Ost. Es beinhaltet die Linien RE 83/84 Kiel – Lübeck, RB 89 Lübeck – Lüneburg, RB 87 Kiel – Preetz und RB 76 Kiel – Schönberger Strand. Die RDC AUTOZUG Sylt fährt ab Dezember 2023 im Los Nord auf den Linien RE 72 Flensburg – Kiel, RB 73 Eckernförde – Kiel, RE 74 Husum – Kiel, RB 75 Rendsburg

vertretenen Sylter Pendlerinitiative jedoch nicht. Sie hatten aufgrund der unverändert hohen Auslastung Angst vor einer Ansteckung mit dem Coronavirus (trugen jedoch vor der Pflicht kaum sichere medizinische Masken). Da kam es entgegen, dass RDC Deutschland seit Monaten öffentlichkeitswirksam händierend nach neuen Einnahmemöglichkeiten suchte, um die derzeit coronabe-

– Kiel und RB 64 Husum – Bad St. Peter-Ording. Im Los Ost-West bleibt die nordbahn Eisenbahngesellschaft (NBE) ab Dezember 2023 Betreiber der Linien RB 63 Büsum – Heide – Neumünster und RB 82 Neumünster – Bad Oldesloe. Die Verträge laufen bis Dezember 2035. Die einzusetzenden FLIRT Akku werden von Paribus gestellt und vom Hersteller Stadler in einer neu zu errichtenden Werkstatt in Rendsburg gewartet. Um für Anlaufschwierigkeiten gewappnet zu sein, steht von Dezember 2022 bis Dezember 2024 eine Ersatzzugflotte bereit, bestehend aus 22 LINT 41 von DB Regio. AWA

strich dafür einzelne ihrer Autozüge ersatzlos, um die Trasse für das neue Zugpaar zu nutzen.

Ludmilla als Leihlok

Nachdem der Zug an den ersten Tagen von einer DE 2700 bespannt wurde, kam bei Redaktionsschluss leihweise die altrote 232 238 von Regio Infra Service Sachsen zum Einsatz. Hintergrund war der anhaltende Fahrzeugmangel bei RDC. Der Wagenpark bestand anfangs aus sechs Ex-DB-Wagen, die nun statt der roten Bauchbinde einen blauen Streifen tragen. Am 2. Februar wurde ein ARKimbz zusätzlich in den Zugverband eingereiht, allerdings nicht für Reisende freigegeben, sondern um die Sprechstelle nutzen zu können. Nach zwei Wochen wurde der Zug wie geplant auf zehn Wagen aufgestockt. Bestellt war das Angebot bis zum 26. Februar, Verlängerung nicht ausgeschlossen.

Ab 2023 im XMU-Netz

Bereits seit längerer Zeit liebäugelte RDC mit dem Einstieg im Personenverkehr. Das kurzfristige Ersatzzugpaar kam gelegen, um sich zu beweisen. Und schon am 11. Februar konnte der erste Ausschreibungsgewinn gefeiert werden: Das Land Schleswig-Holstein vergab das auf drei Lose aufteilte XMU-Netz, das mit Triebwagen vom Typ „FLIRT Akku“ von Stadler betrieben wird, an RDC AUTOZUG Sylt,

RDC weitet die Aktivitäten im Personenverkehr aus. Am 12. Februar 2021 erreicht Zug 63016 mit 232 238 den Bahnhof Klanxbüll

Mathias Hattermann



die Osthannoverschen Eisenbahnen (OHE) und die nordbahn Eisenbahngesellschaft (NBE). Angebote abgegeben hatten fünf Unternehmen. RDC nimmt den Betrieb im Dezember 2023 auf.

Neuer Betreiber im Sylt-Güterverkehr

Auch im Güterverkehr ist RDC Autzug Sylt seit Fahrplanwechsel aktiv. Zum 14. Dezember hat das Unternehmen den Güterverkehr zwischen Niebüll und Westerland (Sylt) von CFL Cargo Deutschland übernommen. Gefahren wird dreimal wöchentlich (montags, mittwochs und freitags). Die Hinleistung auf die Insel fährt morgens, zurück geht es nachmittags. Bespannt wird der Zug planmäßig von einer Diesellok des Typs Vossloh DE12. Der Rangierverkehr wird von 363 180 (ehemals BahnTouristikExpress) durchgeführt. Zu den Frachtkunden zählen unter anderem Baustoffhändler. Als Wagenmaterial hat RDC acht Flachwagen der Gattung Rens und zwölf Schiebewandwagen der Gattung Sins vom Leasingunternehmen ERR European Rail Rent angemietet. Außerdem befinden sich Kesselwagen im Zug. Diese kommen aus Hemmingstedt, wo sich eine Raffinerie befindet. Auch bei dieser Leistung wurde zum Fahrplanwechsel CFL Cargo Deutschland als Betreiber abgelöst, sodass südlich von Niebüll neu DB Cargo mit einer Gravita die Kesselwagen befördert. Die Leistung Hemmingstedt – Niebüll – Hemmingstedt fährt zweimal wöchentlich (dienstags und donnerstags) am Vormittag. AWA

Goerzbahn Zukunft als Teststrecke?

Seit 2. Juli 2018 ist die von Berlin-Lichterfelde West ausgehende Goerzbahn ohne Verkehr, nachdem der zuletzt noch bediente Automobilteilehersteller APCB auf Lkw-Bedienung umgestellt hat. Nun gibt es Bestrebungen, die Strecke als Testfeld für automatisiertes Fahren zu nutzen. Hierfür fanden am 10. und 12. Februar 2021 erstmals Testfahrten mit dem „advanced TrainLab“ 605 017 statt. Nach Meinung der DB bietet der 2,5 Kilometer lange Abschnitt zwischen Lichterfelde West und Schö-

now optimale Voraussetzungen, um Technik zur Hinderniserkennung zu erproben. Neben vielen unbeschränkten Bahnübergängen verläuft der Dahle-

mer Weg parallel zu den Gleisen. Nach der Auswertung der Fahrten soll entschieden werden, ob die Goerzbahn als Teststrecke taugt. AWA



Bodo Schulz

Am 12. Februar 2021 befährt 605 017 die Goerzbahn entlang des Dahlemer Weg

Fürstenwalde – Bad Saarow Klinikum Streckenverlängerung in Brandenburg

Ende Januar 2021 begannen die Bauarbeiten für die Verlängerung der brandenburgischen RB35 Fürstenwalde (Spree) – Bad Saarow Klinikum. Hierfür wird der Haltepunkt Bad Saarow Süd etwa ein Kilometer südlich des aktuellen Endpunkts neu errichtet. Die Verlegung der Gleise erfolgt bis März, die Inbetriebnahme ist für Dezember 2021 geplant. Die Kosten belaufen sich auf rund 900.000 Euro. AWA

Tschechien und Tirol Grenzüberschreitender Zugverkehr eingestellt

Weil Bund und Länder Tschechien und das österreichische Bundesland Tirol als Virusvarianten-Gebiet eingestuft hatten, wurde der grenzüberschreitende Personenzugverkehr in diese Regionen am 14. Februar 2021 vorübergehend eingestellt. Im Fernverkehr entfielen bei Redaktionsschluss die Eurocity München – Innsbruck (– Italien) und (Kiel –) Hamburg – Prag ersatzlos. Auch grenzüberschreitender Regionalverkehr entfiel. In Bayern wendete etwa die Bayerische Regiobahn in Kiefersfelden, RB-Züge aus München in Mittenwald. In Sachsen entfielen zum Beispiel Züge der Nationalparkbahn, der Vogtlandbahn und von trilex. em



VTG

Zwei EuroDual für VTG

Seit Anfang Februar 2021 hat VTG Rail Logistics Deutschland zwei EuroDual-Zweikraftloks im Bestand. 159 221 und 222 stammen aus einem mit dem Leasingunternehmen European Loc Pool (ELP) im vergangenen Jahr abgeschlossenen Rahmenvertrag über bis zu vier Maschinen (AWA)

AlbatrosExpress-Netzwerk Direktzug nach Schalding Hafen

Der Bayernhafen Passau ist nun Teil des AlbatrosExpress-Netzwerks der DB-Cargo-Tochter TFG Transfracht. Damit ist der Hafen in Schalding jetzt besser an die deutschen Seehäfen angebunden. Seit 1. Februar 2021 verkehrt ein Güterzug täglich von Passau in Richtung der Nordseehäfen. Angeliefert werden vor allem Container mit Komponenten aus der Automobilindustrie sowie Handelsgüter nach Ostbayern. Im Export gelangen Güter aus der niederbayerischen Wirtschaft nach Norden. Zugestellt werden die Tragwagen mit einer Lokomotive der Baureihe 294. MMÜ

Unternehmer und Politiker gaben am 1. Februar 2021 in Schalding den Startschuss für die neue Güterzugverbindung zu den Nordseehäfen



Bayernhafen/Michael Ziegler



■ Train4you

Neue Tageszüge in den Norden

Am 8. August 2020 eilt 218 453 mit dem UEx 1854 bei Burg Westerland entgegen. Eine Wiederauflage des Zuges samt Kurswagen ist geplant

Axel Witzke



UEx-Tageszüge 2021

DPF 1852/1872 (samstags, 26.06. – 21.08.21)

Köln Hbf 6:18 (zeitweise 6:30) – Düsseldorf Hbf 6:54 – Essen Hbf 7:18 – Dortmund Hbf 7:43 – Hamm (Westf) 8:03 – Münster (Westf) Hbf 8:27 – Osnabrück Hbf 8:55 – Hamburg Hbf 11:01 – Heide (Holst) 12:29 – Husum 12:57 – Niebüll 13:29 – Westerland (Sylt) 14:05

Kurswagen: Lübeck Hbf 11:46 – Timmendorfer Strand 12:10 – Scharbeutz 12:17 – Haffkrug 12:23

DPF 1853/1873 (samstags, 26.06. – 21.08.21)

Westerland (Sylt) 15:06 – Niebüll 15:42 – Husum 16:07 – Heide (Holst) 16:31 – Hamburg-Altona 18:01 – Hamburg Hbf 18:12 – Osnabrück Hbf 19:57 – Münster (Westf) Hbf 20:27 – Dortmund Hbf 20:57 – Essen Hbf 21:16 – Düsseldorf Hbf 21:48 – Köln Hbf 22:32

Kurswagen: Haffkrug 16:13 – Scharbeutz 16:20 – Timmendorfer Strand 16:27 – Lübeck Hbf 16:51

DPF 1879 (samstags, 03.07. – 14.08.21)

(Lörrach –) Hannover Hbf 4:21 – Hamburg-Altona 6:51 – Hamburg Hbf 7:06 – Schwerin Hbf 8:04 – Ribnitz-Damgarten West 9:12 – Stralsund Hbf 9:42 – Prora (Rügen) 10:25 – Ostseebad Binz 10:39

DPF 1878 (samstags, 03.07. – 14.08.21)

Ostseebad Binz 18:20 – Prora (Rügen) 18:41 – Stralsund Hbf 19:09 – Ribnitz-Damgarten West 19:38 – Schwerin Hbf 20:47 – Hamburg Hbf 21:49 – Hamburg-Altona 22:37 – Hannover Hbf 0:20 (– Lörrach)

Nachdem das diesjährige „Ur-laub-Express“-Programm für die Auto- und Nachtzüge bereits seit Monaten feststeht (siehe *em* 11/20), hat Train4you nun die Ausweitung des Tageszug-Angebots verkündet. Das ist überraschend, weil der 2020 kurzfristig eingeführte Zug Köln – Westerland (Sylt) oft ausfiel und die Fahrgastzahlen überschaubar waren.

Zweiter Versuch

Dennoch wagt das Kölner Unternehmen einen zweiten Versuch. Neben dem bekannten Sylt-Zug gibt es zwei neue Relationen. Zum einen erhält besagter Zug Kurswagen Richtung Haffkrug an der Ostsee. Zum anderen wird eine neue Verbindung durch die Ver-

längerung des Autozuges Lörrach – Hamburg bis Ostseebad Binz erzielt. Ab Hannover kann diese für Tagesreisende genutzt werden. Die Kombina-

tion mit dem Autozug hat allerdings suboptimale Fahrzeiten zur Folge. Gefahren wird in allen Fällen samstags im Sommer. AWA

■ Salzgitter-Bad – Börßum Förderung für Streckensanierung

Die Tourismus- und Warnetalbahn (WTB) saniert ab März 2021 ein Teilstück ihrer Bahnstrecke Salzgitter-Bad – Börßum. Zwischen Salzgitter-Bad und dem Gleisanschluss der ehemaligen Zuckerfabrik Groß Mahner werden Schwellen, Schienen und Gleisschotter erneuert. Möglich macht dies eine bis zu 90-prozentige Förderung im Rahmen des Schienen-güterfernverkehrsnetzförderungs-gesetz des Bundes. Seit Anfang 2019 wurden in Klein Mahner 30 Züge mit Stammholz aus dem gesamten Nord-harz verladen. AWA

■ Güterzugtunnel Fürth Planfeststellung rückt näher

Die Deutsche Bahn hat die Planungen für das Großprojekt Güterzug-tunnel Fürth an das Eisenbahn-Bun-desamt übergeben. Nun folgt das Planfeststellungsverfahren mit öf-fentlicher Beteiligung. Bei dem Bauvorhaben handelt es sich um den Neubau einer zweigleisigen Güter-zugstrecke von Eltersdorf zum Rangierbahnhof Nürnberg. Die geplante Strecke ist rund 14 Kilometer lang, 7,5 Kilometer davon verlaufen im Tun-nel. Güterzüge in und aus Richtung Bamberg können so künftig den viel belasteten Knoten Fürth umfahren. Der Bund steuert rund 750 Millionen Euro als Teil des Vorhabens VDE 8 bei. Der Baubeginn kann frühestens im Jahr 2024 erfolgen. MMÜ

■ NX Rail/TRI

Neue Fahrzeiten für n-Wagen-Ersatzzug

Auch im Fahrplanjahr 2021 kann National Express Rail (NX Rail) mangels einer ausreichenden Anzahl an be-triebsbereiten Talent 2 nicht auf den Ersatzzugumlauf auf der RB-Linie 48 (Wuppertal – Bonn) verzichten. Je-doch kam es zu Änderungen der zu fahrenden Leistungen. Das Fahrzeug-material stellt unverändert das auf Ersatzverkehre spezialisierte Unter-nehmen TRI Train Rental. Zwischen-zeitlich beförderte die verkehrsrote 115 459 der Gesellschaft für Fahrzeug-technik (GfF) die aus fünf n-Wagen



Markus Berla

bestehende Wendezuggarnitur. Bei Redaktionsschluss Mitte Februar 2021 war jedoch die TRI-eigene 110 469 wieder am Zug. AWA

Ersatzverkehr: 115 459 zieht ihre n-Wagen-Garnitur am 22. Januar 2021 durch Leverkusen-Schlebusch

Umlauf RB48-Ersatzzug

an Mo-Fr (außer an Feiertagen)

DPN 32511 Wuppertal-Oberbarmen 5:13 – Bonn Hbf 06:44

DPN 32512 Bonn Hbf 7:09 – Wuppertal-Oberbarmen 08:45

DPN 32433 Wuppertal-Oberbarmen 9:13 – Köln Hbf 10:05

DPN 32436 Köln Hbf 10:52 – Wuppertal-Oberbarmen 11:45

DPN 32517 Wuppertal-Oberbarmen 12:13 – Bonn Hbf 13:50

DPN 32518 Bonn Hbf 14:08 – Wuppertal-Oberbarmen 15:45

DPN 32525 Wuppertal-Oberbarmen 16:13 – Bonn Hbf 17:50

DPN 32526 Bonn Hbf 18:08 – Wuppertal-Oberbarmen 19:45

DPN 32485 Wuppertal-Oberbarmen 20:13 – Köln Hbf 21:05

Matthias Müller



294 675 ist am 21. Januar 2021 bei Ellenbach mit ihrem Güterzug auf dem Weg nach Hengersberg

■ **DB Cargo**

Mehrverkehr nach Hengersberg

Deutlich zugenommen hat der Güterverkehr von Deggendorf nach Hengersberg durch DB Cargo. Dienstags wird mittlerweile wieder des Öftern der Anschluss Schwaiger Holzindustrie GmbH in Hengersberg bedient.

Zudem erhält die Anschlussstelle Pfefer in Seebach zuverlässig Zellstoffplatten in Schiebewand- oder Planenwagen. In der ersten Kalenderwoche im Februar 2021 wurde dieser Anschluss sogar täglich bedient. **MMÜ**

■ **Linienstern Mühldorf**

628 sollen bis 2032 auf Gäubodenbahn fahren

Die Bayerische Eisenbahngesellschaft (BEG) hat Anfang Februar 2021 die Ausschreibung Linienstern Mühldorf 2025+ gestartet. Diese ist stark auf den derzeitigen Betreiber, die DB-Tochter Südostbayernbahn, zugeschnitten. Der Vertrag läuft von Dezember 2024 bis Dezember 2032. Auf

der Gäubodenbahn (Neufahrn – Straubing – Bogen) sollen noch bis Vertragsende 628 verkehren. Für die weiteren Strecken werden jüngere Fahrzeuge oder solche mit Brennstoffzellenantrieb gefordert. Auf der Strecke Mühldorf – München werden weiterhin Dostozüge fahren. **AWA**

In Kürze

DB: Bordfahrkarten nur noch digital

Die DB wird zum 1. Januar 2022 den Verkauf von Papierfahrkarten durch das Zugpersonal im Fernverkehr einstellen. Ersatzweise sollen Fahrkarten nach Abfahrt digital, also in der App oder auf der Webseite, erworben werden können. Diese Regelung gilt bereits ab 1. April 2021. **FFÖ**

Elztalbahnhof-Eröffnung

Nachdem sich aufgrund von Bauverzögerungen die für Dezember geplante Wiedereröffnung der Elztalbahnhof verzögerte, gibt es seit 14. Februar 2021 zumindest zwischen Freiburg und Waldkirch wieder Verkehr. Wegen abermaliger Lieferverzögerung fahren statt den Talent 3 noch RS1 der SWEG. Ab Juni 2021 soll bis zum Streckenendpunkt Elzach gefahren werden. **AWA**

Eröffnung Tunnel Raststatt verschoben

Erneut hat die DB die Eröffnung des Tunnels Raststatt verschoben. Statt Ende 2025 soll der Tunnel nun Ende 2026 in Betrieb gehen. Als Grund werden neu entdeckte Auflockerungen im Boden genannt, weshalb der Tunnelvortrieb vorerst unterbrochen werden musste, bis der Untergrund stabilisiert ist. **FFÖ**

Nachtzug nach Schweden

Transdev Schweden bietet unter der Marke Snälltaget ab 8. Mai 2021 einen Nachtzug Berlin (19:02 Uhr) – Høje Taastrup/Kopenhagen (6:38 Uhr) – Malmö (7:40 Uhr) – Stockholm (14:19 Uhr) an. Der Zug soll aus Sitz- und Liegewagen bestehen und bis Sommermonaten sogar täglich. Tickets (ab 49 Euro) sind bereits erhältlich. **em**

Schreiber-Bogen KARTONMODELLBAU

Attraktive Modelle in realistischem Design für die Modellbahn

Burg Konradsweil
Maßstab 1:250, 25 cm lang
auch als Hintergrund für H0
Best.-Nr. 785, 9,90 €

Umfang: Gesamtkatalog, € 2,- + Porto

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

NEU bei uns im Sortiment:

Bahnhof Lederhose/ Thür.
Maßstab 1:160
Art.-Nr.: LC-160-014

NORDMODELL
Perfektion durch Liebe zum Detail
www.modellbausatz-nord.de

Wir haben das besondere Zubehör im Maßstab 1:160 für Ihre Anlage, besuchen Sie uns online!

Und was verschenken Sie?

Wie wär's mit einem Geschenkaboo!
Einfach die passende Zeitschrift aussuchen unter
www.magazinwelt24.de/geschenke

Das kleine Magazin über die große Bahn

LOKMagazin
Die Renaissance des TEE

Was hat das neue Konzept mit dem legendären Zug von einst zu tun?

Jeden Monat neu am Kiosk

Oder Testabo mit Prämie bestellen unter
www.lok-magazin.de/abo



1116 129 mit REX 1542 „Anton Bruckner“ Linz – Prag bei Linz-Franckstraße: Während die Straße viel Raum einnimmt, ist die Verbindung von Linz Richtung tschechische Landesgrenze bislang nur eingleisig



Die kurvige Strecke von Linz nach Summerau ist derzeit nur mit mäßiger Geschwindigkeit befahrbar

■ Österreich

Summerauerbahn soll beschleunigt werden

Für den Ausbau der Summerauerbahn (Linz – Summerau – Budweis) gibt es nach bilateralen Gesprächen von Verkehrspolitikern aus Tschechien und Österreich neue Perspektiven. Die tschechische Regierung möchte den Ausbau der Schienenverbindung zu einer zweispurigen Hochleistungsstrasse forcieren, auf der langfristig mit bis zu 200 km/h gefahren werden kann. Derzeit ist die Strecke eingleisig und kann in Teilen nur mit maximal 70 bis 90 km/h befahren

werden. Während in Südböhmen bereits erste Schritte im Hinblick auf den Ausbau erfolgt sind, hinkt man in Oberösterreich hinterher.

Verbesserungen im internationalen Verkehr

Die aktuellen Fahrzeiten sind mit teilweise über fünf Stunden gegenüber anderen Verkehrsträgern kaum konkurrenzfähig. Eine Beschleunigung würde das Reisen deutlich erleichtern. Mit dem Korridor Salzburg – Innsbruck

– Zürich bietet sich überdies ein sehr gut ausgebautes Anschlussnetz an die Summerauerbahn an. Folglich würde ein Ausbau dieser Strecke auch erhebliche Verbesserungen im internationalen Verkehr ermöglichen. Auch der Güterverkehr würde profitieren.

Aufnahme in TEN-T-Netz als Ziel

Mit dem Ausbau der Summerauerbahn stünde auch der Aufnahme der Tauern- und Pyhrn-Schober-Achse in

das europäische TEN-T-Netz nichts mehr entgegen. Das TEN-T-Netz fungiert als transeuropäisches Eisenbahnverkehrsnetz, welches die ökonomische Vernetzung des europäischen Schienenverkehrsnetztes forcieren soll. Aktuell führen bereits einige TEN-Korridore durch Österreich, es fehlt jedoch eine Kernnetzverbindung zwischen dem Südosten Europas und den Zentralräumen der Europäischen Union. Die EU prüft die Weiterentwicklungsmöglichkeiten der TEN-Netze laufend. Bei Aufnahme der österreichisch-tschechischen Trasse könnten auch EU-Subventionen für den Ausbau fließen. MMÜ



Abschiedsparade in Herisau: Am 27. Januar 2021 werden alle sechs SOB-Elloks der Reihe Re 456 noch einmal nebeneinander aufgestellt

■ Schweiz

Neue Heimat für vier SOB-Re 456

Die Schweizerische Südostbahn (SOB) hat Abnehmer für vier ihrer sechs Re 456 gefunden, die seit der Umstellung des Voralpen-Express im Dezember 2019 mehr oder weniger arbeitslos sind. Re 456 094 und 095 gehen an den Verein Depot und Schienenfahrzeuge Koblenz (DSF). Sie sind privat finanziert und vorerst bei der Oensingen-Balsthal-Bahn (OeBB) abgestellt. Eine Maschine soll als historisches Fahrzeug erhalten bleiben und hierfür die Lackierung der Bodensee-Toggenburg-Bahn zurückerkhalten. Die andere Lok dient als Ersatzteilspender. Re 456 091 und 092 wurden an die Sihltal-Zürich-Uetliberg-Bahn (SZU) verkauft. Zum Abschied veranstaltete die SOB am 27. Januar 2021 eine Parade in Herisau und eine Abschiedsfahrt mit allen sechs Loks. Die vier verkauften Loks wurden am Folgetag nach Wiedikon und Balsthal überführt. Für die Re 456 093 und 096 sucht die SOB weiter einen Abnehmer. AWA

Michel Huber



Kaindl-Zug: 1163 002 und 1163 013 sind mit KGAG 59335 am 9. Januar 2021 bei Pfarrwerfen unterwegs nach Hütttau

■ Österreich

Kaindl Transporte nun bei den ÖBB

Die ÖBB transportieren seit Dezember 2020 für die Salzburger Firma Kaindl Holzfaserverplatten aus Wals-Siezenheim nach Annaberg-Lungötz, wo sie zu Laminatböden verarbeitet werden. Das Laminat bringen die ÖBB nach Salzburg, von dort wird es in alle Welt exportiert. Vier Züge mit je 14

Waggons pendeln dazu zwischen dem Terminal Salzburg Lieferung und dem 60 Kilometer entfernten Hütttau. Die letzten Kilometer zwischen dem Bahnhof Hütttau und dem Kaindl-Werk in Lungötz bewältigen die Container auf Lastwagen. Den Transportauftrag hatten die ÖBB von der

Salzburg AG (SLB) übernommen, die die Züge seit 2003 fuhr und 2008 hierfür eigens 1216 940 angeschafft hatten, die nun anderen Aufgaben zugeführt werden soll. Die ÖBB setzen in diesen Umläufen aus Gewichtsgründen planmäßig ein Tandem der Reihe 1163 ein. MLE

Manuel Leitner

■ Schweiz

Thurbrücke Ossingen gesperrt

Die SBB haben bei der 145 Jahre alten Brücke über die Thur bei Ossingen (Strecke Winterthur – Etwilen) festgestellt, dass die Tragsicherheitsnachweise nicht mehr erbracht werden können und sich der Zustand von Korrosionsstellen verschlechtert hat. Daher haben die SBB die Brücke gesperrt und bis auf Weiteres ein Ersatzverkehr mit Bussen eingerichtet. FFÖ



SBB/CF/FFS

Die Thurbrücke Ossingen ist seit 22. Januar 2021 gesperrt

■ Österreich

ÖBB geben ICE zurück

Die Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB) setzten bis zum Jahresende 2020 gemeinsam mit DB-Fernverkehr drei eigens gekaufte ICE-T-Garnituren im Fernverkehr zwischen Wien und Frankfurt ein. Die bevorstehende Umstellung von Fernverkehrsleistungen mit der DB auf sieben-teilige ICE 4-Garnituren führte zur Rückgabe der drei Fahrzeuge an den früheren Eigentümer. Die drei Garnituren waren stets ein „Fremdkörper“ im Fuhrpark der ÖBB. MI

In Kürze

WLC: Loks im neuen Design

Die Wiener Lokalbahnen Cargo treten künftig nicht mehr unter vollem Namen, sondern unter dem Kürzel WLC auf. Dadurch erhalten auch die Loks schrittweise ein neues Design. Mitte Februar 2021 waren 1193 980 und 1216 950 in der neuen Farbgebung (Weiß mit verschiedenen Blautönen) unterwegs. AWA

ZB: Neue Triebzüge bestellt

Für 114 Millionen Franken beschafft die Zentralbahn bei Stadler insgesamt neun neue Triebzüge. Zwei sieben-teilige ADLER und sieben dreiteilige FINK ersetzen ab 2025 unter anderem lokbespannte Pendelzüge zwischen Luzern und Engelberg. FFÖ

StB: Neue Werbelok

Seit Januar 2021 wirbt 1216 960 der Steiermarkbahn Transport und Logistik (StB) für den Eishockeyverein Graz99ers. Die Ellok kommt auch nach Deutschland, etwa vor Auto-transportzügen der Relation Graz – Bremerhaven. AWA

Neue Einsatzgebiete für Re 484

SBB Cargo International gibt derzeit schrittweise die Zweisystem-Eloks der Re 484 an SBB Cargo zurück. SBB Cargo wird die TRAXX künftig im nationalen Güterverkehr nutzen. AWA

Hilfen für ÖBB und Westbahn

Die Hilfen für die ÖBB und die Westbahn werden bis April 2021 verlängert. Damit wird der Fernverkehr auf der Strecke Salzburg – Wien subventioniert. MMÜ

**BR 41 der DB
Altbaugeselle
mit geschweißtem
2'2' T 34-Tender**



Neusilber-Radsätze RP25, fine25, NEM | geätzter durchbrochener Barrenrahmen | Faulhaber Motor

**WEINERT
MODELLBAU**

Mittelwendung 7 | 28844 Weyhe-Dreye | weinert-modellbau.de | mein-gleis.de

Erster gekaufter ČD-Vectron: 193 902 am 5. Februar 2021 in Prag



Rostislav Šmída

■ Tschechien

Mehr Vectron für ČD und ČD Cargo

Aufgrund von Verzögerungen bei der Inbetriebnahme der neuen TRAXX mietet die tschechische Güterbahn ČD Cargo seit Anfang 2021 für ein Jahr sieben Vectron-Mehrsystemloks. Fünf stellt Alpha Trains, je eine ELL und MRCE. Auch im Personenverkehr setzt die ČD verstärkt auf den Vectron und mietet bei Rolling Stock Lease 13 Maschinen. Die ersten sechs sollen ab Ende März auf der Linie R 18 (Prag – Starého Město u Uherské Hradiště) die Baureihe 371 ablösen. Die ehemals im EC-Verkehr nach

Deutschland eingesetzten Zweisystemloks finden dann ihr Gnadenbrot auf der Linie R 20 Prag – Děčín, wo sich derzeit die Baureihen 150 und 162 den Verkehr teilen. Die weiteren sieben Vectron werden ab Ende 2022 auf der neuen tschechisch-polnischen Fernverkehrslinie Prag – Lichkov – Wrocław – Gdynia zum Einsatz kommen.

Erster Vectron-Erwerb

Seit 5. Februar verstärkt außerdem 193 902 den Fuhrpark. Die ČD hatte den Vectron im vergangenen Jahr von Sie-

mens erworben. Die 2010 gebaute Ellok wird sowohl im Testzentrum Velim (VUZ), wo sie bis zu 210 km/h schnell fahren darf, als auch im Personenverkehr zum Einsatz kommen, wobei letztgenannte Einsätze den Großteil ausmachen werden. Dennoch erhielt die Lok eine weiß-blaue Werbung für das VUZ. Vorerst ist die Maschine vor den Zügen 566, 559, 560 und 565 der Linie Ex 6 zwischen Prag und Ústí nad Labem anzutreffen. Außerdem sind Ersatzleistungen für die Baureihen 380, 193 und 1216 möglich. AWA

■ Frankreich

Fusion von Bombardier und Alstom abgeschlossen

Ende Januar 2021 ist der Übernahmeprozess von Bombardier durch Alstom erfolgreich abgeschlossen worden. Mit der Übernahme entstand der zweitgrößte Schienenfahrzeughersteller der Welt – nach dem chinesischen Staatsunternehmen CRRC. Der Bau von Loks und Zügen soll künftig unter der Marke Alstom gebündelt werden, der Name Bombardier soll künftig nur noch im Flugzeugbau genutzt werden. FFÖ/em

■ RegioJet

Neuer Nachtzug nach Split

Dass RegioJet nach dem Erfolg im letzten Jahr auch in diesem Sommerhalbjahr den Nachtzug Prag – Rijeka anbieten wird, ist schon länger bekannt. Das Unternehmen verkündete, dass es auch Kurswagen nach Split anbieten will. Die Zugteilung erfolgt in Ogulin, statt über Ljubljana wird über Budapest und Zagreb gefahren. AWA

■ Niederlande

NS-1700 bei VolkerRail

Immer mehr ausgemusterte Loks der Reihe 1700 der NS werden von privaten niederländischen Eisenbahnunternehmen gekauft. Das Bahn-Bauunternehmen VolkerRail (VR) hat am 27. Oktober 2020 die Loks 1732, 1743 und 1778 (sowie zwei Maschinen als Ersatzteilspender) erworben. Die drei Maschinen bilden nach französischem Vorbild gemeinsam die VR-Reihe 7100. Seit 12. Januar ist die an dem französischen Vorbild angelehnte und in einem blau-weißen Design gestaltete Lok 7178 (Ex-NS 1778) im Einsatz. GF



Edwin Mos

Am 12. Januar präsentierte VolkerRail in Amersfoort mit 7178 seine erste Ellok

In Kürze

Russland: Ab 2025 keine Dieselloks mehr

Die Russische Eisenbahn RŽD möchte ab 2025 keine Dieselloks mehr erwerben. Stattdessen sollen ausschließlich Elektrolokomotiven sowie Lokomotiven mit Antrieben für alternativen Energien wie Erdgas, Batterien und Wasserstoff, beschafft werden. FFÖ

Renfe startet Avlo im Juni 2021

Der neue Hochgeschwindigkeitsdienst Avlo des spanischen Bahnbetreibers RENFE soll am 23. Juni 2021 starten. Vier tägliche Zugpaare verkehren dann auf der Strecke Madrid – Barcelona, eine Verbindung wird von Barcelona über Girona nach Figueres verlängert. Die Betriebsaufnahme war für April 2020 geplant, musste aufgrund der Corona-Pandemie jedoch verschoben werden. JMÜ

Ukraine plant HGV-Strecken

Die Ukraine plant den Bau von drei Hochgeschwindigkeitslinien mit einer Geschwindigkeit von bis zu 350 km/h und ist hierfür auf der Suche nach Investoren. Angedacht sind Verbindungen von Kiew nach Lwiw, Charkiw und Odessa. AWA

Polen: PKP modernisiert Fuhrpark

Im Rahmen des ab diesem Jahr gültigen Zehnjahresvertrages mit dem Staat wird PKP Intercity erheblich in den Fuhrpark investieren. Geplant ist unter anderem die Beschaffung von 38 Doppelstock-Wendezügen mit 45 Mehrsystemloks, 500 Fernverkehrswagen, 16 Zweikraftloks, 20 Zweikraft-Triebzügen und mindestens 63 Mehrsystemloks. Gerechnet wird mit Kosten von 4,2 Milliarden Euro. AWA

Wales: Bahn rückverstaatlicht

Das Land Wales hat im Februar die gesamte, zuvor privat betriebene Eisenbahn rückverstaatlicht. Transport for Wales Rail ist nun das zuständige Unternehmen der öffentlichen Hand für die Bahn. Die vorherigen privaten Unternehmen hatten mitgeteilt, dass sie aufgrund der Covid-19-Pandemie das Netz nicht mehr wirtschaftlich betreiben können. FFÖ

Fernseh-Tipps

Montag bis Freitag

SWR, 9:15, 14:10 und 14:40 Uhr – Eisenbahn-Romantik: Wiederholungen beliebter Sendungen. Corona-bedingt konnten für April keine neuen Folgen gedreht werden.

Freitag, 19. März

NDR, 15:00 Uhr – Die Böhmisches Schweiz durchs Zugfenster

Sonntag, 21. März

SWR, 9:45 Uhr – ER 973: Frischer Dampf rund um Sankt Petersburg

Freitag, 26. März

SWR, 14:10 Uhr – ER 1.012: Lockdown

NDR, 15:00 Uhr – Ostbahn – Von Berlin Richtung Masuren

NDR, 15:30 Uhr – Mit der Bahn nach Hotzenplotz – Auf schmaler Spur durch Tschechisch-Schlesien

Termine

Wegen der im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie sich stets ändernden behördlichen Auflagen sind nur wenige Veranstaltungen geplant. Ob diese dann tatsächlich durchgeführt werden können, ist fraglich. Bitte informieren Sie sich darüber kurzfristig im Internet

10./11. April, Dresden: Saisonöffnung im Eisenbahnmuseum. Das 13. Dresdner Dampflokfest findet erst vom 8. bis 10. Oktober statt. Info: www.igbwddresden-altstadt.de

24./25. April, Birmensdorf/Schweiz: TrainExpo für die Nenngrößen 1 und 0. Info: www.trainexpo.ch

Westfalahallen Dortmund

Intermodellbau im Herbst

Die Verlängerung des Lockdowns mit einem faktischen Veranstaltungsverbot und anhaltenden Reisebeschränkungen erlauben keine internationalen Messen im April. Daher hat sich die Messe Dortmund entschieden, die für April geplante Intermodellbau in den Westfalahallen Corona-bedingt erst von Mittwoch, den 17., bis Samstag, den 20. November durchzuführen. „Wir konnten uns nur schwer vorstellen, das Format um ein weiteres Jahr zu verschieben. Wir freuen uns daher sehr, dass wir mit dem Termin im November eine gute Lösung gefunden haben, um der großen Modellbau-Community auch 2021 eine Plattform zum persönlichen Austausch und Networking anzubieten.“, unterstreicht die Hauptgeschäftsführerin der Westfalahallen, Sabine Loos. Freuen wir uns also auf faszinierende Herbst/Winter-Neuheiten der Branche, attraktive Modellbahnanlagen, persönliche Gespräche, Knowhow-Austausch und eine geballte Produktvielfalt. PM/MM

silikonform.de

www.MBW-Modellbahnen.de

ADLER MODELLSPIELZEUGMÄRKTE
40 Jahre www.adler-maerkte.de

Durch das bestehende Veranstaltungsverbot können keine Märkte durchgeführt werden.

Alle Infos unter: www.adler-maerkte.de

Wir wünschen allen eine gute Zeit und bleiben Sie gesund.

ADLER - Märkte e. K. 50189 Elsdorf, Lindgesweg 7
Tel.: 02274-7060703, oder 02103-51133, info@adler-maerkte.de



www.magazinwelt24.de/geschenke

LEMKE
setzt : Maßstäbe

HOBBYTRAIN
Präzisionsmodelle : Spur H0 & N

KATO
LEMKE

MINIS
Maßstab 1:160

Spur/scale

H0 N

S Models
Exclusive

MEHANO

JF
JÄGERHOFER
COLLECTION

HELJAN

MFR

MFR
LÄNDLICH

Alle neuen Lemke 2021 Kataloge erhalten Sie kostenlos bei uns oder bei Ihrem Fachhändler.

Und als Download auf: www.lemkecollection.de

Fachhändler finden Sie im Händlerportal auf unserer Webseite.

NEU bei Lemke ab März 2021!



4-Seasons-News!

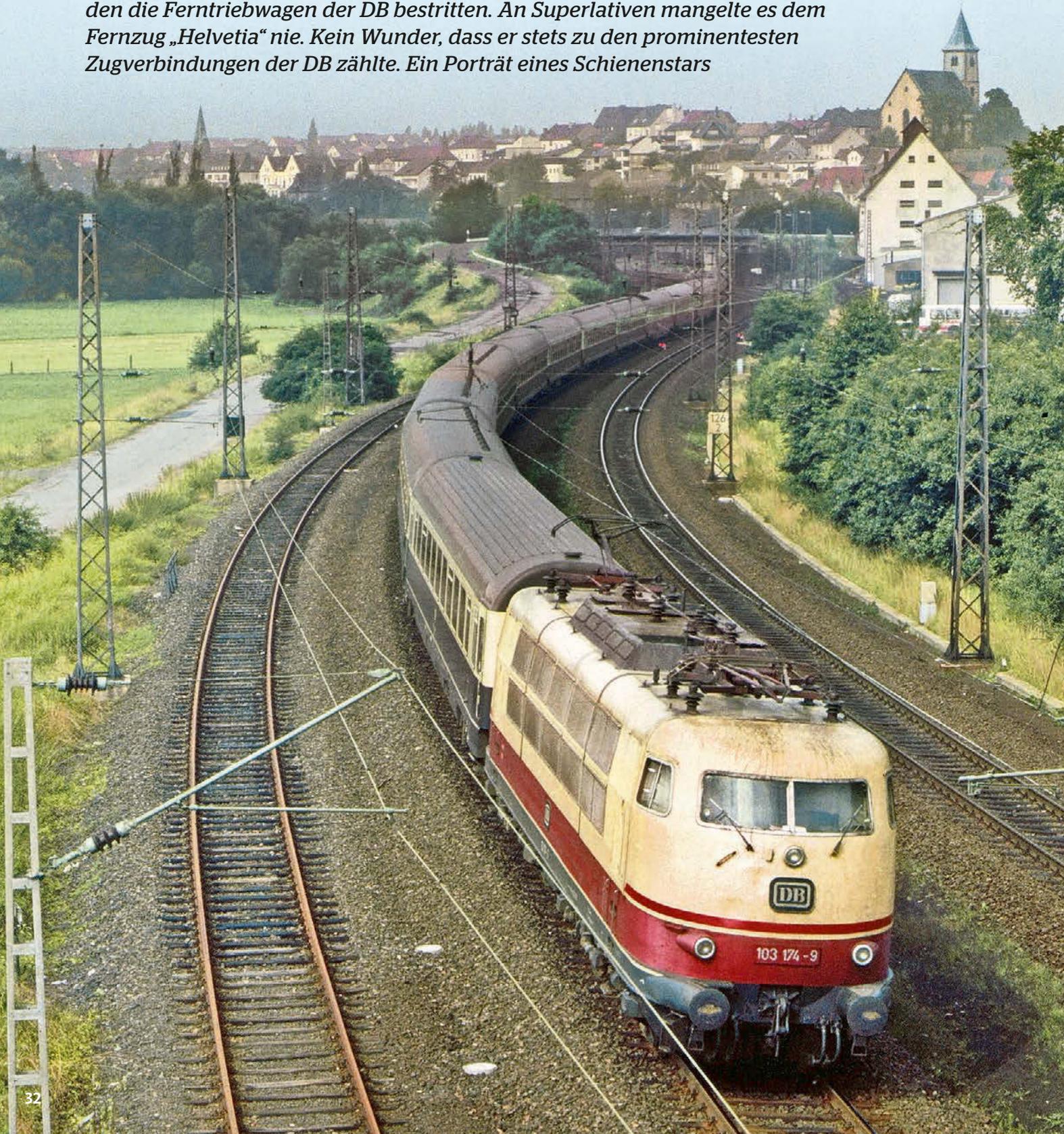


Wolfgang Lemke GmbH · Schallbruch 34a · D-42781 Haan · Tel. +49 2129 93690
Fax +49 2129 52218 · info@lemkecollection.de · www.lemkecollection.de

■ Fernzug „Helvetia“: Vom F-Zug bis zum ICE

Prominente Verbindung mit vielen Superlativen

Ab 1954 war er zeitweise der schnellste Zug der DB, bis 1958 konnte man in ihm die längste Zugfahrt ohne Halt absolvieren und sein Laufweg von mehr als 950 Kilometern zwischen Hamburg und Zürich war einer der längsten, den die Ferntriebswagen der DB bestritten. An Superlativen mangelte es dem Fernzug „Helvetia“ nie. Kein Wunder, dass er stets zu den prominentesten Zugverbindungen der DB zählte. Ein Porträt eines Schienenstars



Legendär wurde der „Helvetia“ spätestens als luxuriöser TEE-Zug. 1981 verkehrte der Fernzug bereits als zweiklassiger IC. Hinter Hünfeld ist 103 174 am 8. August 1981 mit IC 179 auf der alten Nord-Süd-Strecke unterwegs

Rund ein halbes Jahrhundert lang prägte ein Zugname das Bild des internationalen DB-Fernreiseverkehrs entscheidend mit: der „Helvetia“. Gestartet als F-Zug, blieb er auch später immer den höchsten Zugkategorien der Bundesbahn zugehörig – als TEE, IC, EC und zuletzt ICE. Und der Name war Programm, liefen die Züge doch stets ein eidgenössisches Ziel an oder starteten dort.

Kurz nach dem Zweiten Weltkrieg spielte der internationale Fernreiseverkehr auf deutschen Gleisen naturgemäß noch keine große Rolle, zumindest nicht für den Urlaubsreiseverkehr. So waren es vor allem wichtige Geschäftsreisen, meist im Rahmen alliierter Interessen, die nach und nach wieder internationale Zugverbindungen auf die Schiene brachten. Nach der Währungsreform und der Gründung der Deutschen Bundesbahn änderten sich bald aber die Grundlagen für den internationalen Reiseverkehr. Zunächst standen weiterhin vor allem Geschäftsreisende im Fokus der Bemühungen, doch auch für den Ferienfernverkehr sollten passende Angebote geschaffen werden.

Die Schweiz, lateinisch „Helvetia“, als internationaler Bank- und Handelsort spielte im Rahmen dieser Überlegungen eine wichtige Rolle. Eine Direktverbindung per Zug vom deutschen Finanzzentrum Frankfurt (Main) in die eidgenössische Bankmetropole Zürich versprach neben einer guten Auslastung auch zahlungskräftige Kundschaft. So bot sich die Aufnahme eines solchen Zuglaufs in das Portfolio des neuen F-Zug-Netztes der Bundesbahn an.

Fahrzeugmangel verhindert den Start als Schnelltriebwagen

Die Planungen gingen seitens der Bundesbahn gut voran, zum Sommerfahrplan 1952 sollte die Verbindung als Schnelltriebwagen-Kurs ins Laufen kommen – so zumindest der Plan. Doch Triebwagenmangel machte der DB einen Strich durch die Rechnung: Die Ablieferung der neuen VT 08⁵ verzögerte sich und ließ geplante neue Kurse ausfallen, so auch das Schnelltriebwagen-Paar Frankfurt (Main) – Zürich. Die erwünschte Direktverbindung in die Schweiz bot nun das notgedrungen eingelegte, nur aus drei Wagen bestehende leichte Fernzugpaar F 77/78, das über Mannheim, Karlsruhe und Freiburg bis Basel SBB verkehrte und mit Offenburger 01 und 01¹⁰ bespannt wurde. Mit seiner Fahrplanlage fand es vor allem Schweizer Publikum: So verließ F 77 Basel morgens um 6:56 Uhr und erreichte Frankfurt (Main) um 11:51 Uhr, während der Gegenzug dort um 18:55 Uhr startete und zehn Minuten vor Mitternacht sein Ziel erreichte. Anschluss nach Zürich vermittelte der eine Viertelstunde später



Zeitgenössisch illustriert ist der Zug-Begleiter zum TEE 77 „Helvetia“ im Juni 1964

begleitende SBB-Zug 599 an 1:18 Uhr).

Ab Sommer 1953: der Helvetia-Expresß

Ein Jahr später schließlich wurde aus dem Wunschraum Wirklichkeit. Mittlerweile standen der DB genügend neu abgelieferte VT 08⁵-Garnituren zur Verfügung, sodass der lange verbeigesehnten Realisierung einer Schnelltriebwagen-Direktverbindung zwischen Frankfurt und Zürich nichts mehr im Wege stand. Und nach der erfolgreichen Einführung der klangvollen

Namen für die wichtigsten Fernzüge der DB durfte auch die neue Verbindung einen solchen führen.

Stolz verkündete der „Eisenbahn-Fachmann“ in seiner Ausgabe 11/1953 unter dem Titel „Ganz schnell nach Zürich“: „Mit dieser neuen F-Verbindung und dem bereits seit einiger Zeit verkehrenden ‚Montan-Expresß‘ zwischen Frankfurt und Luxemburg (...) ist der Anfang zur Schaffung durchgehender Schnellstverbindungen mit den Nachbarländern gemacht.“ Und auch die „Bundesbahn-Mitteilungen“ lobten den in nur 330 Minuten vom Main zur Limmat eilenden „Helvetia-Expresß“ anlässlich der Pressefahrt am 12. Mai in den höchsten Tönen.

Gegenüber dem lokbespannten Vorgänger hatten sich die Fahrzeiten des neuen, planmäßig am 17. Mai 1953 gestarteten Schnelltriebwagenkurses nur geringfügig geändert: FT 77 verließ Zürich HB morgens um 7:41 Uhr, überquerte die Grenze zur Bundesrepublik nach rund 20-minütiger Grenzkontrolle in Basel Bad Bf gegen 9:15 Uhr, um seinen Weg anschließend über Mannheim und Darmstadt nach Frankfurt zu nehmen (an 13:07 Uhr). In der Gegenrichtung verließ der „Helvetia-Expresß“ FT 78 Frankfurt um 18:25 Uhr und erreichte seinen Zielbahnhof um 23:51 Uhr.

Auch für die den Speiseraum des VT 08⁵ bewirtschaftende Deutsche Schlafwagen- und Speisewagen-Gesellschaft (DSG) erlangte die Einführung des „Helvetia-Expresß“ eine besondere Bedeutung: Sie durfte nun erstmals wieder seit dem Ende des Krieges auch im Ausland die Fahrgäste mit ihren Köstlichkeiten verwöhnen.

Durchlauf bis Hamburg

Der große Zuspruch ermöglichte die Ausdehnung des Kurses weiter nach Norden. Schon zum Winterfahrplan 1953/54 wurde der „Helvetia-Expresß“ in beiden Richtungen bis/ab Hamburg-Altona verlängert. Zum Einsatz kamen jetzt die drei für diesen Zuglauf von Frankfurt-Griesheim nach Hamburg-

Altona umbeheimateten Garnituren mit VT 08 505, 506 und 507, für die man dort extra eine neue Fahrzeughalle errichtet hatte. Von Frankfurt aus nahm der Zug dabei den Weg über die Main-Weser-Bahn und Kassel. Mit einer Fahrzeit von rund zwölf Stunden für die Gesamtstrecke erfreute er sich bei den Fahrgästen – weitestgehend Geschäftsreisende – schnell großer Beliebtheit. Keine Frage, dass die DB ihnen an Bord auch alle damaligen Annehmlichkeiten bot. So gab es außer dem Speiseraum auch das gern genutzte Schreibabteil, das täglich zwischen Basel und Hannover, werktags sogar bis und ab Hamburg zur Verfügung stand. Um der großen Nachfrage gerecht zu werden, mussten die Freitags-Garnituren des FT 78 um einen zweiten Mittelwagen zu einer vierteiligen Einheit verstärkt werden, die samstags als FT 77 wieder zurückkehrte.

» Im Sommer 1954 wurde der „Helvetia-Expresß“ zum schnellsten Zug der Deutschen Bundesbahn

Schon der kommende Fahrplanwechsel brachte eine erneute Änderung und zugleich eine deutlich spürbare weitere Beschleunigung: Der Laufweg über Kassel (mit dortigem Kopfmachen) wurde zugunsten der kürzeren Verbindung über Fulda und Bebra aufgegeben und auch der bisherige Halt in Offenburg wurde gestrichen, wodurch rund eine Dreiviertelstunde eingespart werden konnte. Mit einer Gesamtfahrzeit von elf Stunden und 19 Minuten avancierte der „Helvetia-Expresß“ im Sommer 1954 zum schnellsten Zug der DB. Diese Position konnte er zum Sommerfahrplan 1955 nochmals ausbauen, denn durch die Nutzung der schnelleren Riedbahn zwischen Frankfurt und Mannheim und der dadurch bedingten Aufgabe des Zwischenhalts in Darmstadt konnten noch-

mals einige Minuten eingespart werden. Die Sitzplatznachfrage des meist ausgebuchten FT 78 blieb unverändert hoch. Die DB beschloss, am nachfragestarken Freitag statt eines weiteren eingereichten Mittelwagens am Zugschluss den zweiteiligen Vorkriegsschnelltriebwagen VT 04 501 (Bauart Hamburg) als Verstärkereinheit anzukuppeln, sodass die VT 08^e-Einheit wieder dreiteilig laufen konnte.

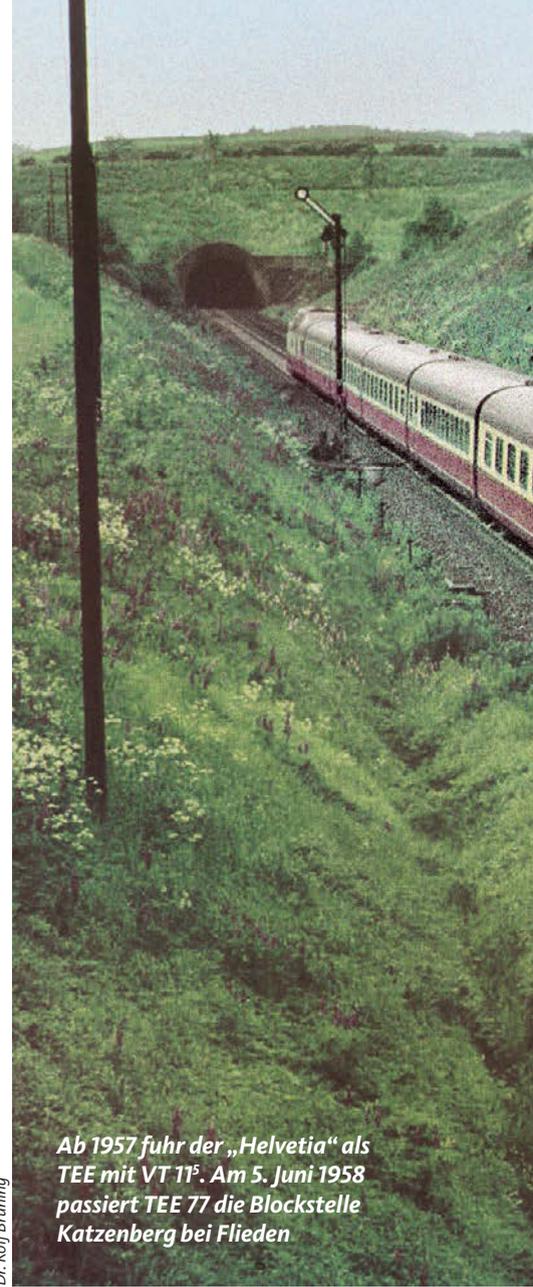
Dabei blieb es auch in den folgenden Fahrplanabschnitten, abgesehen von der im Zusammenhang mit der Klassenreform bei der DB 1956 stattfindenden Umstellung in einen nun rein erstklassigen Zug. Statt des VT 04 501 kam im Winterfahrplan 1956/57 auch sein Vorgänger, der „Fliegende Hamburger“ VT 04 000, als Verstärker im „Helvetia-Expresß“ zum Einsatz. Allerdings gab es im Zusammenspiel der unterschiedlichen Bremsanlagen beider Züge immer wieder Probleme.

Ab 1957 als TEE

Zum Sommerfahrplan 1957/58 wurde der bisherige FT 77/78 in einen der neuen Trans-Europ-Express-Züge (TEE) umgewandelt. Fortan führte der rein erstklassige Zug nur noch den verkürzten Namen „Helvetia“.

Die Umstellung auf die für den TEE-Verkehr von der DB beschafften Triebzüge der Baureihe VT 11^s verzögerte sich, weil aufgrund von Lieferproblemen zum offiziellen TEE-Start am 2. Juni 1957 nur eine Garnitur zur Verfügung stand. Weiterhin halfen VT 08^s und mehrere der Vorkriegsschnelltriebwagen aus, die nun kleine Tafeln mit dem TEE-Logo trugen. Erst ab dem 14. Oktober 1957 wurde der „Helvetia“ nach und nach auf die TEE-konformen und deutlich prestigeträchtigeren VT 11^s umgestellt.

Mit der Integration in das TEE-System verkürzten sich auch die Fahrzeiten um rund eine halbe Stunde: Die Abfahrt des TEE 78 in Hamburg-Altona wurde



Ab 1957 fuhr der „Helvetia“ als TEE mit VT 11^s. Am 5. Juni 1958 passiert TEE 77 die Blockstelle Katzenberg bei Flieden

Dr. Rolf Brüning

Abfahrzeiten im Vergleich

	„Helvetia-Expresß“ Winter 1954/55		TEE „Helvetia“ Winter 1961/62		TEE „Helvetia“ Winter 1966/67	
	FT 77	FT 78	TEE 77	TEE 78	TEE 77	TEE 78
Zürich HB	7:39	23:51	7:41	23:14	7:40	22:55
Basel SBB	8:46	22:46	8:47	22:10	8:54	21:51
Basel Bad Bf*	9:13*	22:36*	8:55	22:00	9:01	21:37
Freiburg (Breisg) Hbf	9:53	21:39	9:32	21:14	9:38	20:58
Baden-Oos	10:54	20:36	10:25	20:18	10:29	20:07
Karlsruhe Hbf	11:16	20:16	10:43	20:00	10:47	19:50
Mannheim Hbf	11:55	19:37	11:22	19:26	11:24	19:18
Darmstadt Hbf	12:33	18:55	-	-	-	-
Frankfurt (Main) Hbf	12:56	18:36	12:15	18:33	12:15	18:27
Göttingen	-	-	14:57	15:56	14:37	15:58
Hannover Hbf	16:52	14:38	16:03	14:56	15:39	14:57
Hamburg Hbf	18:45	12:45	17:45	13:14	17:20	13:20
Hamburg Dammtor	18:49	12:39	17:50	13:05	17:24	13:11
Hamburg-Altona	18:58	12:30	17:58	12:55	17:32	13:04

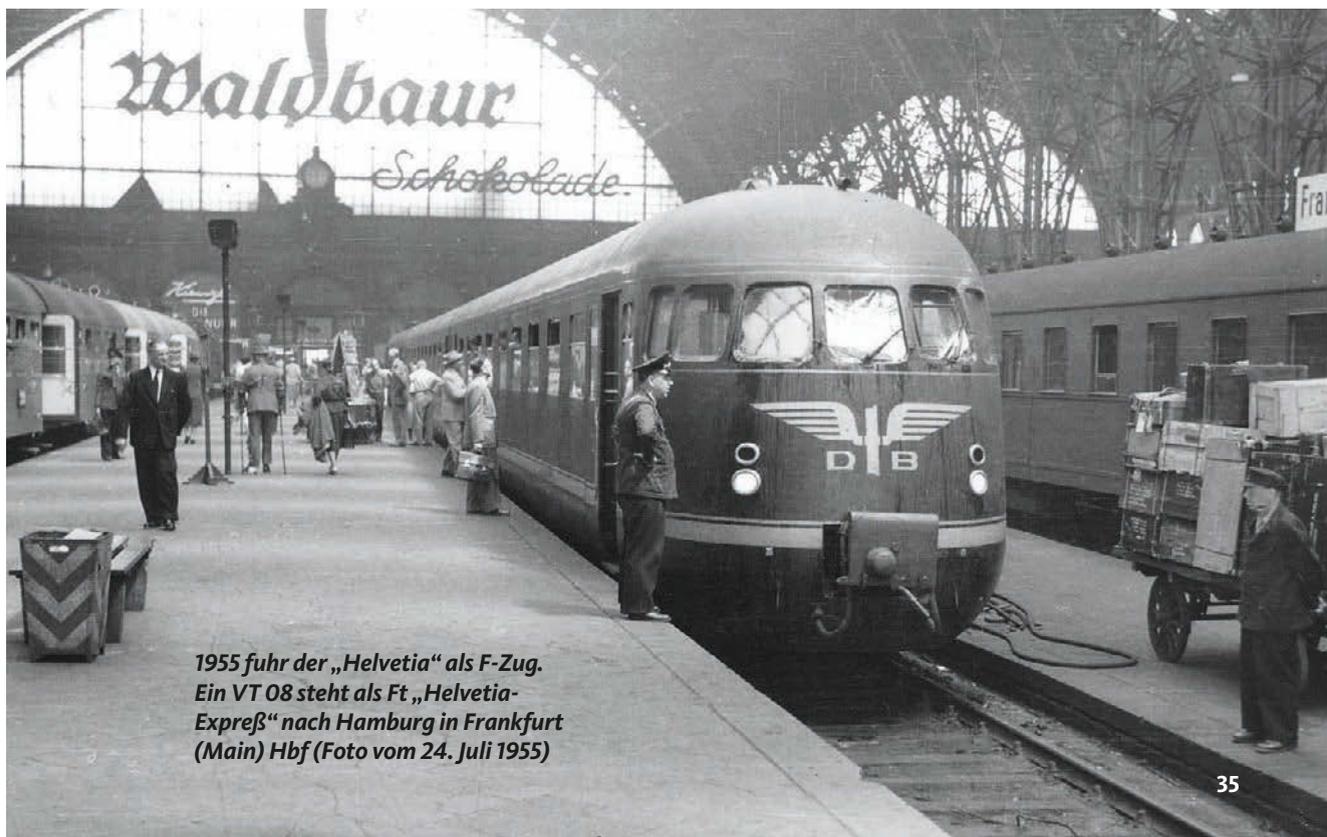
* mit Zollkontrolle (21 bzw. 15 min)

Ab 1965 verkehrte der „Helvetia“ als Lok-Wagen-Garnitur. E 10 290 verlässt mit TEE 77 nach Hamburg-Altona am 24. April 1965 den Bahnhof Hamburg-Dammtor





Hans Schmidt/Sig. Brinker (2)



1955 fuhr der „Helvetia“ als F-Zug.
Ein VT 08 steht als Ft. „Helvetia-
Expresß“ nach Hamburg in Frankfurt
(Main) Hbf (Foto vom 24. Juli 1955)

um zehn Minuten auf 12:38 Uhr vorgezogen und schon 35 Minuten früher als bislang, nämlich um 22:06 Uhr, traf man nun nach deutlich verkürztem Grenzaufenthalt in Basel Bad Bf in Basel SBB ein, wo um 22:12 Uhr Anschluss an den Gotthard-Nachtschnellzug 70 nach Mailand (an 5:00 Uhr), an die Riviera (an Genua 9:00 Uhr) und nach Rom (an 14:31 Uhr) bestand. Der „Helvetia“ selbst erreichte sein Ziel Zürich um 23:14 Uhr. Die DB bewarb die Verbindung als „Nachmittagsfahrt von Hamburg nach Zürich“. Zudem blieb der bewährte Anschluss in Frankfurt (Main) aus dem F 34 „Gambinus“ Kiel – Hamburg – Bremen – Köln – Frankfurt – München auch als TEE erhalten. Auch der die Nordrichtung bedienende Gegenzug TEE 77 konnte durch Kürzung des Grenzaufenthalts in Basel und die Verlegung der Grenzkontrolle in den fahrenden Zug um 17 Minuten beschleunigt werden. Kein Wunder, dass auch der neue „Helvetia“ wieder ganz vorne in der Spitzengruppe der schnellsten DB-Züge des Sommerfahrplans 1957 mitmischte: Für die 866 Kilometer lange Strecke Hamburg – Basel benötigte TEE 78 bei sechs Zwischenhalten nur neun Stunden und 16 Minuten (Reisegeschwindigkeit: 93,5 km/h). Damit lag der „Helvetia“ als schnellster TEE auf dem zweiten Platz nach dem Ft 45 „Schauinsland“ Basel – Frankfurt (Main) (94,9 km/h). Das war umso bemerkenswerter, da der „Helvetia“ auf seinem Laufweg auch auf kurvenreichen Mittelgebirgspassagen unterwegs war. Abschnittsweise konnten die neuen VT 11^s dabei planmäßig auch ihre Höchstgeschwindigkeit von 140 km/h ausfahren.

Neuerungen und Anpassungen

Auch als TEE war die Auslastung des „Helvetia“-Zugpaares in beiden Richtungen stets sehr hoch. Ähnlich wie zuvor beim FT 77/78 konnte die DB

„Helvetia“ im Modell: VT 11^s und Wagensets



Roco-Modell des VT 11^s als „Helvetia“ mit seitlicher Zugnummertafel
Oliver Strüber

Möglichkeiten, einen „Helvetia-Expres“ oder „Helvetia“ in Modell nachzubilden, gibt es viele, egal ob als F-Zug, TEE, IC, EC oder ICE. Passende Triebfahrzeuge und Wagen sind in nahezu allen der gängigen Nenngrößen verfügbar. Wer jedoch Wert auf korrekte Zuglaufschilder legt, muss ja nach Maßstab etwas länger suchen.

Einen VT 11^s mit großen „Helvetia“-Tafeln an den Seiten bot Roco in HO ab 1983 als jeweils zwei Sets bestehende Zugpackungen für Gleich- und Wechselstrombahnen an (04183A/ 04070 bzw. 14183A/14070 sowie 43900/43903). Märklin/Trix legte 2016 nach (37604/ 43114 bzw. 22261/23261). Auch in N gab es den Triebzug als „Helvetia“ von Roco (23005/23006).

Für die lokbespannten TEE und IC kann fast jeder Hersteller geeignete Fahrzeuge für die Bespannung auf dem deutschen Streckenabschnitt aufbieten.

Als „Helvetia“ beschriftete Wagen-Sets hatte Märklin vor einiger Zeit im HO-Programm, zunächst im Längenmaßstab 1:100 (42991), später dann auch in 1:93,5 (43853/-54); zu letzteren passte der separat erhältliche Speisewagen mit Licht- und Soundfunktionen (43866). Für Trix Express-Fahrer gab es 2004/05 als Einmalaufgabe ein „Helvetia“-Set mit Vorserien-103 und drei Wagen (31369). Als Neuheit für 2021 hat Rivarossi jüngst zwei Sets zu je drei längenmaßstäblichen Wagen angekündigt (HR4305/-06). OS

VT 11 5008 ist am 8. September 1958 zusammen mit einem VT 08 als TEE 78 „Helvetia“ bei Kreiensen unterwegs. Gut zu erkennen ist die erhabene „Helvetia“-Beschriftung unterhalb des Fensterbandes des zweiten Zwischenwagens

Carl Bellingrodt/Slg. OS





Card Bellingrodt/Eisenbahnstiftung

Als der FT 78 „Helvetia“ ab dem 2. Juni 1957 zum TEE wurde, gab es noch keine VT 11. So mussten VT 08 bis November 1957 als TEE aushelfen. Da die Platzkapazität nicht immer ausreichte, wurde regelmäßig an bestimmten Wochentagen mit Altbau-VT eine weitere Einheit angehängt, wie hier ein VT 07, der an der Zugspitze in Hannover Hbf einfährt

» Bis 1958 fuhr der „Helvetia“ ohne Halt zwischen Frankfurt (Main) Hbf und Hannover Hbf

Ebenfalls ab 1958 hielten die „Helvetia“ beider Fahrtrichtungen auch in Göttingen, wodurch die zuvor rund vier Stunden ohne Zwischenstopp zwischen Frankfurt und Hannover (mit 348 Kilometern die damals längste Zugfahrt ohne Halt bei der DB!) fortan auf drei Stunden ununterbrochener Fahrt reduziert wurden. Große Auswirkungen auf den Fahrplan bzw. die erreichte Reisegeschwindigkeit hatte dies jedoch nicht – der TEE „Helvetia“ rangierte nach wie vor auf den Spitzenplätzen der schnellsten Züge des DB-Fernverkehrs. Und auch in der Beliebtheit mischte er ganz vorne mit; trotz der Verlängerung der Einheiten waren weiterhin oftmals alle Platzkarten ausverkauft. Das Einstellen weiterer Mittelwagen verbot sich im Hinblick auf die Belastbarkeit der Maschinenanlagen. Wenn Kapazitätssteigerung erforderlich war, musste auf Teilstrecken erneut eine VT 08⁵-Einheit angekuppelt werden. So sann die DB schon in den frühen 1960er-Jahren auf eine andere Lösung.

IC 179 Helvetia
 Hamburg-Altona (12.36) — Hannover — Frankfurt (M) — Mannheim (— Basel Bad Bf (20.39/41)) — Basel SBB — Zürich HB (21.57)
 1/4 (... (bis HH Hg 200 km/h) 214% 500 t
 max 15, AA 14, FF 13, RM 14

▲ ab Hamburg-Altona und Mannheim

a) Bm	263 +	Hmb-Altona — Basel SBB	584	572 ¹⁾	13371	2513
aa) Bm	263 +	.	170	.	14075	2517
Bm	264 +	.	178	178 ¹⁾	01157	2514
① Bm	265	.	.	.	.	.
Bpm	266	.	.	.	.	.
Bpm	267	— Basel SBB	.	178 ¹⁾	01159	2516
		Zürich	.	195	.	.
Bpm	268	— Zürich	.	195	01154	2515
Bpm	269	.	.	.	.	.
② Bm	270	.	.	.	.	.
③ WRmz	.	.	.	.	.	.
Avm	272	.	.	.	.	.
Avm	273	.	.	.	.	.
Avm	274	.	.	.	.	.
Apm	275	.	.	.	.	.

▼ ab Frankfurt (M)

a) Fr, auch 4. IV., 15. V., nicht 5. IV., 17. V.
 aa) Sa, auch 5. IV., 16. V., nicht 29. XII., 6. IV., 18. V.
 b) So, auch 11. VI., 26. XII., 1. I., 8. IV., 16., 27. V. bis Zürich, sonst bis Basel SBB

① Abt 1 Frau u Kind, Abt 2 u 10 1/2
 ② Abt 11 Freiburg — Basel SBB, Abt 12 Dst
 ③ bewirtschaftet durch SSG
 1) Basel Bad Bf 17588

12/13

Sig. OS

Zugbildungsplan A für IC 179 „Helvetia“, gültig ab 3. Juni 1984



Helmut Röth/Eisenbahnstiftung

Im August 1965 stieß der TEE 77 „Helvetia“ im Bahnhof Lampertheim mit einem Güterzug zusammen. Vier Menschen starben, es gab zahlreiche Verletzte. Die Reste der teilweise total zerstörten Fahrzeuge wurden später auf Flachwagen verladen und verschrottet

Ab 1965 als lokbespannter Zug

Die erfolgreiche Umstellung der beiden F-Züge „Rheingold“ und „Rheinpfel“ auf Ellok-bespannte, luxuriöse und moderne Wagengarnituren zeigte 1962/63 auch für den TEE „Helvetia“ eine Lösung für das Platzproblem auf. Ab 1965 konnten TEE-Züge auch lokbespannt verkehren. Die DB beschloss daher die Umstellung des TEE „Helvetia“ und des „Blauen Enzian“ in Ellok-bespannte Wagengarnituren. Beim Neubauwagenmaterial für die beiden TEE-Züge orientierte man sich an den von „Rheingold“ und „Rheinpfel“ gesetzten Standards, verzichtete aber auf Aussichts- und Buckel-speisewagen und stellte als weiteren Fahrzeugtyp einen Barwagen bei. Die Neubauwagen erhielten die für die TEE-Züge verbindlich festgelegte beige-rote Lackierung.

Der Abschluss der Elektrifizierung zwischen Hannover und Hamburg zum Jahresbeginn 1965 schuf die Voraussetzung für eine durchgehende Bespannung des „Helvetia“ mit Elloks. Schon der Eröffnungszug am 6. April 1965 konnte aus dem neuen Wagenmaterial gebildet werden, bevor die TEE 77 und 78 zum 12. April 1965 schließlich in lokbespannte Züge umgewandelt wurden. Den Zugstamm bildeten zwei Abteilwagen Av, ein Großraumwagen Ap, der neue TEE-Speisewagen WR

und einer der Barwagen ARD. Auf dem deutschen Abschnitt bis Basel wurden die Züge noch um zwei Av und bei starkem Andrang einen weiteren Ap verstärkt, wodurch maximal 324 Sitzplätze zur Verfügung standen. Die eigentlich für die Bespannung prädestinierten „Rheingold“- und „Rheinpfil“-E 10¹² konnten vorerst umlaufbedingt jedoch nur zwischen Frankfurt (Main) und Mannheim eingesetzt werden, auf den übrigen Streckenabschnitten von/ab Basel SBB waren blaue E 10 am Zug, meist bereits die neuesten Loks mit „Bügelalte“. Die weitere Führung des „Helvetia“ auf Schweizer Gleisen zwischen Basel SBB und dem Zielbahnhof Zürich übernahm eine grüne Re 4/4¹ der SBB, die dazu ein kleines TEE-Schild an der Front trug. Trotz der beiden Lokwechsel erreichte der TEE 77 auf deutschen Gleisen eine Durchschnittsgeschwindigkeit von 101,6 km/h und war damit weiterhin einer der schnellsten DB-Züge.

Ins Jahr 1965 fällt auch das dunkelste Kapitel der „Helvetia“-Geschichte: Am 12. August raste der nordwärts eilende TEE 77 im hessischen Bahnhof Lampertheim bei voller Geschwindigkeit in den Zugschluss des zur Überholung „zur Seite genommenen“, aber nicht grenzzeichenfrei zum Halten gekommenen Durchgangsgüterzugs Dg 6621. Vier Tote und 45 Verletzte waren die tragische Bilanz des Unglücks. Die erst vier Monate alte E 10 364 wurde schwer beschädigt, zwei Wagen (ein Ap und ein ARD) wurden fast vollständig zerstört.

Fahrzeitverkürzungen und neue Verknüpfungen

Ab 1966 erreichte der „Helvetia“ noch schneller sein Ziel: Die DB hatte die erlaubte Höchstgeschwindigkeit auf mehreren Streckenabschnitten von bislang 150 auf 160 km/h erhöht, was eine Fahrzeitverkürzung von rund einer halben Stunde brachte. Auch die Anschlussmöglichkeiten wurden verbessert, etwa durch das neue TEE-Zugpaar 11/12 „Rembrandt“ München – Amsterdam, das in beiden Richtungen in Mannheim mit dem „Helvetia“ verknüpft wurde. Seither führte TEE 77 an der

Zugspitze zwei Av-Kurswagen Zürich – Amsterdam bzw. – Emmerich, die in Mannheim samt der Zuglok auf den „Rembrandt“ übergangen. In gleicher Weise tauschte der Gegenzug TEE 78 am Abend Zuglok und Kurswagen. Damit stand die neue TEE-Verbindung Zürich – Amsterdam der DB in Konkurrenz zu den internationalen, über Belgien und Frankreich geführten TEE-Kursen.

Durch die Auslieferung neuer E 10¹², nunmehr Baureihe 112, konnte der „Helvetia“ ab dem Sommer 1968 auf allen drei Bespannungsabschnitten (Hamburg-Altona – Frankfurt (Main), Frankfurt (Main) – Mannheim und Mannheim – Basel SBB) mit den aktuellen Flaggschiffen der DB bespannt werden.

» Zeitweise konnte man im IC 179 „Helvetia“ von Westerland (Sylt) bis Zürich reisen

Damit konnte auch die Höchstgeschwindigkeit auf 160 km/h gesteigert werden, wodurch sich die Fahrzeit um noch einmal rund 30 Minuten verkürzte. Schon nach neun Stunden und 26 Minuten lief der in Hamburg-Altona um 13:09 Uhr gestartete TEE 78 in seinem Zielbahnhof Zürich HB ein (an 22:35 Uhr). Auch in den folgenden Jahren konnten weitere Verkürzungen erzielt werden.

Fahrplaninterner Natur war 1969 die Umstellung der Zugnummer des gen Süden fahrenden TEE von 78 auf 76. Zwischen Basel SBB und Zürich HB übernahm nun eine der neuen und in TEE-Farben lackierten Re 4/4¹ der SBB (11158–11161) die Bespannung des Zuges.

Deutlich größer war die Umstellung im Sommer 1971, als der „Helvetia“ nun unter den neuen Zugnummern 73/72 lief und sich die Fahrplanlage etwas änderte: TEE 73 fuhr nun erst 25 Minuten später in Hamburg-Altona ab, erreichte Zürich aber nur acht Minuten später, während der Gegenzug fortan um Punkt 7:00 Uhr in Zürich startete. Hierdurch konnte der „Helvetia“ zwischen Zürich und

Basel SBB im Schlepp einer Re 4/4¹ der SBB vereinigt mit dem aus silbernen Inox-Wagen der SNCF bestehenden TEE „L'Arbalète“ nach Paris fahren. Auf dem deutschen Streckenabschnitt wurde der Halt in Baden-Oos zugunsten des wieder eingelegten Stopps in Offenburg aufgegeben. Gleichzeitig entfielen die Amsterdamer Kurswagen zum und vom „Rembrandt“. Eine Umsteigeoption in Mannheim blieb jedoch erhalten. Planmäßig bestand der „Helvetia“ nun aus neun Wagen, von denen fünf nur bis/ab Basel SBB liefen.

Vom TEE zum IC

Von der Einführung des neuen InterCity-Systems bei der DB zum Winterfahrplan 1971/72 war der „Helvetia“ zunächst nur indirekt betroffen. Er lief weiterhin unverändert als TEE 73/72, wurde jedoch in das neue IC-Liniensystem, hier die Linie 3 Hamburg – Basel mit Verlängerung nach Zürich, eingebunden. Dadurch legte auch der „Helvetia“ einen neuen Systemhalt in Fulda ein. Die gerade abgelieferten Serienloks der Baureihe 103 kamen nun sehr bald auch vor dem „Helvetia“ zum Einsatz.

Eine weitere Veränderung brachte der Sommerfahrplan 1973: Der südwärts fahrende und auf sieben Wagen gekürzte TEE 73 tauschte seine Fahrplanlage nun mit dem IC 177 „Diplomat“ und verkehrte nun einen Takt, also zwei Stunden, früher. Dadurch verließ er Hamburg-Altona bereits um 11:27 Uhr und war abends schon um 20:55 Uhr in Zürich; entfallen war nun wieder der Halt in Offenburg. Dafür gab es in Hannover Anschluss an den TEE 97 „Prinz Eugen“ Bremen – Wien (bis Sommer 1976) und in Mannheim an den IC 117 „Gambinus“ Hamburg-Altona – Köln – München.

Mit der Einführung des neuen zweiklassigen IC 79-Systems („Jede Stunde, jede Klasse“) überarbeitete die DB ihr Fernreiseangebot gründlich. Ein Großteil der noch als TEE fahrenden Fernschnellzüge wurde jetzt in einen IC mit 1. und 2. Wagenklasse umgewandelt, darunter auch der „Helvetia“. Er lief jetzt unter den neuen Zugnummern IC 178/179; beide Wagenklassen (rot/beige für die 1., blau/beige für

2002 büßte der ICE 70/71 seinen klangvollen Namen „Helvetia“ ein. Die Zugverbindung existiert aber bis heute weiter. Am 22. April 2006 passiert 401 003 als ICE 71 die Ausfahrtsignale von Durmersheim auf der Rheinstrecke Georg Wagner



die 2. Klasse) waren durch den dazwischen gereihten Speisewagen getrennt. Der Zug gen Süden begann schon in Westerland (Sylt), wobei er auf seinem ersten Streckenabschnitt bis Hamburg-Altona als D-Zug D 179 eingestuft war und von einer 218 befördert wurde. An der Zugspitze rollte ein sonst nicht im IC-Verkehr laufender ABm 225 nach Frankfurt (Main), dahinter folgten ein Bm als Kurswagen nach Saarbrücken und die IC-Wagen. In Niebüll wurde dem D 179 noch ein weiterer Kurswagen beige stellt, den eine NVAG-Lok mit dem Zug 6 aus Dagebüll (Anschluss zur Fähre nach Föhr) gebracht hatte. Er und der ABm 225 wurden in Hamburg-Altona ausrangiert und dem D 775 über Hannover – Kassel – Gießen nach Frankfurt (Main) beige stellt. Der Saarbrücker Kurswagen blieb dem nun als IC 179 verkehrenden „Helvetia“ jedoch bis Frankfurt (Main) treu und ging dort auf den D 864 über. Allerdings blieb dies nur eine kurze Episode – schon 1981 entfielen alle Kurswagen ebenso wie der verlängerte Zuglauf aus Westerland.

Aus IC wird EC

In den folgenden Jahren liefen IC 178/179 ohne größere Änderungen weiterhin zwischen ihren altbekannten Destinationen. Eine – wenn auch kleine – Zäsur bildete im Sommer 1986 lediglich die Umstellung auf die wieder zweistelligen Zugnummern IC 78/79, bevor im Jahr darauf aus dem IC ein EC (EuroCity) wurde.

Ganz erheblich war hingegen der Einschnitt, den die Einführung des ICE-Verkehrs bei der DB 1991 hinterließ. Um die neuen ICE und die gleichzeitig in Betrieb gegangenen Neubaustrecken (NBS) Hannover – Würzburg sowie Mannheim – Stuttgart richtig ausnutzen zu können, wurde das bestehende IC-Netz angepasst. Mit der Verbindung Hamburg – München wurde zunächst eine Linie auf die neuen ICE 1 umgestellt und über beide NBS geführt. Dafür gab die DB die bisherige Direktverbindung Hamburg – Zürich und damit den EC „Helvetia“ auf. Reisende von/nach Hamburg mussten fortan in Mannheim umsteigen, wo es einen IC-Anschluss nach/aus Basel mit der IC-Linie aus Köln gab.

Anhaltende Proteste der Kundschaft führten bereits 1992 zum Wiederaufleben des „Helvetia“, der jetzt als EC 70/71 erneut Alster und Limmat verband,

allerdings in veränderter Fahrplanlage: Um den durch die deutsche Wiedervereinigung entstandenen Mangel an hochwertigen Reisezugwagen in den neuen Bundesländern zu lindern, versuchte die DB, ihre Wagenumläufe zu optimieren. Anstatt wie bisher zwei Zuggarnituren zu benötigen, sollte der „Helvetia“ künftig mit einer auskommen. So startete der EC 71 fortan bereits frühmorgens um

» 1992 ließ die Bundesbahnen „Helvetia“ wieder aufleben, ab 1993 verkehrte er als ICE

5:53 Uhr in Hamburg und war nach exakt achteinhalb Stunden um 14:23 Uhr in Zürich. Die Rückfahrt von dort trat er als EC 70 um 15:37 Uhr an (Hamburg-Altona an 23:59 Uhr). Zwischen Hannover und Fulda nutzen auch die neuen EC „Helvetia“ die NBS. Die Fahrplanlagen sorgten jedoch nicht für allzu große Begeisterung und Frequentierung.

Der „Helvetia“ nun als ICE

Zum Sommer 1993 fand der „Helvetia“ jedoch wieder zurück in die Spur. Mittlerweile hatten mehrere ICE-Garnituren die Schweiz-Zulassung erhalten – sie besaßen nun einen zweiten Stromabnehmer mit Schweizer Wippe sowie Schweizer Zugsicherungstechnik. So stand einem grenzüberschreitenden Verkehr nichts mehr im Wege. Bereits seit dem 27. September 1992 verkehrte mit dem ICE „Panda“ Hamburg-Altona – Zürich ein erster internationaler ICE in die Schweiz, dessen Abfahrzeiten zumindest in der Südrichtung in die Nähe der alten IC-Zeiten rückten. Der neue ICE 70/71 „Helvetia“ startete am 23. Mai 1993; für ihn kamen wieder zwei Zuggarnituren zum Einsatz. ICE 70 verließ Zürich HB um 10:45 Uhr und kam nach weniger als acht Stunden um 18:34 Uhr in Hamburg-Altona an, in ähnlicher Fahrplanlage verkehrte auch der Gegenzug (Hamburg-Altona ab 10:23 Uhr, Zürich HB an 18:15 Uhr). Zur besseren Auslastung der ICE-Garnitur wurde der Umlauf mit dem des ICE 270/271 „Johanna Spyri“ verbunden, der Zürich mit Frankfurt (Main) verband. Zum Sommerfahrplan 1994 wurde ICE 70 um eine Stunde nach hinten verlegt, sodass auch der ICE 271 in Frankfurt erst um 6:40 Uhr abfahren musste.

Erneute Änderungen brachte der Sommer 1995: Der „Helvetia“ in Richtung Süden (ICE 71) endete nun bereits in Basel SBB (an 16:54 Uhr); Reisende nach Zürich mussten hier fortan in den EC 3 „Rembrandt“ Amsterdam – Chur umsteigen. In der Gegenrichtung stellte der SBB-Schnellzug 1785 den Anschluss an den Basel SBB um 19:14 Uhr gen Frankfurt (Main) verlassenden ICE 270 „Johanna Spyri“ her. Als ICE 271 kehrte die Garnitur am nächsten Morgen von dort aus zurück nach Zürich HB (an 10:45 Uhr), bevor sie nach kurzer Reinigung und erneuter Bereitstellung um 11:57 Uhr als ICE 70 „Helvetia“ gen Hamburg-Altona startete (an 19:36 Uhr). Bis 2002 wurde diese Konstellation – von leichten Verschiebungen im Minutenbereich bei den Abfahrzeiten einmal abgesehen – beibehalten.

Seit 2002 namenlos

2002 entschied sich die DB jedoch zur Aufgabe fast aller Zugnamen. Stattdessen wollte sich der damalige DB-Vorstand enger am Lufthansa-Vorbild orientieren und nur noch auf Zugnummern setzen. Die ab Sommer 2002 umgesetzte Neuordnung bedeutete zugleich das Ende des „Helvetia“ – zumindest als Zugname. Die Verbindung und die Zugnummern hingegen behielt man vorerst bei, änderte bald darauf jedoch erneut die Fahrplanlage: So startete ICE 70 im Winterfahrplan 2003/04 erst um 15:04 Uhr in Basel SBB, während ICE 71 dort bereits um 12:55 eintraf.

Auch das aktuelle Kursbuch führt noch die ICE-Verbindung 70/71, mittlerweile mit in beiden Richtungen bis Chur verlängertem Zuglauf und zusätzlichen Zwischenhalten in Hamburg-Harburg, Lüneburg, Kassel-Wilhelmshöhe, (erneut) Baden-Baden sowie Sargans und Landquart. ICE 70 verlässt Hamburg-Altona wieder frühmorgens um 5:57 Uhr, erreicht Zürich HB um genau 14:00 Uhr und Chur um 15:23 Uhr. ICE 71 nimmt in Chur um 12:37 Uhr Fahrt auf und erreicht sein Ziel Hamburg-Altona planmäßig um 21:54 Uhr. Während sich die meisten Reisenden längst an die namenlose Zeit im DB-Fernverkehr gewöhnt haben, hat die Zugverbindung selbst ein ganzes Stück ihres einstigen Glanzes verloren. Ein halbes Jahrhundert lang ging man mit dem prominenten „Helvetia“ auf (Geschäfts-)Reisen, heute nur noch mit einem ICE unter vielen.

Oliver Strüber

Eisenbahn-Treffpunkt SCHWEICKHARDT
Biegelwiesenstr. 31 - 71334 Waiblingen
Tel: ++49 7151 93 79 31
Fax: ++49 751 3 40 76

Eisenbahn-Treffpunkt
SCHWEICKHARDT

„Bei uns schlägt das Herz für die Eisenbahn,
denn – Eisenbahn sind WIR!“

Die Mini-Auswahl mit der
Maxi-Auswahl
ganzjährig geöffnet OHNE Eintritt

ets@modelleisenbahn.com
www.modelleisenbahn.com
Montag bis Samstag
10 - 18:30 Uhr

Neuheiten 2021, Sonderangebote, Second Hand Modelle
und vieles mehr bieten wir Ihnen tagesaktuell unter
www.modelleisenbahn.com

Newsletter-Abo?



Ihr Modelleisenbahn-Fachgeschäft seit 1979 im Süden!

Ausnahmsweise andersherum

Text: Florian Dürr; Foto: Felix Seraphin

Der Bahnhof Könitz (Thür) an der Strecke Leipzig – Probstzella ist ein kleiner Hotspot für den Güterverkehr. Nur wenige Meter hinter der westlichen Einfahrt des Bahnhofs zweigt ein Gleis ab, das zum Stahlwerk Thüringen in Unterwellenborn führt, das über ein weitverzweigtes Gleisnetz auf seinem Gelände verfügt. Das auf die in den 1870er-Jahren gegründete Maxhütte Unterwellenborn zurückgehende Unternehmen gibt heute rund 700 Beschäftigten Arbeit und sorgt für Transportaufkommen (Schrott, Stahlerzeugnisse) auch auf der Schiene – und damit für Verkehr im Bahnhof Könitz (Thür).

Das Elektrostahlwerk erzeugt unter anderem IPB-Träger (auch als „Doppel-T-Träger“ bekannte Stahlprofile) und Stahlschwellen. Ein großzügiges Stahllager, direkt am Bahnhof gelegen, zeugt von der Produktivität des Werks und schlägt die Fertigprodukte auch gleich auf Flach- und Rungenwagen um. Für zusätzliches Transportaufkommen sorgt in Könitz zudem der Großtagebau Kamsdorf, der früher ebenfalls zur bis 1992 existierenden Maxhütte Unterwellenborn gehörte. Das Unterneh-

men ist ein mittelständiger Produzent von Baustoffen, industriellen Zuschlagstoffen und Düngemitteln und verfügt am Bahnhof Könitz (Thür) über eine Umschlaganlage, die mit einer Förderbrücke mit dem Großtagebau verbunden ist.

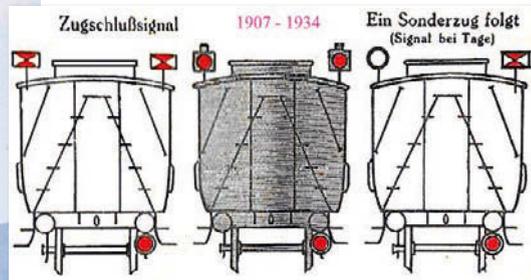
Viele Frachten erreichen oder verlassen Könitz (Thür) aus oder in Richtung Saalfeld (Saale). Nur knapp neun Kilometer Schienenstrecke müssen die Güterzüge zurücklegen, um in den weitläufigen Bahnhofsanlagen der Kreisstadt des Landkreises Saalfeld-Rudolstadt anzukommen.

Doch am 31. Januar 2021 war alles ein bisschen anders: Wegen Brückenbauarbeiten zwischen Saalfeld und Könitz mussten die Nahgüterzüge eine Umleitung fahren. 232 280 verlässt mit dem EZK 53239 nach Saalfeld (Saale) den Bahnhof Könitz (Thür) deshalb an diesem Tag ausnahmsweise in die andere Richtung als sonst üblich. Ihr nahe gelegenes Ziel wird sie später als gewöhnlich erreichen. Zuerst geht es über Gera und Jena nach Dornburg (Saale), wo die Lok den Zug umfahren wird, um ihn dann südwärts nach Saalfeld (Saale) zu bringen.

Momente

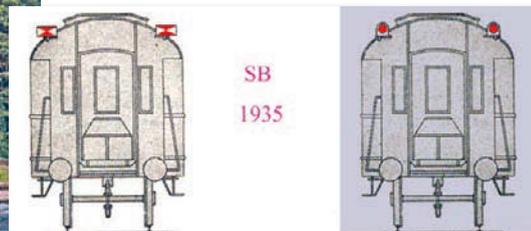




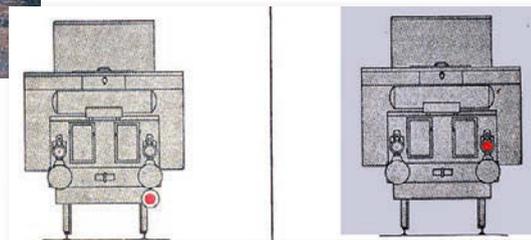


Slg. Helmut Petrovitsch (3)

Die deutsche Signalordnung von 1907 verlangte Oberwagensignale plus tief hängendes Schlusszeichen. Farbscheiben links oben konnten Zusatz-Infos mitteilen wie z. B. Falschfahren



Das deutsche Signalbuch von 1935 reduzierte die Schluss-Signalisierung auf die Oberwagensignale (Zg3, oben); für kurze Züge genügte das vereinfachte Schlussignal Zg5 mit einer Laterne (unten)



Triebwagen und Reisezugwagen erhielten bei der DB ab 1953 eingebaute Schlussleuchten. Beim „Gläsernen Zug“ 491 001 wurden sie 1972 nachgerüstet (Foto in Hochzirl, 1979)

Helmut Petrovitsch

■ Zugschlussignale

Rotes Licht für die Sicherheit

Die Zugschlussignalisierung ist im europäischen Raum heute weitgehend vereinheitlicht. Ein Blick in die Historie zeigt die verschiedenen Vorschriften und Handhabungen und bringt manches Kuriosum zum Vorschein

Schlusslichter eines Zuges, zu immer kleineren Lichtpunkten schrumpfend und schließlich in der Ferne ganz verschwindend, eroberten sich in Literatur, Malerei und Film ihren festen Platz als emotionales Sinnbild für Abschied. Technisch betrachtet sind Zugschlussignale hingegen noch heute von grundlegender Bedeutung für die Sicherheit in der Betriebsabwicklung des Bahnverkehrs. Das Signalbuch der Deutschen Bundesbahn vom 15. Dezember 1959 etwa regelt diese Signale im Abschnitt XII „Signale an Zügen (Zg)“ unter den Bezeichnungen Zg 3 („Schlussignal“) und Zg 4 („Vereinfachtes Schlussignal“).

In den heute gültigen Richtlinien (RIL) 301 (Signalbuch in der Fassung von 2017) finden sich detaillierte Bestimmungen für Schlussignale unter der Bezeichnung Zg 2. Als Tageszeichen sind am letzten Fahrzeug „eine rot-weiße oder rot-gelbe Tafel oder zwei rot-weiße oder rot-gelbe Tafeln oder das Nachtzei-

chen des Signals“ anzubringen. Dabei bestimmt der Infrastrukturunternehmer, auf welchen Strecken die Züge rote Lichter als Nachtzeichen führen müssen. Bei der DB Netz AG sind die betreffenden Strecken in örtlichen Zusätzen bekannt gegeben.

Ein Blick in die Vergangenheit

In den ersten Jahrzehnten des Eisenbahnwesens gab es noch relativ schwache Zugvorrichtungen und nicht zur Gänze durchgehend gebremste Güterzüge – oft mit ungebremst laufenden Wagenruppen am Zugschluss. Eine allfällige Zugtrennung löste folglich nicht in jedem Fall eine Zwangsbremung aus. Deshalb mussten die Fahrdienstleiter, Weichen- und Blockwärter sich sicher sein, dass der komplette Zug ihre Stations- oder Blockstellensignale passiert hatte. Erst wenn sie das Schlussignal wahrgenommen hatten, durften sie die Rückblockung vornehmen und die Fahr-

straßen im Bahnhof auflösen. So mancher Unfall resultierte aus Missachtung dieser Vorschrift, wodurch Züge unterwegs auf „verlorene“ Waggons stießen.

Bis in die Zwischenkriegszeit vermittelten farblich variierte Schlusszeichen überdies Zuglauf-Informationen an telefonisch nicht erreichbare Streckenposten. Um Irritationen zu vermeiden, waren an einem im Bahnhof zur Seite gestellten Zug die Schlusslichter vorübergehend zu löschen, bis ein nachfolgender Zug vorbeigefahren war.

Die Bedeutung der visuellen Zugvollständigkeitskontrolle sank mit der Einführung von Gleisfreimeldeanlagen (Gleisstromkreise oder Achszähler). Heute beschränkt sich die Bedeutung des Zugschlussignals in Zeiten von Fernsteuerzentralen nur noch auf Fälle von Unregelmäßigkeiten. In ferner Zukunft soll ETCS Level 3 eine „gleitende“ enge Zugfolge ohne ortsfeste Blockabschnitte regeln. Das Vorhaben steht und fällt mit der sofortigen Erkennung einer Zugtrennung. Der Druckabfall in der Bremsleitung reagiert hierfür zu langsam. Erst die Datenleitung einer geplanten digitalen Kupplung wird ein solches Signal liefern.

Herausragende Position

Da die korrekt angebrachten und funktionierenden Zugschlussignale früher ein wesentliches Element eines sicheren Zugverkehrs darstellten, mussten sie bei vielen Bahnverwaltungen so am

Schlusswagen herausragen, dass ihr Vorhandensein im kontrollierenden Rückblick längs des Zuges oder von der Dachkanzel des Zugführers aus jederzeit zu verifizieren war. Diese Forderung wurde zumeist durch Hochsetzen der Schlusszeichen über die Dachkante erfüllt, weshalb man sie als Oberwagenlaternen bezeichnete. Garniturseitig zeigten sie grünes beziehungsweise nach 1935 weißes Licht. Um 90 Grad gedreht in dieselben Aufnahmen eingesetzt, fungierten die beiden Seitenflächen der Laternenkörper als Tagessignal.

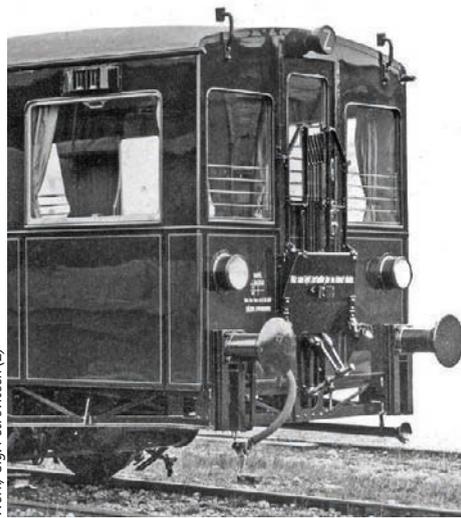
Nach der von 1907 bis 1935 gültigen deutschen Signalordnung musste zusätzlich zu den Oberwagenzeichen tief hängend eine rote Schluss Scheibe beziehungsweise Laterne vorhanden sein. Diese Bestimmung fiel in der ab April 1935 gültigen neuen Signalordnung weg. Weitere farbige Dachzeichen signalisierten beispielsweise Fahrt auf dem falschen Gleis (gelb) oder Sonderzug (grün beziehungsweise weiß) folgt. Die hohe Position der zwei Schlusszeichen wurde grundsätzlich beibehalten, wiewohl bei eingeschalteter Fahrleitung das Hantieren an diesen Oberwagenlaternen im Dachbereich sehr gefährlich und deshalb nicht mehr zulässig war. Für Österreich bestimmte die Signalvorschrift V2 von 1925 nur eine im Rückblick erkennbare Scheibe oder Laterne; diese hatte halbhoch an der rechten Zugseite positioniert zu sein, zusätzlich zum unten hängenden Schlusszeichen.

Erst 1959 wurde bei der Deutschen Bundesbahn auch die Erkennbarkeit der Schlusszeichen von vorne für durchgehend gebremste Güterzüge bis 250 Meter Länge fallen gelassen. Für kurze Züge (Lokzüge, Reisezüge bis zwölf und Güterzüge bis 30 Achsen) hatte seit jeher das vereinfachte, von vorne nicht erkennbare Schlusszeichen in Form einer einzigen Scheibe beziehungsweise Laterne oder rotes Licht rechts in Pufferhöhe genügt (Bundesbahn-Signal Zg 4).

Mit Petroleum-Brenner bis 1990

Die charakteristische deutsche Oberwagenlaterne wies bis 1965 den mittigen diagonal gestellten Steckkern auf. Ab 1965 wurden die Laternen ohne diesen steilen Pyramidenstumpf gebaut und nun seitlich oder hinten mit kräftigen Winkeln, die auch als Füße dienen konnten, in die halbhoch am Wagen angebauten UIC-Halterungen eingesteckt. Die unbeleuchtete Tagestafel war einst querformatig, dann quadratisch, erst ab 1955 hochkant orientiert und später mit Reflexfolie beschichtet.

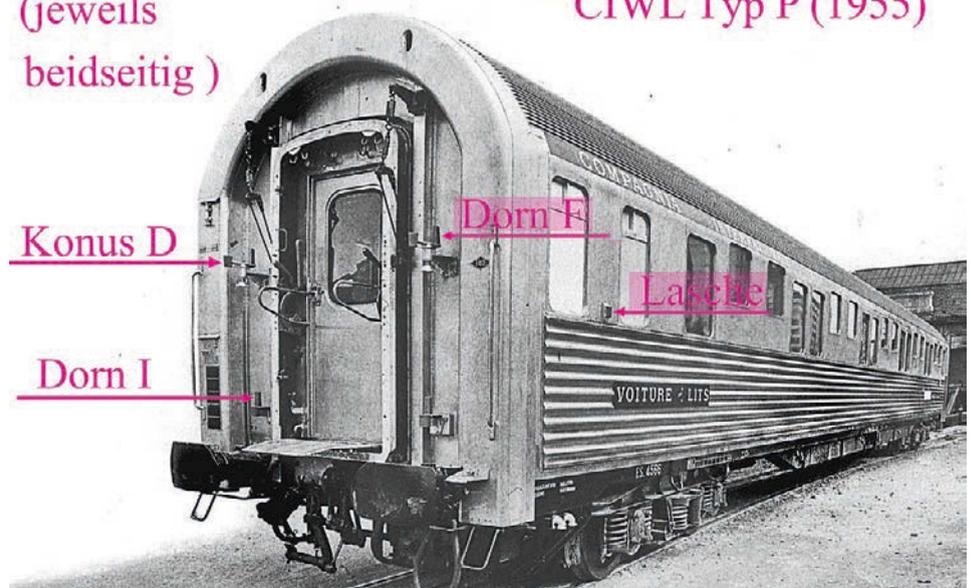
Reisezugwagen erhielten bei der DB ab den B3y-Umbauwagen durchwegs eingebaute doppelte Schlussleuchten. Doch selbst in den 1980er-Jahren war in Deutschland noch dieses Szenario möglich: Während an der Zugspitze eine Hightech-Drehstromlok arbeitete, leuchteten am Zugschluss Oberwagenlaternen mit Petroleum-Brenner. Denn bis 1990 besaßen DB und DR noch solche Schlussleuchten mit etwa zehn Stunden Brenndauer. Alle anderen Bahnverwaltungen in Europa verwendeten – Schweiz, Italien oder Niederlande teils schon seit Jahrzehnten – damals ausschließlich elektrische Schlussleuchten. Bevorzugt waren dies Blinkleuch-



Auftragende Halter trugen die über die Dächer hinweg sichtbaren Oberwagenlaternen, gut zu erkennen auf diesem Werksfoto eines Triebwagens M 130 für die ČSD

Ein international einsetzbarer Inox-Schlafwagen CIWL Typ P trug 1955 wahlweise bestückbare Aufnahmen für Schlusszeichen gemäß deutscher, französischer, italienischer und UIC-Bauform

(jeweils
beidseitig)



CIWL Typ P (1955)

Die deutschen Signalstützen für die Oberwagenlaternen finden sich 1954 noch an einem von den ÖBB als Messwagen 950.100 weiterverwendeten ehemaligen C4ü-28 der Reichsbahn

Im Wandel der Zeiten

Rotes Licht nach vorne?

Durch Rotblenden des linken Stirnlichts wurde bei der alten Reichsbahn das ausnahmsweise Befahren des falschen Gleises signalisiert. Heute kann in Deutschland und Österreich rotes Licht nach vorne ausschließlich aus Fehlbedienung resultieren. Anders dagegen in der Schweiz: Dort gelten die drei rotgeblendeten Spitzenlichter als ein Warnsignal, das Gegenzüge auf dem Parallelgleis zum Nothalt veranlassen soll.

DB-Schlusssignale aus den 1970er-Jahren: Oberwagenlaterne mit Petroleum-Brenner und Tagzeichen mit Reflexfolie, jeweils in der Ausführung mit Einsteckfüßen für die UIC-Aufnahme. Die Schlusszeichen konnten damit seitlich oder frontal in Laschen am Wagen gesteckt werden





Die Avmz207-Wagen Typ Z der Eurofima-Beschaffung zeigten bei Lieferung die normalen UIC-genormten runden Schlusslichter mit 170 mm Glas-Durchmesser (LH-Ex I in Stuttgart 1991)

Druckertüchtigte Wagen Avmz107 erhielten anfänglich SIG-Übergänge mit ausgreifenden Dichtplatten. Beim Umbau wanderten die Schlussleuchten zur Wagen - außenkante (München 1999)



Reflektierende Schluss tafeln sind heute auch bei Tunnel- und Nachtfahrt zugelassen, hier eingesteckt in die UIC-Aufnahmen hinten an einem Transitzug am Gotthard



Helmut Petrovitsch (4)

Lichtwechsel am Lok-Modell
Eher Nonsens

Viele Modell-Loks zeigen im Analogbetrieb nach vorne das Dreilicht-Spitzensignal und zugleich nach hinten zwei Rotlichter, was beim Vorbild höchstens bei Solofahrt als Lokzug vorkommen kann. Hängt die Lok vor einer Garnitur, so zeigt sie an der Kuppelseite kein Licht (nur bei SBB ein weißes Einzellicht). Ebenso wenig hat die schiebende Lok eines Wendezuges, die hinten das Zugschluss signal führt, weiße Stirnlichter angeschaltet. Solche kämen nur bei einer nicht angekuppelten Schiebelok in Betracht. Ein fix installierter Lichtwechsel weiß-rot macht nur bei einem Triebwagen oder Triebzug Sinn, nicht bei einer Lok (digital besteht meist Wahlfreiheit der Lichtkonfigurationen).

Noch ohne eingebaute Zugschlussleuchte (in Österreich genügt ein Rotlicht) zeigt 5145.11 die Rotblendung eines Stirnlichts mit aufgesteckter Vorsatzscheibe (1980)



ten, die mit 0,1 Sekunden Lichtimpulsdauer und Tastverhältnis circa 1:7 bis 1:9 Akku-Energie sparten. In Österreich wurde 1951 das vereinfachte Schluss signal für alle Züge zur Regel. Hier wurden um 1970 die Schlusslaternen abgeschafft und durch rückstrahlende Scheiben für Tag und Nacht ersetzt. In den USA werden die End-of-train-devices (ETD) auf die Mittelpufferkupplung aufgesetzt und an die Bremsleitung angeschlossen. Neben dem Schlusslicht beinhalten sie auch eine Datenkommunikation über Funk zum führenden Triebfahrzeug samt der Auslösemöglichkeit der pneumatischen Zugbremse. Die Elektrik der ETD speist sich beispielsweise mit kleinen Druckluftgeneratoren.

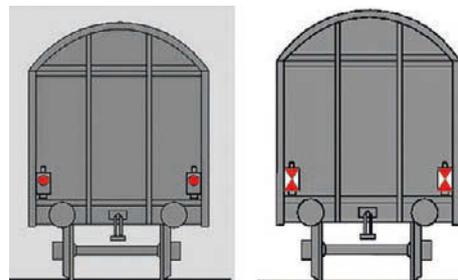
gen aufweisen müsse, die auf seinem Laufweg vorgeschrieben waren. Eine Gleichheit der quadratischen Einsteck-Konusse für die Oberwagenlaternen resultierte nur aus dem deutschen Wagenverband, dessen Vorgaben auch die Niederlande, Belgien und Österreich-Ungarn beziehungsweise dessen Nachfolgestaaten übernahmen. Die Zugschluss signale in Frankreich und Italien verlangten unterschiedlich aufragende Dorne, auf die ihre Laternen gesteckt werden konnten, für Dänemark brauchte es seitlich am Wagenkasten montierte

Einstecktaschen. Die Vorschriften weichten sich langsam auf und so wurden deutsche Schluss signale bis zum Brenner oder italienische bis/ab Erstfeld toleriert. Ab 1996 erlaubten die ÖBB überhaupt die Verwendung fremder Signale bei grenzüberschreitenden Zügen und nach einer Vereinbarung von 2015 sollten die FS deutsche wie österreichische Zeichen bis Verona zulassen.

Die heute gültigen Vorschriften (DB Ril 301.1101, ÖBB V2 § 30(5), Schweiz FDV R 300.2.5.7.2) enthalten für die Zugschluss signale keine streng bindenden Formvorgaben mehr. Erlaubt sind bei Tag und Nacht ein oder zwei rote Lichter, auch blinkend oder ein oder zwei rückstrahlende Tafeln.

Schlussleuchten kommen an Grenzen

Früher war der Wechsel der nationalen Zugschluss signale in den Grenzbahnhöfen die Regel. Vielfach wurden die eingebauten Schlussleuchten fremder Reisezugwagen nicht verwendet, sondern nationale Schlusslaternen aufgesteckt. Im Gegensatz zu anderen Aspekten des internationalen Wagendurchlaufs unterlagen die Halterungen für Zugschluss signale noch bis 1955 keiner konsequenten Vereinheitlichung. RIC-Protokolle vermerkten lapidar, dass ein Übergangswagen all jene Halterun-



Sig. Helmut Petrovitsch

Die EU-Richtlinie 2011/314 zur technischen Interoperabilität spezifiziert das tief gesetzte deutsche Schluss signalbild als Vorgabe im Europäischen Wirtschaftsraum

Dem entgegen steht interessanterweise der Punkt 4.2.2.1.3 der TSI (Technische Spezifikation Interoperabilität) 2011/314/EU, die die (nunmehr tief gesetzten) Doppelsignale mit Dauerlicht in Art der früheren DB-Regelung als einheitliche Richtlinie für alle Bahnen des Europäischen Wirtschaftsraums bindend normieren will.

Helmut Petrovitsch/GM

Ausführliche Tipps zur Modellumsetzung von Zugschluss signalen finden Sie in eisenbahn magazin 1/2021 ab Seite 88



em-Serie:
„Der besondere Zug“
Nahgüterzug
Ingolstadt – Riedenburg

■ Der besondere Zug

Nahgüterzug mit Eilzugwagen

Der Nahgüterzug von Ingolstadt nach Riedenburg führte im Winterfahrplan 1971/72 planmäßig einen Eilzugwagen mit – natürlich unbesetzt. Schüler der Riedenburger Realschule haben sich über die zusätzliche Anhängelast am Haken der V 100 aber gefreut ...

Der Nahgüterzug von Ingolstadt nach Riedenburg im Bahnhof Offendorf am 24. Mai 1972: Den leeren Eilzugwagen führt 211 238 mit, um damit später Schüler von der Schule nach Hause zu fahren

Bahnhof Offendorf, 24. Mai 1972 gegen 9:40 Uhr: Vor rund zehn Minuten ist der Nahgüterzug von Ingolstadt nach Riedenburg mit 211 238 in dem kleinen bayerischen Landbahnhof an der Schambachtalbahn eingetroffen, erwartet von der örtlichen Bahnagentin Frau Stadler, die jetzt eine Zugkreuzung in Augenschein nimmt. Aus Richtung Riedenburg nähern sich 798 784 und 998 885 als N 4685, der Steuerwagen fährt an diesem Tag voraus. Der Schienenbus hält an der Trapeztafel und bekommt die Einfahrt mittels Pfeifsignal durch den Lokführer des Nahgüterzuges freigegeben. Nach kurzem Aufenthalt in Offendorf setzt der Schienenbus seine Fahrt fort. 211 238 drückt danach den einzigen Güterwagen in den Baywa-Anschluss und fährt dann nur mit einem Eilzugwa-

gen am Haken weiter. Sie sammelt unterwegs die anfallenden Güterwagen nach Ingolstadt ein und nimmt sie mit nach Riedenburg.

» Die V 100 führt den Eilzugwagen leer mit, um mit ihm die Rückfahrt als Gmp 15475 zu bestreiten

Doch wozu dann ein leerer Eilzugwagen in einem Nahgüterzug auf einer bayerischen Lokalbahn? Die V 100 des Bw Ingolstadt führt ihn zunächst leer mit, um mit ihm die Rückfahrt als Gmp 15475 von Riedenburg nach Offendorf zu bestreiten. Der Güterzug mit Personenbeförderung dient also der Schülerbeförderung, in Riedenburg gibt es eine

Realschule. Ab Offendorf verkehrte der Zug dann wieder weiter als Nahgüterzug. Noch drei Tage lang sollte das so gehen. Am Samstag, den 27. Mai 1972, endete der Personenverkehr auf der Strecke Ingolstadt – Riedenburg.

Modellumsetzung ist leichtes Spiel

Für Modellbahner ist der abgebildete Gmp ein attraktiver Kurzzug, denn eine altrote V 100 samt passenden offenen Güterwagen gibt es in allen Nenngrößen von 2 bis Z. Bei dem Eilzugwagen kann und muss man etwas kreativ sein und ein passendes, ähnliches Fahrzeug aus der eigenen Sammlung auswählen. Neu und gebraucht findet man in HO aber zum Beispiel bei Brawa, Roco, Pullman und in N bei Arnold und Fleischmann ansprechende Modelle.

Leonhard Bergsteiner/Martin Menke

■ 20 Jahre privates EVU Lokomotion

Die Firma mit dem Zebra-Look

Eisenbahnfans kennen es wegen der markant gestalteten Lokomotiven. Seit zwei Jahrzehnten ist das Münchner Unternehmen Lokomotion aktiv und hat sich zu einem der großen Betreiber im alpenquerenden Güterverkehr gemauert. Für den Aufschwung gibt es mehrere Gründe

Am 19. Juli 2018 rollt ein „Zebra-Tandem“ mit DGS 44126 nach München Nord auf der Brennerstrecke bei St. Jodok talwärts. Die hintere Lok gehört zu Lokomotion, die vordere zum Partner RTC. Von unten kommt ein ÖBB-EC heran

Florian Martinoff

Im deutsch-österreichischen Verkehr sieht man auch 151er von Lokomotion. Im August 2016 hat 151 074 mit ihrem Zug Kiefersfelden passiert und strebt Kufstein zu, hier kurz vor der Grenze

Toni Burger

Es lohnt sich, immer mal wieder an der Münchner S-Bahn-Station Berg am Laim vorbeizuschauen. Der Blick vom Hochbahnsteig hinüber zu den Gleisen des Rangierbahnhofs München Ost bietet Sehenswertes. Eine Parade von Formsignalen, wie sie sonst in der bayerischen Landeshauptstadt ihresgleichen sucht, lebhaften Güterverkehr nahezu rund um die Uhr oder in Ruhephasen reihenweise abgestellte Lokomotiven. Unter den Maschinen, die mit lang gezogenen Wagenschlangen in den Bahnhof ein- und ausrollen oder aber auf Nebengleisen pausieren, finden sich regelmäßig solche mit einem auffälligen Zebra-Design. Kein Wunder: Der Besitzer dieser Lokomotiven, die Lokomotion Gesellschaft für Schienentraction, unterhält in München Ost eine Personalstelle. Einen wichtigen Zwischenstopp auf dem Weg nach Süden.

Den Güterverkehr im deutschen Schienennetz prägt inzwischen eine große Vielzahl an Eisenbahn-Verkehrsunternehmen (EVU). Auf den Stre-



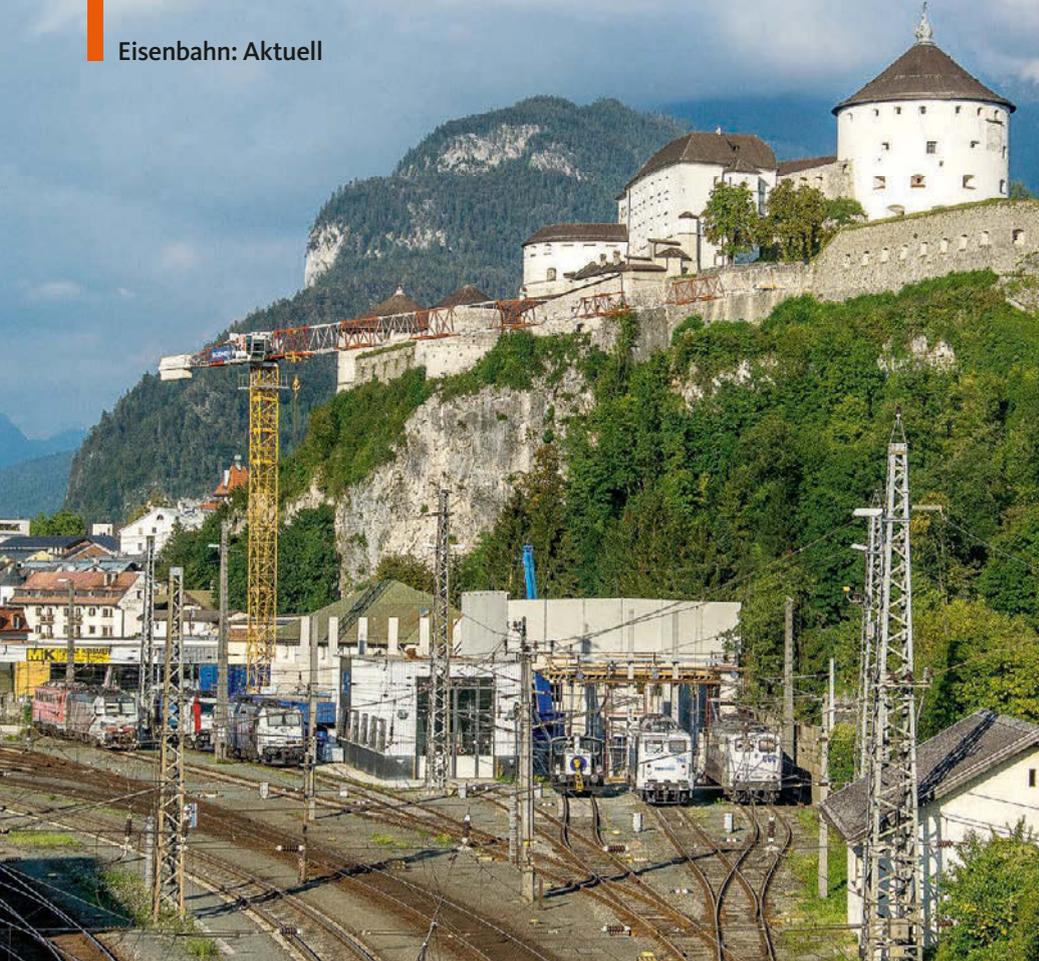
cken Richtung Österreich weckt dabei kaum eines so viel Aufmerksamkeit wie Lokomotion. Das liegt nicht allein an den unverwechselbar gestalteten Lokomotiven. Die Beförderungsleistung im alpenquerenden Güterverkehr – etwa über den Brenner nach Italien oder über die Tauern Richtung Slowenien – weist auch ein beachtliches Volumen auf. Im Jahr 2020 fuhr Lokomotion über 11.000 Züge, kam auf 87.951 Zugkilometer die Woche und erwirtschaftete 83,8 Millionen Euro Umsatz.

Güter über die Alpen

In dem Bereich ist das Münchner Unternehmen seit zwei Jahrzehnten vertreten. Kurz nach der Liberalisierung des Güterverkehrs entstand es 1999 als Projektgesellschaft der Bayerischen Trailerzug GmbH und der Kombiverkehr GmbH & Co. KG. Die Zulassung als EVU für den Güterverkehr folgte am 24. Mai 2000, die Genehmigung für den Bahnbetrieb im August 2001. Im September 2001 stand

Ziemliche Flaute herrscht coronabedingt im Sommer 2020 im Rangierbahnhof München Ost. Eine 151, eine 139 und ein Vectron von Lokomotion warten auf neue Aufträge





Stefan Wittlich

Unterhalb der Festung Kufstein, am südöstlichen Ende des Bahnhofs, unterhält das Unternehmen eine Lokwerkstatt. Sie verfügt über fünf Wartungsstände

Dank der Kooperation mit diversen Partnerunternehmen ist Lokomotion auf einem weiten internationalen Netz aktiv. Auch mit DB Cargo arbeitet man eng zusammen



Lokomotion/Bearbeitung: Anneli Nau

auch der Firmenname fest: Lokomotion Gesellschaft für Schienentraktion mbH.

Von Anfang an ging es darum, Schienengütertransporte über die Alpen zu organisieren. Während die Projektgesellschaft noch Leistungen des Kombinierten Ladungsverkehrs über die Brennerstrecke plante, nahm das EVU die Transporte ab August 2001 selbst in die Hand. Von München aus fuhr Lokomotion Güterzüge über die Brennerachse nach Verona und war damit das erste private Unternehmen, das nach der Liberalisierung grenzüberschreitende Verkehrsleistungen umsetzte.

» Heute fährt Lokomotion Güterzüge über mehrere Alpenstrecken und in internationalem Verbund

In den 20 Betriebsjahren seither hat sich manches gewandelt. Die Lokomotion Deutschland mit Sitz in München gründete 2014 die Tochter Lokomotion Austria mit Standorten in Kufstein und Wien/Schwechat, welche die Muttergesellschaft bei den Transporten unterstützt (siehe Kasten S. 49). Das „Arbeitsgebiet“ hatte das EVU zu der Zeit schon merklich erweitert. Von 2005 an rollten auch Lokomotion-Güterzüge über die sogenannte Tauernachse; der Laufweg führte zunächst von München über Salzburg – Villach bis Cervignano, ab 2007 weiter bis Ljubljana und seit 2009 erreichen die Züge den Hafen Triest. 2011 kam noch die sogenannte Donauachse (München – Salzburg – Wien) hinzu. Außer im Kombinierten Ladungsverkehr ist die Gesellschaft im Wagenladungsverkehr aktiv. Die markanten Lokomotiven des Münchner Unternehmens sieht man heute sogar weit nördlich der Isar; das Netz der Verkehrsrelationen erstreckt sich nach Deutschland hinein sowie – in Zusammenarbeit mit Partnerunternehmen – weiter bis Belgien, Frankreich, Skandinavien. In der Vergangenheit stellte Lokomotion die Lokomotiven gelegentlich auch für Personenzugleistungen zur Verfügung (siehe Kasten Seite 50).

Kerngeschäft ist und bleibt jedoch der Gütertransport über die Alpen, bei dem das Unternehmen zu den wichtigsten Betreibern gehört. Das gilt vor allem für die Brennerstrecke. Bis zu 35 Rundläufe leistet Lokomotion aktuell auf dieser Verbindung. Das EVU sieht sich hierbei als Spezialist und stellt das auch werblich heraus. Motto: „Die Alpen stehen uns nicht im Weg – die Alpenüberquerung ist unsere besondere Stärke.“

Die Spezialisierung basiert auf mehreren Faktoren. So erbringt Lokomotion die Verkehrsleistungen in enger Kooperation mit DB Cargo und der italienischen Rail Traction Company aus Bozen/Verona, die beide an dem Münchner Unternehmen beteiligt sind. Wie Betriebsleiter Christoph Hruschka erläutert, hat das EVU ausgeprägte Erfahrung mit Beeinträchtigungen im Alpen transit. Dadurch könne es schnell und flexibel auf Ausnahmesituationen wie Murenabgänge und Lawinen reagieren und die betrieblichen Abläufe anpassen. Die Lokführer von Lokomotion verfügen über umfangreiche Strecken-

kenntnisse im Alpenraum, sodass sie bei etwaigen Sperrungen die Züge über Ausweichstrecken fahren können.

Keine Loks wie diese

Der Triebfahrzeugpark von Lokomotion erlebte im Laufe der Jahre einige Änderungen. In den Anfangsjahren mietete das Unternehmen noch El-loks der Baureihe ES64U2 (bei den ÖBB „Taurus“) von Siemens-Displok. Später griff es auf Leasing-Fahrzeuge verschiedener Baureihen und verschiedener Eigentümer zurück; vertreten waren die El-lok-Baureihen 185 bis 187, 189, 192, 193 und 483. Zusätzlich bauten die Münchner einen eigenen Lokbestand auf und erwarben Elloks der Baureihen 139, 151, 185, 189, eine Diesellok der Baureihe 212 und eine Kleinlok der Baureihe 333.

Ob gemietet oder im Eigentum, ein Markenzeichen macht die Lokomotiven einzigartig: Sie erhalten bei Lokomotion den „Zebra-Look“. Es gibt ihn in verschiedenen Farben und eigentlich hat er gar nichts mit den gestreiften Pferden aus Afrikas Savanne zu tun. Die Streifen auf den Lokomotiven, erklärt Vertriebsleiterin Ruby van der Sluis, resultieren aus einer grafischen Weiterentwicklung des Gründungslogos, einer gebogenen Schiene, und sollen eine abstrakte, mit etwas Dynamik gepaarte Darstellung der Schiene wiedergeben. Die blauen Streifen, heute bei fast allen Loks zu finden, beziehen sich auf den Standort Bayern der Lokomotion GmbH. Die italienische Partnerfirma RTC wendet bei ihren Lokomotiven – die zum Teil gemeinsam mit den Triebfahrzeugen des Münchner Unternehmens zum Einsatz kommen – rote Streifen an, welche den Standort Südtirol repräsentieren.

Mit dem unverwechselbaren Design und der Fahrzeug-Vielfalt weckte Lokomotion von Beginn an das Interesse der Eisenbahnfreunde. Nicht nur, dass man die Lokomotiven in ungewöhnlicher Aufmachung erleben konnte – mit den regelmäßigen Einsätzen der Baureihen 139 und 151 waren auch Oldtimer unterwegs, die es sonst im Regelbetrieb nur noch selten oder gar nicht mehr zu sehen gab. Zu-



Am 13. April 2014 wartet die Gleichstrom-Lok 483 005 von Rail Traction Company (RTC) zusammen mit einer weiteren 483 im Grenzbahnhof Brenner auf ihren nächsten Einsatz



Die EU 43 003 des Lokomotion-Partners RTC passiert im Juli 2018 mit einem Güterzug den Bahnhof Bozen Richtung Süden. Die acht Zweisystem-Loks EU 43 fahren derzeit nur in Italien

Die Kleinlok 333 716 alias „Wera“ trägt ebenfalls das Markenzeichen der Bahngesellschaft, das Zebra-streifendesign. Die Lok wird in der Werkstatt Kufstein eingesetzt (25. Juli 2020)



Überblick – Lokomotion Gesellschaft für Schienentraction mbH

Gründung	1999
Betriebsbeginn	2001
Gesellschaften	Lokomotion Deutschland GmbH, Sitz: München (auch Hauptstandort von Lokomotion) Lokomotion Austria GmbH, 100%-ige Tochter; Sitz: Kufstein; Geschäftsstelle in Wien-Schwechat
Beteiligungen an Lokomotion	DB Cargo AG 30 % Brenner Schienentransport AG 20 % Kombiverkehr GmbH & Co KG 20 % Rail Traction Company SpA 30 %
Mitarbeiter	234 (Stand 2020)
Triebfahrzeuge	ca. 60 (Stand 2020);
Ellok-Baureihen	139, 151, 185 (Einsatz in Deutschland und Österreich), 186, 189, 193 (Einsatz in Deutschland, Österreich, Italien)
Diesellok	212 249 „Clärchen“
Kleinlok	333 716 „Wera“
Einrichtungen	Lokwerkstatt in Kufstein, Ausbildungszentrum in München

„Come on, do the Lokomotion“: Am 19. Juni 2019 ist der Rangierbahnhof München Ost in der Hand des EVU, und zwar mit einer 189 (r.), zwei 139ern (M.) und der 212 „Clärchen“ (l.)



Florian Dürr

sammen mit den grandiosen Bergpanoramen der Alpenstrecken lassen sich die Triebfahrzeuge eindrucksvoll in Szene setzen. Das gilt besonders für die interoperablen Mehrsystemlokomotiven der Baureihen 186, 189 und 193, die in der Regel zu den Zielen in Italien durchlaufen. Die anderen Loktypen werden zwar lediglich im deutsch-österreichischen Raum verwendet, sind aber auch hier auf eindrucks-

vollen Abschnitten unterwegs – man denke nur an die Steigungen und Bögen am Brenner.

Schwerpunkte München und Kufstein

Als Dreh- und Angelpunkt nutzt Lokomotion den Ort seines Firmensitzes – München. Von dort aus organisiert und plant das EVU die meisten Züge. Im Rangierbahnhof München Ost finden Personal-

und Lokwechsel statt, außerdem die Übergaben an Partnerunternehmen. Auch deshalb sammeln sich vor den Formsignalparaden regelmäßig gleich mehrere Züge mit den Zebra-Loks an der Spitze. Nicht selten geben sie einen Überblick über die typische, vom EVU transportierte Fracht: im unbeleiteten kombinierten Ladungsverkehr Ganzzüge mit Containern, Wechselbrücken oder Sattelauftrie-

Personenzugdienste

Abseits des Kerngeschäfts

Auch wenn der Güterverkehr klar im Vordergrund steht, beschränken sich die Triebfahrzeug-Einsätze nicht nur darauf. Regelmäßig stellte Lokomotion in den vergangenen Jahren auch Maschinen für Personenzugleistungen zur Verfügung. Diese brachten beispielsweise saisonale Wintersport-Züge

nach Österreich; zeitweise wurden die Ersatz-Wagenzüge für den Meridian zwischen München und Kufstein ebenfalls von Loks des Münchner EVU gefahren.

Zu besonderen Personenverkehrsleistungen kam noch „Clärchen“, die Lokomotion-Diesellok 212 249. Die „Zebra-Diesellok“, die

sonst fast ausschließlich Güterzüge fährt, wurde am 6. Januar 2018 bei einem Dampfsonderzug des Bayerischen Localbahn-Vereins zwischen Holzkirchen und Tegernsee verwendet. Sie unterstützte die 70 083 am Dreikönigstag bei der stattlichen Garnitur zwischen Holzkirchen und Tegernsee.



Stefan Wittich

Meist fährt „Clärchen“ Güterzüge. Am 6. Januar 2018 unterstützt sie aber die 70 083 des Bayerischen Localbahn-Vereins bei Sonderfahrten in Oberbayern. Auf dem Bild ist der Sonderzug bei Warngau unterwegs

gern, im Wagenladungsverkehr verschiedene Güter wie Stahl, Schrott oder neue Pkw. Die Transporte stammen teils aus dem kontinentalen Verkehr, teils aus dem maritimen Containerverkehr.

Die Aufgaben bewältigt Lokomotion mit einer, wie die Personalleiterin Barbara Hansen es nennt, „bunten Truppe“. Die 234 Mitarbeiter des EVU haben ganz verschiedene berufliche Wurzeln. Einige lernten den Eisenbahnerberuf von der Pike auf, manche noch bei Bundesbahn oder Reichsbahn. Andere kamen als Quereinsteiger zu der Firma. Auch bei den Tätigkeiten gibt es eine ziemliche Bandbreite. Ein Großteil der Belegschaft besteht aus Lokführern, für die Lokomotion in München sogar ein eigenes Ausbildungszentrum unterhält. Doch gibt es ebenso Disponenten, Wagenmeister

» Das Unternehmen zählt 234 Mitarbeiter, vom gelernten Eisenbahner bis zum Quereinsteiger

– etwa in München Ost –, einen Gefahrgutbeauftragten und nicht zuletzt bei der Tochtergesellschaft in Kufstein das Werkstattpersonal, das sich um die Instandhaltung der Zebra-Loks kümmert. Fünf Stände hat die Niederlassung auf der südöstlichen Seite des Bahnhofs für Wartungsarbeiten zu bieten.

Die aktuelle Lage

Wer freilich im vergangenen Jahr die S-Bahn-Station Berg am Laim aufsuchte, um von dort aus Güterzug-Atmosphäre zu schnuppern, der musste manchmal warten. Die Corona-Krise konfrontierte die Logistikbranche mit großen Herausforderungen, auch die Gesellschaft für Schienentraction. Die Transporte über die Alpen hielt Lokomotion aufrecht, wenn auch zeitweise in geringerem Umfang – vorübergehend waren die älteren Lokomotiven der Baureihen 139 und 151 wegen des gesunkenen Bedarfs abgestellt. Zusätzlich brauchte es umfangreiche Vor- und Nachbereitungen: Intensive Reinigung in den Führerständen, in den Aufenthaltsräumen, in der Lokwerkstatt wurde unabhängig. Spezialfirmen desinfizierten in kurzen Abständen die Lokomotiven und Lokführer wie Wagenmeister brauchten binnen kurzer Zeit Handschuhe sowie Desinfektionsmittel, um ihrer Arbeit ungefährdet nachgehen zu können.

Inzwischen hat sich die Lage beim Verkehrsaufkommen wieder gebessert. So blickt Lokomotion nach eigenen Angaben trotz der Anforderungen durch die Corona-Pandemie positiv in die Zukunft, nicht zuletzt aufgrund günstiger Entwicklungen. Zum Fahrplanwechsel 2020/21 hat das EVU ein größeres Verkehrspaket am Brenner übernommen. Auch wegen dieser neuen Leistungen rechnet Lokomotion mit einem Verkehrsplus gegenüber dem Vorjahr: Rund 15.000 Abfahrten werden für das Jahr 2021 einkalkuliert. Die Chancen, die Lokomotiven mit dem Zebra-Look auf der Strecke zu erleben, steigen also weiter.

Stefan Wittich/Martin Hinzmann



Zum Jubiläum „50 Jahre Kombiverkehr“ bekam 139 310 im Sommer 2019 ein Extradesign. Die große Loknummer auf der Front behielt sie aber (Foto in Aschaffenburg Hbf, Juni 2019)



„150 Jahre Brennerbahn“ feiert Lokomotion-Partner RTC seit 2017 mit dem Vectron 193 773. Die Lok trägt RTC-typisch rote Streifen (Strecke München – Rosenheim, 23. April 2020)



Die Meridian-Ersatzzüge wurden zwischen Kufstein und München zeitweise mit Triebfahrzeugführern und Lokomotiven von Lokomotion gefahren (kurz vor München Hbf, 2018)



■ Museumslok 89 7159

Sehr interner Fahrplan für eine kleine Lok

Vor 50 Jahren, im April 1971, schloss der Lokführer und Eisenbahnfreund Gerhard Moll die Aufarbeitung einer T 3 in Siegen ab. Mit viel Engagement und Unterstützung einiger Firmen brachte er die ehemalige Werklok wieder zum Laufen. Wolfgang Kraus hat Moll und die ersten Jahre der 89 7159 als Museumslok hautnah begleitet

Sie hatte es ihm irgendwie angetan: „Gerät 004“, die Werklok des AW Siegen, die bis Anfang der 1960er-Jahre als eine der letzten originalen T 3 bei der DB existierte. Der Lokführer und leidenschaftliche Eisenbahnfreund Gerhard Moll aus Hilchenbach bei Siegen sah in der kleinen Lok, deren Ausscheiden bevorstand, die Chance, ein Exemplar dieser Baureihe der Nachwelt zu erhalten. Sie war noch eine Vertreterin der frühen Ausführung mit Reglerbüchse statt Dampfdom. Doch Molls Anliegen blieb bei der DB ohne Erfolg: Der Erwerb der Siegener T 3 kam nicht zustande.

Was nun? Gerhard Moll ließ sich von dem Misserfolg nicht entmutigen und sah sich nach anderen damals noch vorhandenen T 3-Werkloks um. In Schwerte wurde er fündig: Das dortige Profileisenwalzwerk besaß eine sehr gut erhaltene Lok (Henschel 10037, Baujahr 1910) dieser Baureihe nach Musterblatt M III-4 e (2) als Reservelok. Eine Kaufanfrage wurde seitens der Werkleitung wohlwollend aufgenommen. So konnte Gerhard Moll mit Unterstützung einiger Gleichgesinnter für einen niedrigen vierstelligen Betrag diese Lok erwerben. Der erste Schritt zur Erhaltung einer T 3 war getan. Die nächste Herausforderung folgte sogleich: Irgendwie musste die Lok noch nach Erndtebrück überführt werden, wo Gerhard Moll in der dortigen Bw-Außenstelle als Lokführer Dienst tat.

Geplante Zufälle

Moll kam entgegen, dass sich zwischenzeitlich in den Köpfen einiger führender DB-Mitarbeiter ein Sinneswandel vollzogen hatte. Besonders Herr Baumeister, Amtsvorstand des Maschinenamts (MA) Siegen, unterstützte jetzt seinen in Sachen Eisenbahngeschichte engagierten Kollegen, denn auch Baumeisters Herz hing an der Dampflok.

Und so wurde für die Überführung nach Erndtebrück ein „sehr interner“ Plan erstellt, der viele geplante Zufälle enthielt: Durch einen beabsichtigten

Nach zügiger Fahrt über die Ruhr-Sieg-Strecke erreicht die Überführung mit 211 234 und der T 3 am 15. Dezember 1968 den Bahnhof Kreuztal. Später fällt auf, dass das rechte Lager der hinteren Kuppelachse Probleme bereitete: Das Öl kochte. Wolfgang Kraus musste für den Rest der Fahrt als Aböler auf die Lok Alle Fotos: Wolfgang Kraus

Rangierfehler in der Nacht zum 15. Dezember 1968 im Güterbahnhof Kreuztal war ein Wagen stehen geblieben, der dringend nach Schwerte gebracht werden musste. Eine V 100 des Bw Siegen wurde dafür eingesetzt. Lokführer war zufällig Gerhard Moll. Bei der Rückfahrt nach Kreuztal hing dann wieder zufällig die T 3 am Haken der 211 234. Für diese Rückfahrt mit einer maximalen Geschwindigkeit von 40 km/h existierte ein interner Plan, den mir Gerhard Moll zukommen ließ. Was sich auf den ersten Blick etwas märchenhaft anhört, hatte gute Gründe: Weil diese private Überführungsfahrt offiziell gerechtfertigt und verbucht werden musste, entschied man sich zu dieser Vorgehensweise.

Zügige Überführung

Mein Vater und ich fuhren mit dem Pkw nach Weltschen-Ennest, um Fotos auf der Strecke aufzunehmen. Da Gerhard Moll „vor Plan“ war und es mit den 40 km/h nicht ganz so genau nahm, gelang

mir im dortigen Bahnhof nur ein Foto; und am Bahnübergang in Littfeld (heute Kreuztal-Littfeld) konnte ich gerade noch schnell zwei Schnappschüsse anfertigen.

Um nach Erndtebrück zu kommen, musste die Überführungsfahrt in Kreuztal die Ruhr-Sieg-Strecke verlassen und auf die Nebenstrecke Siegen – Bad Berleburg (heute KBS 443) abzweigen. Das erforderte einen Wechsel der Fahrtrichtung. Um das Umsetzen der V 100 zu vermeiden, wurden beide Loks zusammen auf der Drehscheibe des ehemaligen Bw Kreuztal gedreht. Das bot mir die Gelegenheit, die Lok erstmalig eingehender in Augenschein zu nehmen.

» Krupp spendete der 89 7159 den letzten Schliff

Beim genauen Hinsehen fiel auf, dass die Lok keine Luftpumpe besaß. Das rührte daher, dass sie bislang nur über eine Dampfbremse und eine Wurfhebelbremse verfügte, was für ihre Aufgabe als Werkmaschine ausreichend war. Die „neue“ Luftpumpe mit Pumpenständer lag aber schon im Erndtebrücker Lokschuppen.

Beim Aufenthalt im Bw Kreuztal stellten wir fest, dass das rechte Lager der hinteren Kuppelachse Probleme bereitete: Das Öl kochte. Gerhard Moll und mein Vater, als Konstrukteur im Maschinenbau mit solchen Problemen vertraut, lockerten daraufhin den Achsstellkeil noch etwas, um die letzten fast 30 Kilometer bis Erndtebrück zu schaffen.

Als „Aböler“ auf der Lok

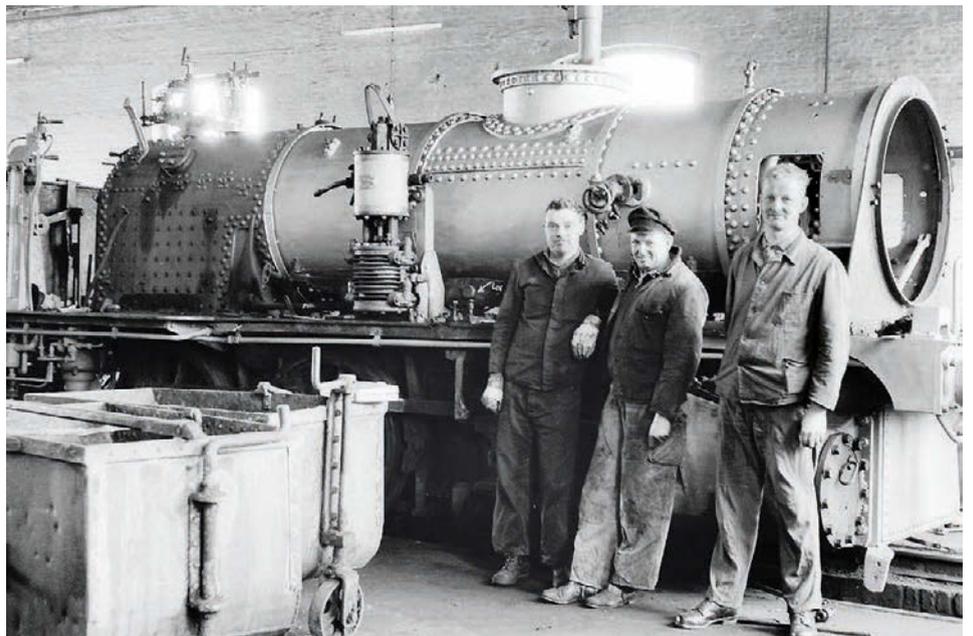
Das zickende Lager verhalf mir zu einem besonderen Einsatz: Gerhard Moll übertrug mir die Aufgabe des „Abölers“. So kam ich in den Genuss, von Kreuztal bis Erndtebrück auf dem Führerstand der T 3 mitfahren zu dürfen, um bei jedem planmäßigen oder auch von uns unplanmäßig eingelegten Halt das Lager abzuölen. Da die T 3 Oberkastenschmierung hat, war dies schnell auszuführen. Alle anderen Lager machten keine Probleme. Da damals auf der Nebenbahn noch kein Taktverkehr bestand, konnten die restlichen Kilometer so lagerschonend gefahren werden, dass wir erst nach etwa eineinhalb Stunden in Erndtebrück ankamen. Im Schuppen haben wir sie neben ihrer preußischen Schwester, der ehemaligen T 9¹ Köln 7270, deren letzte Fahrt nach Erndtebrück ich auch auf der Lok mitgemacht hatte, abgestellt.

„AW“ Erndtebrück

In Erndtebrück erhielt die T 3 in den folgenden zwei Jahren und viereinhalb Monaten unter Mitwirkung hilfreicher Hände und Unterstützer eine Revision. Eine kleine Arbeitsgruppe traf sich regelmäßig im Bw Erndtebrück zum Arbeitseinsatz. Zum harten Kern zählten unter anderem Georg Wahl und Günther Faust, ein hervorragender Werkzeugmacher. Obwohl ich zu dieser Zeit in Aachen studierte, bin ich jedes Wochenende in meinen Heimatort Hilchenbach gefahren, um an der T 3 zu arbeiten.



Bei der Überführung fuhr Gerhard Moll mit der T 3 und 211 234 kurzerhand auf die Drehscheibe im Bw Kreuztal, um sich ein Umsetzmaniöver zu sparen



Harter Kern der Lokrestauratoren im Bw Erndtebrück (v.l.n.r.): Georg Wahl, Gerhard Moll, Günther Faust

Nach dem Verwiegen auf der Gleiswaage sonnt sich die T 3 in Erndtebrück. Auf der Lok stehen Gerhard Moll und Autor Wolfgang Kraus



89 7159 im Kleinformat

Die C-gekuppelte Tenderlok 89 7159 ist trotz ihrer Popularität als einstiges Vorbild-Sammelobjekt von Gerhard Moll seltsamerweise nur in wenigen Modellen umgesetzt worden. Minitrix brachte zwischen 1972 und 1985 unter Artikelnummer 51204700 eine relativ einfache N-Nachbildung mit grün-schwarzem Lokgehäuse heraus, die ab 1986 bis 1993 nochmals unter 12047 in die Regale der Fachgeschäfte kam. Auch TT-Bahner können diese Vorbildmaschine auf der Anlage fahren lassen, wenn sie auf Börsen oder auf Internet-Auktionsplattformen nach dem 1999 erschienenen Jatt-Modell unter Artikelnum-

mer 10304 oder dem 2000 auf dieser Basis technisch und optisch überarbeiteten Tillig-Modell 96104 fahnden. *PW*



Jatt-TT-Modell der Tenderlok 89 7159 von 1999, das 2000 überarbeitet als Tillig-Sondermodell wieder aufgelegt wurde

Gemeinsam demontierten wir die Lok; alle Einzelteile wurden, auch mit Unterstützung von Firmen, aufgearbeitet. Für den Kessel, den wir entroht hatten, spendete die Firma Krupp einen kompletten Satz Heizrohre – 144 Stück. Die DB übernahm die Kosten der Kesseluntersuchung im AW Lingen. Somit war das wichtigste Teil der Lok nach Ultraschalluntersuchung und Wasserdruckprobe in einem hervorragenden Zustand. Im Juni 1970 konnten wir es wieder aufsetzen. Da die Ladestraße

» Auch dank Unterstützung einiger Unternehmen konnte Moll die 89 7159 zum Laufen bringen

des Bahnhofs Erndtebrück über einen Bockkran verfügte, ließ sich das Abnehmen und Aufsetzen des Boilers in Eigenregie durchführen. Defekte Gussteile hat Erich von Gumpert, ein großzügiger Unterstützer des Projekts, in seiner Deuzer Walzengießerei Irlle nachgießen lassen, zum Beispiel das Knierohr zum Regler. Von Gumpert hatte übrigens auch die 55 3528 gekauft und nach der Aufarbeitung in seiner Firma in Deuz aufstellen lassen.

Im April 1971 wurden in Erndtebrück schließlich die Restarbeiten durchgeführt, unter anderem verwo- gen wir auf der dortigen Gleiswaage die Lok

neu, da sich durch die Montage der Druckluftbremse mit Pumpe, Luftbehältern und allem Zubehör das Gewicht geändert hatte. Daran schloss sich schon einmal eine interne Abnahme mit Leer- und Lastfahrt unter Dampf in Erndtebrück an.

Überführung nach Siegen

Am 29. April 1971 wurde es ernst, die offizielle Abnahme im Bw Siegen stand am nächsten Tag bevor. Um keine Probleme zu bekommen, heizten wir die Lok morgens an und überprüften alle Funktionen noch mal, darunter Bremse, Überdruckventil und Lager. Am späten Nachmittag schleppte eine Köf III die unter Dampf stehende T 3 nach Siegen, wo man sie im Lokschuppen abstellte. Gerhard Moll war Lokführer auf der Köf und ich diente als inzwischen ausgebildeter Heizer auf unserem Schmuckstück. Während meines Studiums an der TH Aachen hatte ich nämlich beim Bw Aachen West aufgrund meiner Vorkenntnisse innerhalb einer Woche die Heizerprüfung abgelegt und in den Semesterferien dort sowie im Bw Betzdorf als Heizer gearbeitet.

Für die Fahrt existierte kein Plan. Wir waren bei allen örtlichen Eisenbahnern bekannt und wurden intern von Bahnhof zu Bahnhof durchgereicht. Unterwegs haben wir die Lok zwei- bis dreimal abgekuppelt und Fotos gemacht, z. B. die Lok vor das Tunnelportal des Kronprinzentunnels gestellt

und aus dem Tunnel heraus fotografiert. Da kein offizieller Plan existierte, gab es auch kaum Zaungäste. Wir blieben über Nacht in den Übernachtungsräumen des Bw Siegen und haben uns abwechselnd um das Feuer gekümmert.

Die Abnahme

Am 30. April 1971 schließlich fand die amtliche Abnahme im Bw Siegen statt. Maschinenamtsvorstand Baumeister, Musterbeispiel eines korrekten Beamten alter preußischer Schule, ließ es sich nicht nehmen, die Abnahme der T 3 persönlich zu überwachen. Es begann im Kanal mit einer eingehenden Besichtigung der Lok von unten, dem Prüfen des Sicherheitsventils, der Strahlpumpen und Bremsen sowie der Kontrolle der Feuerbüchse und Rauchkammer auf Undichtigkeiten. Da sich die Lok dank der großartigen Unterstützung in einem technisch hervorragenden Zustand befand, wurden keinerlei Mängel festgestellt.

Das wichtigste war natürlich das Ergebnis: Lokomotive entspricht den gültigen Regeln der Technik und den Vorschriften der DB, „Lok ist auf DB-Gleisen zugelassen.“ Ein kleiner Meilenstein war erreicht: Erstmals durfte eine private museale Dampflokomotive mit einer offiziellen DB-Zulassung aus eigener Kraft über die Staatsbahngleise fahren. Den geplanten Sonderfahrten am nächsten Tag auf der Kleinbahn Weidenau – Deuz stand damit nichts im Weg.

Lagerproblem

Das Lagerproblem trat übrigens auch bei den ersten Sonderfahrten, über die wir demnächst berichten, wieder auf. Ursache dafür war vermutlich, dass die Gleise des Schwerter Walzwerks überwiegend im Bogen lagen. Da die Lok immer nur dieselben Wege zurücklegte, waren das Triebwerk und der Rahmen dauerhaft einseitig belastet worden. Erst nachdem im Bw Siegen später Rahmen und Triebwerk genau vermessen worden waren, konnte dieses Manko behoben werden. Diese Vermessung am 19. August 1971 war ebenfalls eine großzügige Spende der Firma Krupp, die auch die Radsätze und die Lager aufgearbeitet hat. Als zusätzliches Geschenk bekamen wir eine zentrale Lagerschmierung eingebaut. *Wolfgang Kraus*

Nach erfolgreicher Hauptuntersuchung durfte die T 3 am 1. Mai 1971 Sonderfahrten auf der Kleinbahn Weidenau – Deuz (KWD) unternehmen. In Deuz steht die Lok im Bw der KWD, links die Jung-Lok R42c

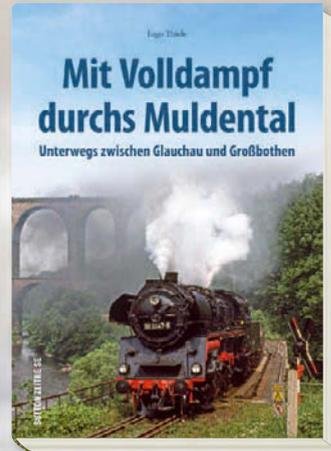


Regionale Eisenbahnstrecken entdecken



8 Seiten · ca. 70 Abb.
ISBN 9 83 303-207-3
€ D | 29

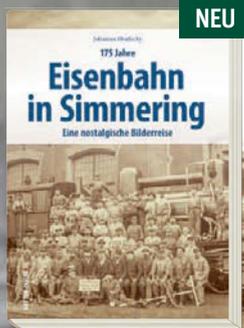
Der leidenschaftliche Eisenbahnfotograf Ingo Thiele präsentiert rund 70 überwiegend farbige Aufnahmen, die Sie einer Dampflokreise durch einladen.



NEU

8 Seiten · ca. 90 Abb.
ISBN 9 83 303-207-3
€ D | 29

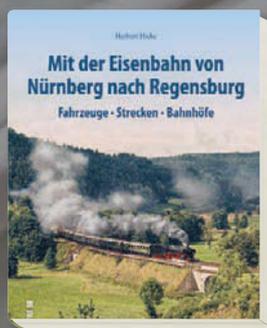
Rund 190 faszinierende Fotografien vermitteln abwechslungsreiche Eindrücke vom Dampfbetrieb zwischen Glauchau und Großbothen.



NEU



NEU



NEU



Weitere Eisen- und Straßenbahntitel finden Sie unter WWW.SUTTONVERLAG.DE



NEU

8 Seiten · ca. 100 Abb.
ISBN 9 83 303-263-9
€ D | 29

Mit rund 220 historischen Fotografien dokumentiert dieser Bildband die gesamte Geschichte der Neubergerbahn von Müzzuschlag nach Neuberg.



NEU

8 Seiten · ca. 50 Abb.
ISBN 9 83 303-263-9
€ D | 22,9

Rund 150 faszinierende Fotografien dokumentieren die Dieselstrecken zwischen Donau und Bodensee in den letzten drei Jahrzehnten.



JETZT IN IHRER **BUCHHANDLUNG VOR ORT**
ODER DIREKT UNTER SUTTONVERLAG.DE*

* Mit einer Direktbestellung im Verlag oder dem Kauf im Buchhandel unterstützen Sie sowohl Verlage und Autoren als auch Ihren Buchhändler vor Ort.

SUTTON



Stg. Oliver Strüßer

■ Die „Europa-Lokomotive“ 184 003 der DB

Grenzenlos nur im Kleinen

Ende der 1960er-Jahre legte Trix in Nürnberg die DB-Baureihe 184 sogleich in HO und N auf und ließ in den Jahren danach mehrere Varianten folgen

Mitte der 1960er-Jahre beschaffte die Deutsche Bundesbahn fünf Viersystem-Elloks der Baureihe E 410, die später zur 184 umgenummert wurde. Das ambitionierte Ziel – deren Einsatz über Deutschland hinaus in Belgien, Luxemburg und Frankreich – wurde nur bedingt erreicht. Als Modell startete die Lok dagegen eine außerordentliche Karriere

Die fortschreitende Elektrifizierung hatte in den 1960er-Jahren im Bahnbetrieb zwischen Deutschland, den Benelux-Ländern und Frankreich für eine schwierige Konstellation gesorgt: Einerseits erzielten die internationalen Reisezüge dort immer kürzere Fahrzeiten, andererseits musste man an den Grenzbahnhöfen bei Elektrotraktion umspannen, da jede der beteiligten Bahngesellschaften ihr eigenes Stromsystem bevorzugte. Der Aufwand dafür fraß den durch die Elektrifizierung errungenen Fahrzeitgewinn teilweise wieder auf.

Als Abhilfe plante die Bundesbahn eine Ellok, die in der Lage sein sollte, in allen Stromsystemen der genannten Länder zu fahren – sowohl in den unterschiedlichen Wechselstrom-Netzen Deutschlands, Luxemburgs und Frankreichs als auch unter den beiden Gleichstrom-Fahrleitungssystemen Frankreichs und Belgiens. Das Umlegen eines Schalters und das Anheben eines anderen Stromabnehmers sollten genügen, um das Fahren solch einer Lok in benachbarten Stromsystemen zu ermöglichen und einen Lokwechsel zu vermeiden.

Die Bundesbahn beauftragte 1964 mit der Konstruktion die Firmen Krupp für den mechanischen Teil sowie AEG und BBC für die elektrische Ausrüstung dieses für vier Stromsysteme ausgelegten Elloktyps. Mit vielen Vorschusslorbeeren bedacht und schon

euphorisch als „Europa-Loks“ gepriesen, gingen die fünf Vorserienmaschinen E 410 001 bis 003 sowie 011 und 012 mit abweichender technischer Ausrüstung 1966 in den Probetrieb. 1968 nahm die Bundesbahn die Lokomotiven ab und führte sie fortan als neue Baureihe mit der EDV-Nummer 184.

Prestigeobjekt auch in Modell

Dass eine solche ebenso fortschrittliche wie imagefördernde, moderne Ellok auch jedem Modellbahn-

Hersteller gut gefallen würde und gute Verkaufszahlen erreichen könnte, erkannte man in der Branche relativ früh: Als erstes startete *Lima* im italienischen Vicenza durch. Schon auf der Nürnberger Spielwarenmesse 1967 kündigte die Firma ein HO-Modell der E 410 an. Die Auslieferung sollte bereits im Sommer des Jahres beginnen. Doch gab es noch nicht einmal ein Handmuster, und auch die weitere Planung verzögerte sich. Der Winter kam und mit ihm die nächste Spielwarenmesse. Mittlerweile war am Lima-Stand ein Handmuster zu begutachten, beschriftet als E 410 001 und damit eine Nachbildung des ersten DB-Baumusters. Auch ein N-Modell mit gleicher Betriebsnummer wurde angekündigt. Tatsächlich begann 1968 die Auslieferung der Lima-typisch recht einfach gehaltenen, dafür aber günstigen HO-Ellok. Als E 410 001 blieb sie über Jahre hinweg erhältlich – in HO wie in N.

Inzwischen hatte *Trix* in Nürnberg ebenfalls das prestigeträchtige Potenzial der Viersystem-Lok für den internationalen Vertrieb erkannt. So stand auf dem firmeneigenen Messestand in Nürnberg 1968 neben der graziolen Tenderlok T 3 auch ein erstes Muster einer E 410 zur Begutachtung und Bestellung durch die anwesenden Fachhändler. Anders als das zeitgleich vorgestellte Lima-Modell trug die neue Trix-Ellok bereits das seit dem 1. Januar geltende neue Bezeichnungssystem der DB und war als 184 003 beschriftet. Zwischen

Technische Daten zur Ellok 184 003 der DB

Bauart	Bo'Bo'
Länge über Puffer	16.950 mm
Gesamtachsstand	12.100 mm
Drehgestellachsstand	3.100 mm
Treibraddurchmesser	1.250 mm
Dienstmasse	84 t
Achslast	21 t
Höchstgeschwindigk.	150 km/h
Dauerleistung	3.000 kW
Antriebsbauart	Gummiring-Kardan
Anzahl Motoren	4
Stromsysteme	15 kV, 16,2/3 Hz Wechselst.
	25 kV, 50 Hz Wechselstrom
	1,5 kV Gleichstrom
	3,0 kV Gleichstrom

SERIE

Ein Modell und sein Vorbild

184 003-2



Helmut Brinker

ihr und dem Lima-Pendant lagen Welten – sowohl qualitativ als auch hinsichtlich des Preises, der bei der Nürnberger Lokomotive etwa doppelt so hoch lag wie bei jener aus Vicenza.

Das bereits für Mai 1968 als lieferbar angekündigte Trix-Modell war nicht nur maßstäblich, es punktete zudem mit einer Vielzahl an Details – angefangen beim gelungenen Aufbau über die für die damalige Zeit ansprechende Ausstattung des Dachgartens (ohne die bislang üblichen drei Schrauben) mit vier funktionsfähigen Stromabnehmern bis hin zu den fein herausgebildeten Drehgestellen. Auf eine ausschwenkbare Pufferbohle hatte man glücklicherweise verzichtet und die Kupplungen stattdessen direkt mit den Drehgestellen verbunden. Die Frontscheiben waren separat eingesetzt, jedoch ebenso wie die Führerstandsseitenfenster dunkel getönt, um ungewollte Einblicke in das technische Innenleben zu verhindern. Dafür wurden die Fensterrahmen samt Scheibenwischern silbern bedruckt.

Lieferbar für jeweils 57,50 D-Mark war 184 003 sowohl als Trix Express- (2247) wie auch als Trix-International-Gleichstromvariante (2447) und damit auf beiden Gleissystemen wahrlich international einsetzbar. Nur eine Version für das Märklin-System verknipte man sich bei Trix wie üblich, doch findige Bastler bauten selbst ihr Lokmodell passend um. Warum die Wahl bei Trix auf eben jene 184 003 gefallen war und nicht auf ihre Schwester, den eigentlichen Erstling 184 001, lässt sich nicht mehr feststellen.

Rückblickend könnte man im Hinblick auf das Vorbild vielleicht sogar von einer prophetischen Weitsicht im Hause Trix sprechen. Sicher ist: Das Mo-

Die am 11. August 1973 im Kölner Hauptbahnhof fotografierte 184 003 war das Vorbild für viele Modellausführungen

Die 184er-Version von Jouef ist aufgrund verwendeter Baugruppen von SNCF-Loks nicht ganz so gut gelungen und war trotz gewagter Farbvarianten wie der links abgebildeten Ellok im TEE-Look auch kein Verkaufserfolg



Oliver Strüher (2)

dell der 184 003 bereicherte das Trix-Programm fortan viele Jahre lang – und nicht nur das ...

Problematischer Start in Köln

Das Vorbild der E 410 003 wurde von der DB zunächst umfangreich erprobt, auch im Ausland und sogar in Italien. Erst im Juli 1968 wurde sie – inzwischen in 184 003 umgezeichnet – von der DB endgültig abgenommen und ebenso dem Bw Köln-Deutzerfeld zugeteilt wie ihre Schwestern. Ab 1969 fuhren die „Europa-Loks“ planmäßig im internationalen Schnellzugverkehr zwischen Köln und Lüttich, allerdings nicht ohne Probleme: Die Stromleitertechnik der 184 sorgte für Ausfälle im belgischen Signalsystem, jedoch waren die Thyristoren des Wechselrichters der 184 anfällig gegenüber den in Belgien üblichen Stromschwankungen im Netz, was immer wieder zu Ausfällen der Lokomotiven führte.

Schon mit Ablauf des Sommerfahrplans 1971 endete daher ein Teil der internationalen Einsätze nach Belgien. Doch blieben sie noch auf dem SNCB-Netz aktiv. Eine Glanzleistung war etwa der TEE „Parsifal“ von Paris nach Hamburg, den eine 184er in Lüttich übernahm und nach Aachen brachte, wo die DB aus Imagegründen auf eine 103 umspannte. Auch ein Ganzzug für die Ford-Werke, der die beiden Produktionsstandorte Köln und Gent verband, zählte damals zu den Planleistungen. Da damit aber längst nicht alle Kapazitäten der fünf Loks auszuschöpfen waren, liefen die 184er jahrelang auch im Großraum Köln im Nahverkehr und vor wenigen Fernzügen. Der europäische Ellok-Gedanke schien dahinzuschmelzen.

184 003 schließlich auch in N

Der große Verkaufserfolg des seit 1969 unter den verlängerten Artikelnummern 53-2247-00 bzw.



Sven Franz (2)

Unter dem Lemke-Label Hobbytrain erschienen ab 2012 diverse 184-Ausführungen für N-Bahner



Märklin nutzte die nach der Markenübernahme eingelagerten Trix-Spritzgusswerkzeuge für eigene Versionen der Baureihe 184 in unterschiedlichen Ausführungen

52-2447-00 (ab 1970 ohne Bindestriche) verkauften HO-Modells animierte Trix schnell dazu, die Lok auch im Maßstab 1:160 für das hauseigene *Minitrix*-Programm zu fertigen. Schon auf der Spielwarenmesse 1969 war das Ergebnis zu sehen: die 184 003 in N (51-2938-00). Das kleine Modell stand der großen HO-Schwester in nichts nach und zeichnete sich bei einem Preis von 45 D-Mark durch eine seinerzeit herausragende Detaillierung aus. Ebenso überzeugten die Fahr- und Zugeigenschaften der über alle vier Radsätze angetriebenen Lok. Ab 1970 schrieb sich auch beim N-Modell die Artikelnummer ohne Bindestriche. Die HO-Lok hingegen gab es ab 1973 im Zuge der Sortimentsbereinigung – nahezu alle International-Modelle entfielen – nur noch als Express-Variante und von 1972 bis 1974 zusammen mit je drei Wagen zudem als Teil einer Touropa- und einer Scharnow-Ferienexpress-„Zug- und Sammelbox“ (53 1310 00/-11 00).

Neuer Mitbewerber in HO

Von 1973 an versuchte ein weiterer Produzent von Gleichstrom-Bahnen sein Glück mit einer 184er im Kleinen. Dank eines neuen Vertriebspartners war *Jouef* aus Frankreich wieder auf dem deutschen Markt vertreten. Was passte da besser als eine international einsetzbare Ellok nach deutschem Vorbild zur Abrundung des sonst vorwiegend auf französische Fahrzeuge ausgelegten Programms? Warum auch immer, von allen fünf zur Verfügung stehenden DB-Loks nahm sich Jouef ebenfalls 184 003 zum Vorbild. Ähnlich wie bei Lima waren die Modelle des Pariser Herstellers in ihrer äußeren und technischen Gestaltung eher

einfach angelegt, „Schönheitsfehler“ inklusive, dafür aber recht preiswert zu haben. Das galt auch für die unter der Artikelnummer 8585 angebotene 184: Der Kunststoffaufbau saß auf einem ebenfalls aus Kunststoff gefertigten Rahmen, mittig sorgte ein Metallgewicht für Ballast. Verbunden wurden beide durch eine durch das Ballastgewicht hindurchgeführte Schraube sowie durch vier von außen gut erkennbare, nicht mehr zeitgemäße Rastnasen oberhalb der grau/blauen Farbtrekkante.

» Obwohl sich die Baureihe 184 als Europa-Ellok nicht durchsetzte, war ihr als Modell Erfolg beschieden

Um bereits vorhandene Komponenten der eigenen SNCF-Loks der Reihen BB 9200 und BB 67000 weiternutzen zu können, fiel die Jouef-Lok mit einer Gesamtlänge von nur 18,7 Zentimetern deutlich zu kurz aus, auch entsprachen die von dort übernommenen Drehgestelle in keiner Weise dem Vorbild. Der angepeilte günstige Verkaufspreis ließ einen automatischen Lichtwechsel ebenso entfallen wie funktionsfähige Pantografen. Die Zugkraft war eher gering, da das Gewicht nicht auf die Treibradsätze mit dem schräggestellten Motor wirkte. Dafür war die Bedruckung durchaus ansprechend, wenn auch zu groß ausgefallen. Falsch lagen die Franzosen obendrein bei der Selbstkontrollziffer am Ende der Computernummer: Statt der richtigen „-2“ fand sich hier eine „-5“.

Oliver Strüder

Es ist zu vermuten, dass die Verkaufszahlen hinter den Erwartungen zurückblieben. Denn zur seit 1976 unter der Artikelnummer 8862 angebotenen blauen Lok stellte Jouef nämlich im gleichen Jahr eine weitere Version vor, von der man sich wohl mehr Erfolg versprach. Mangels geeigneter Vorbilder trug diese ein selbst entwickeltes Schema in den Farben des DB-Fernverkehrs. Wie viele „ernsthafte“ Modellbahner sich wohl eine 184 003 im Rot/Elfenbein der IC/TEE-Loks (8861) als Ersatz oder Ergänzung für eine 112 oder 103 gekauft haben? Schlecht steht ihr dieses ungewohnte Farbleid allerdings nicht. Und auch die in nur geringer Auflage 1977 unter gleicher Artikelnummer nachgeschobene Version im Grün einer DB-Güterzuglok – ebenfalls als 184 003 beschriftet – macht sich optisch gut. Ein langes Produktleben war den fantasievollen Jouef-Fahrzeugen allerdings nicht beschieden. Noch 1977 endete das Jouef-Kapitel der 184 003 wieder. Die Konstruktion verschwand sang- und klanglos vom Markt.

Nachschlag aus Nürnberg

Derweil hatte *Trix* nachgelegt: Für das neue hauseigene e-m-s-System, bei dem mit einem Steuergerät bis zu sechs Züge unabhängig voneinander fahren konnten, wurde als eine der ersten Loks auch 184 003 in HO auserkoren. Zusätzlich zum Standardmodell für das hauseigene Dreischienen-Gleis gab es die Express-Lok 1975 nun in der e-m-s-Ausführung (53 2747 00) und wieder als Trix-International-Variante (52 2647 00). Erstmals war auch eine Ausführung für Märklins Punktcontact-Gleis mit Skischleifer angekündigt (55 2847 00). Die Freude währte allerdings nur kurz: Schon im Gesamtkatalog 1976/77 waren alle drei e-m-s-184er nicht mehr gelistet. 1979 wurde auch die *Minitrix*-184 letztmals angeboten. Ihre HO-Schwester blieb noch bis 1987 Bestandteil des *Trix*-Programms, ab 1986 unter der neuen Artikelnummer 32247. 1986 wurde ihr mit der als Express- und International-Version erhältlichen 181 104 (32347/22547) eine äußerlich fast identische Verwandte zur Seite gestellt, basierend auf der alten Konstruktion, jedoch vordbildgetreu mit zwei Pantografen auf dem Dach.

Auslaufbetrieb in Saarbrücken

Auch beim Vorbild gab es seit den späten 1970er-Jahren Neues zu berichten: Da der Einsatz der wartungsintensiven und komplizierten Loks für die DB wenig wirtschaftlich war, wechselte 184 003 im Jahre 1979 zusammen mit ihren Schwesterloks nach Saarbrücken, wo man bereits über die technisch und optisch eng verwandten Zweisystemloks der Baureihe 181 verfügte. Auf die Nutzung des störanfälligen SNCF-Gleichstromteils konnte nun verzichtet werden. Die 184er liefen fortan als reine Zweisystemloks vor allem im Dreiländereck Deutschland/Frankreich/Luxemburg. Zielbahnhöfe der vorwiegend im Güterzugdienst verwendeten Maschinen waren nun Wasserbillig/Luxemburg, Apach/Frankreich, Trier und Ehrang. Bald danach begannen sich die Reihen der 184er zu lichten: Schon 1981 wurde 184 111 ausgemustert, zwei Jahre später folgte 184 112. 1993 war die Karriere von 184 001 beendet, 184 002 hielt noch ein

184 003-2

(ex E 410 003)

Hersteller Krupp/AEG

Fabriknummer/Baujahr
4837/1966, 8561/1966

Abnahme 26. Juli 1968

Stationierungen
Köln-Deutzerfeld

26. Juli 1968 bis 26. Mai 1979

Saarbrücken 27. Mai 1979 bis 1. April 2002

z-Stellung 24. Januar 2002

Ausmusterung 1. April 2002

Verbleib DB Museum Koblenz-Lützel

Steckbrief

Kurt Heidereder



Die bislang beste HO-Umsetzung der DB-Baureihe 184 gelang vor elf Jahren der Firma L.S.Models, die sogleich mehrere Varianten anbot, darunter die in Ozeanblau/Beige lackierte 184 003

Jahr länger durch. Damit war 184 003 die letzte aktive E 410 bei der DB – ob sich das Trix und Jouef bei der Modellauswahl hätten träumen lassen?

Neue Chance für neue Versionen

1986 hatte 184 003 übrigens ihren blauen Lack verloren und trug seither Ozeanblau/Beige. Auch die Stromabnehmer für das Gleichstromnetz hatte man ihr und ihren Schwestern inzwischen abgebaut. Damit boten sich für das Modell neue Variationsspielräume, welche Trix aber nicht gleich ergriff. 1990 rollte wieder die blaue *Minitrix*-Lok als Neuauflage vor (12938). Sie war bis 1992 verfügbar, bevor dann 1995/96 die schon sehlich erwartete blau/beigefarbene Vorbildausführung als N-Modell ins Programm kam (12893). Vorbildgerecht hatte sie nur noch zwei Pantografen auf dem Dach. 1998 durften sich noch *Trix*-Express-Bahner über das in einmaliger Auflage erhältliche HO-Modell der 184 003 in Ozeanblau/Beige mit neuem DB AG-Logo und ebenfalls zwei Dachstromabnehmern freuen (32260).

Die Übernahme von Trix durch Märklin bot ab 1997 neue Möglichkeiten der Vermarktung. So kamen nun auch Freunde des Göppinger Traditionsunternehmens in den Genuss einer „hauseigenen“ 184. Die erste Trix-Europa-Lok für das Märklin-Programm wurde die in Teilbereichen überarbeitete und mit einer Führerstandseinrichtung ausgestat-

tete 184 002. Die Schwesterlok 184 003 erschien 1998 als blau lackierte frühe Epoche-IV-Ausführung mit vier Pantografen und wahlweise als DELTA- (34210) oder Digital-Version (37210). Zwei Jahre darauf folgte 184 003 als Bestandteil der Zugpackung „Rollende Landstraße“ mit fünf mit herpa-Lastkraftwagen beladenen Niederflurwagen. Erhältlich war das Set als DELTA- (28531) oder vollwertige Digitalversion (26831). Wie für das Trix-Modell von 1996 hatte für die Märklin-Lok die aktuelle Vorbildausführung in Blau/Beige mit DB AG-Logo und zwei Dachstromabnehmern Pate gestanden. 2009 folgte noch eine Ausführung als Schwesterlok 184 001 (37312). Doch merkte man der Konstruktion inzwischen ihr Alter an, sodass weitere Ausführungen nicht mehr erschienen.

Auch das Vorbild hatte zu diesem Zeitpunkt bereits das Ende seiner aktiven Karriere erreicht: Den Sprung ins neue Jahrtausend schaffte 184 003 noch, wurde aber 2002 abgestellt und ausgemustert. Weiterhin im ozeanblau/beigefarbenen Lack, aber wieder mit alten blauen Bundesbahn-Emblemen versehen, zählt die Lok heute zur Sammlung des DB Museums in Koblenz-Lützel.

Zeitgemäße Modellumsetzungen

Die jüngste und bislang beste HO-Nachbildung der E 310/E 410-Typenfamilie bei der DB kam 2010 von L.S.Models aus dem belgischen Sourbrodt und

damit aus einem Land, auf dessen Schienen das Vorbild zu Beginn seiner Einsatzzeit unterwegs war. Daniel Piron und sein Team gestalteten jede Modellvariante exakt nach und berücksichtigten dabei kleinste epochegemäße Bauartunterschiede. So kam im Laufe der Jahre eine durchaus große Bandbreite an Varianten zusammen, die jeweils nur in einmaliger Auflage erschienen. Darunter befand sich die 184 003 in Ozeanblau/Beige, die es für Gleich- wie Wechselstromsysteme in mehreren Versionen gab: als Nachbildung der Bundesbahn-Lok der Epoche IV mit zwei Pantografen (16016/16516) sowie als etwas spätere DB AG-Ausführung mit neuem Logo (16015/16515).

Auf dem N-Sektor waren es *Hobbytrain/Kato*, die die E 310/E 410-Familie ab 2012 unter Lemke-Regie als optisch wie technisch als zeitgemäße Modelle mit Sounddecoder umsetzten. Mit dabei war auch wieder 184 003 als blaue Version der ersten Einsatzjahre mit vollständiger Dachausrüstung (H2883) und als heutige Museumsausführung in Ozeanblau/Beige (H2885). Somit hat die kleine Stückzahl der originalen 184 in Modell eine beachtliche Resonanz gefunden. Hersteller und Käufer machten sie in HO wie N zu einer wahren „Europalok“. Das ist nicht zuletzt ein Verdienst der 184 003, jener Lokomotive, die oft für eine Nachbildung buchstäblich Modell gestanden hat.

Oliver Strüber/Martin Weltner/MHZ

Bremsmodul BM1: Art. Nr. 22600

Bremsmodul BM2: Art. Nr. 22610

Blockstreckenmodul BM2:
Art. Nr. 22620

Digital plus

Brems

Mich!

Die intelligente **ABC-Technik** von Lenz ermöglicht Punktgenaues Halten vor Signalen und Durchfahrt in Gegenrichtung und einen automatischen Streckenblock, mit diesen drei Bremsmodulen: **BM1** für den Halt vor einem Signal, **BM2** bietet neben der Anhaltefunktion auch eine Langsamfahrfunktion und der **BM3** schließlich ermöglicht einen automatischen Streckenblock. alle aktuellen **Lokdecoder** von **Digital plus** sowie alle Decoder in **Lenz Spur 0** Lokomotiven unterstützen ABC, ebenfalls eine Reihe älterer Lokdecoder (wie z.B. SILVER oder GOLD-Decoder). ABC, das ist die pure und einfache Hardware-Lösung von Digital plus. Sind Sie jetzt noch zu bremsen?

Lenz-Elektronik GmbH • Vogelsang 14 • 35398 Gießen • 06403 - 900 10 • info@lenz-elektronik.de

www.lenz-elektronik.de/abc

Im Bahnhof Ausserberg wird der am Hausbahnsteig wartende Regionalzug ABDe 4/8 „Blauer Pfeil“ von einem Schnellzug aus Deutschland – bestehend aus der BLS-Ae 8/8 273 und neun vierachsigen Reisezugwagen – überholt, für den die Bahnsteige auch ausreichend dimensioniert wären. Auf der untersten Ebene am linken Bildrand ist ein Regionalzug der meterspurigen Furka-Oberalp-Bahn unterwegs

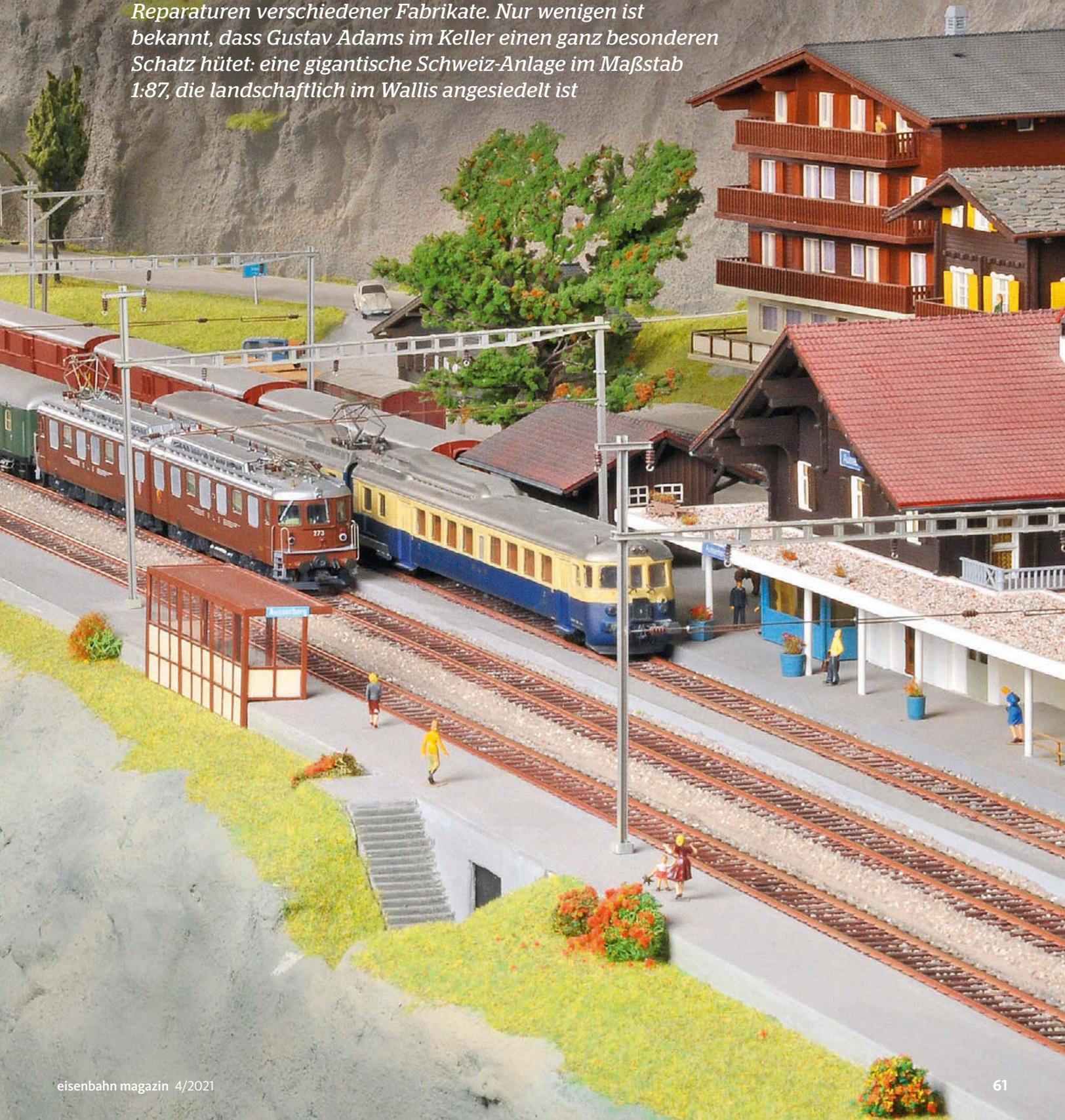


■ HO-Heimanlage eines Schweiz-Enthusiasten

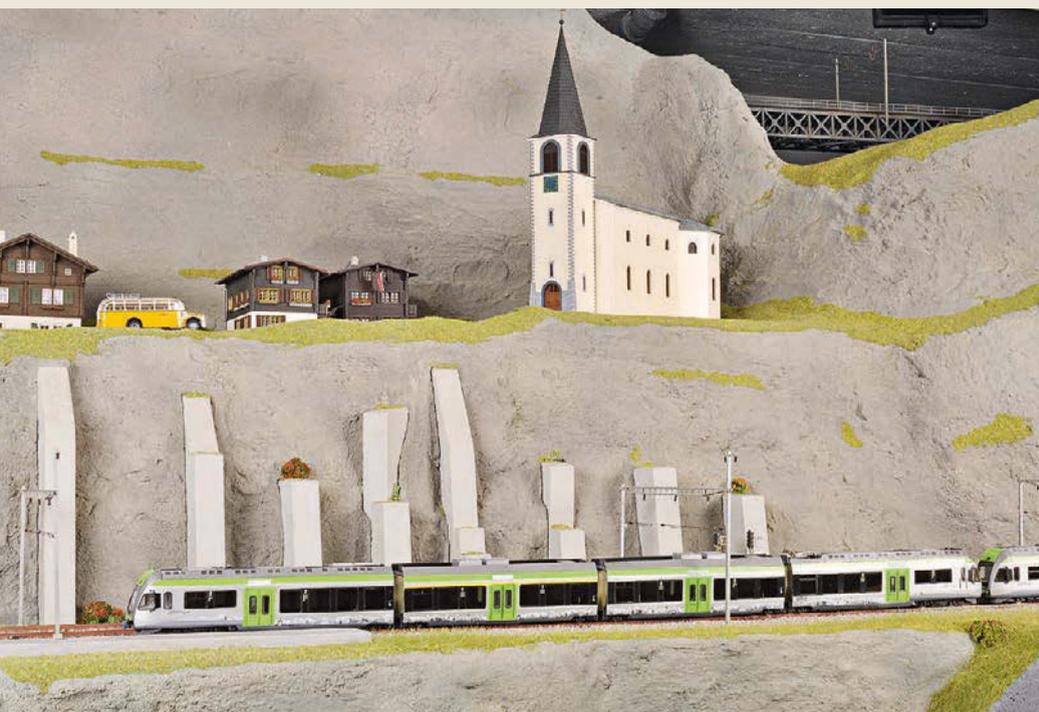
Alpines Lebenswerk

eines Bastlers und Tüftlers

Ist Ihnen die Firma APC ein Begriff? Der Kleinserienhersteller aus Engelskirchen fertigt HO-Modelle und erledigt Lokmodell-Reparaturen verschiedener Fabrikate. Nur wenigen ist bekannt, dass Gustav Adams im Keller einen ganz besonderen Schatz hütet: eine gigantische Schweiz-Anlage im Maßstab 1:87, die landschaftlich im Wallis angesiedelt ist



Mit einem Schweißwagen und weiteren Bahndienstfahrzeugen im Schlepp wartet der Rangiertraktor 32 – auch Halbesel genannt – auf einem Nebengleis des Bahnhofs Ausserberg auf Weiterfahrt



Die Kirche oberhalb der BLS-Strecke und des RABE „Lötschberger“ wirkt imposant, ist aber um 30 Prozent verkleinert dargestellt

An jedem Bahnhof befinden sich Gleisbild-Stellpulte, die Gustav Adams eine dezentrale Steuerung der Anlage ermöglichen



Wir betreten einen 56 Quadratmeter großen Kellerraum. Neonlampen flackern und lassen schon in den ersten Lichtblitzen erahnen, dass uns gleich Großes erwartet. Als der Raum hell erleuchtet ist, stehen unsere Münder offen vor Staunen. Eine riesige, fast raumhoch gestaltete H0-Anlage steht vor uns. Die Alpenlandschaft dominiert, und so ist nicht sofort erkennbar, dass hier fast ein Kilometer Modellbahngleise durch die Berge verlaufen. Das Schienengewirr ist derart groß, dass manche Güterzüge je nach voreingestellter Streckenwahl bis zu 20 Minuten unterwegs sind, um wieder am Ausgangspunkt anzukommen. Dabei überwinden sie gigan-

tische Höhenunterschiede über teils bis zu zwölfstellige Gleiswendel, wobei der Mindestradius 650 Millimeter nicht unterschreitet.

Loks mit optimierten Antrieben

Der Fahrzeugpark ruht in vier Schattenbahnhöfen mit bis zu je drei Blöcken, was einer Kapazität von 72 Zügen entspricht, die thematisch gestaffelt typische Garnituren der Epochen III und IV wiedergeben. Da ahnt der Anlagenpraktiker schon, dass die Loks auf diesem Parcours kräftig ranmüssen. Insofern ist kaum ein Lokmodell so auf dieser Anlage unterwegs, wie es aus der Verpackung kam. Die ersten Maschinen wurden teils mit Un-

terstützung des früheren Umbauspezialisten Verbeck mit Glockenanker-Motoren umgerüstet, die meisten aber nach Adams' Erkenntnissen. Viele Loks bekamen neue Getriebe oder gleich komplette Fahrwerke aus gefrästem Messing. Gustav Adams machte dabei keinen Unterschied, ob es Großserienmodelle oder Triebfahrzeuggarnituren aus den Manufakturen von Lemaco oder Metropolitan waren – nur gut fahren mussten sie.

Lötschbergbahn-Erinnerungen

Blickfang des H0-Regelspurteils ist der authentisch nachgebaute Bahnhof Ausserberg an der Lötschberg-Rampenstrecke mit vorbildgerechten,



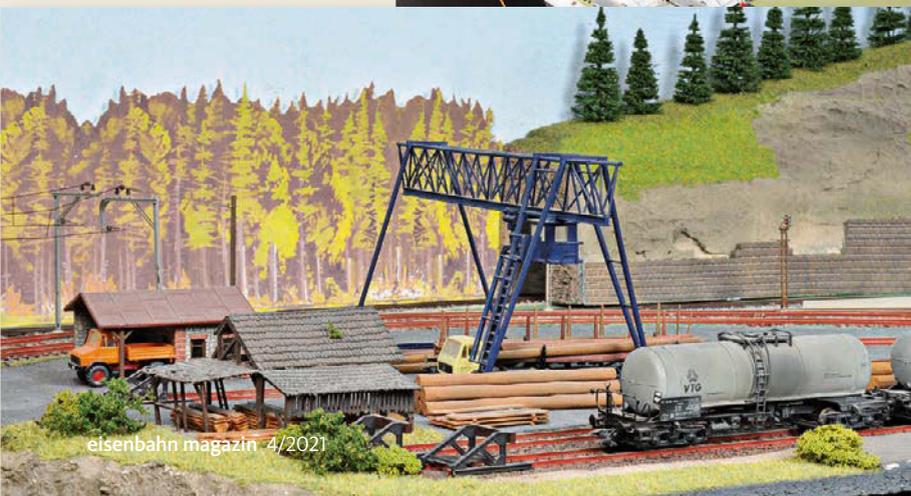
*Landschaft und Kunst-
bauwerke sind nur spor-
adisch ausgestaltet,
trotzdem wirkt alles
großzügig und stimmig*

*Am Bahnhof Brig
treffen Regel- und
Meterspurstrecken
sowie die Post-
busse aufeinander*

*Entlang der Strecke
findet man überall
kleine Ladestraßen
oder Gewerbebetriebe
mit Gleisanschluss*

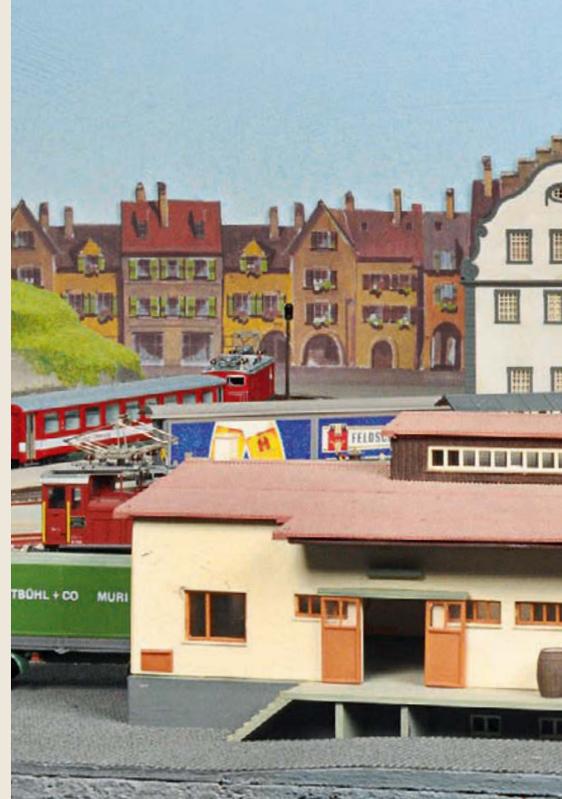


*Die Schattenbahnhöfe sind auf mehreren Ebenen
angelegt, aber vom Gang immer gut zugänglich*



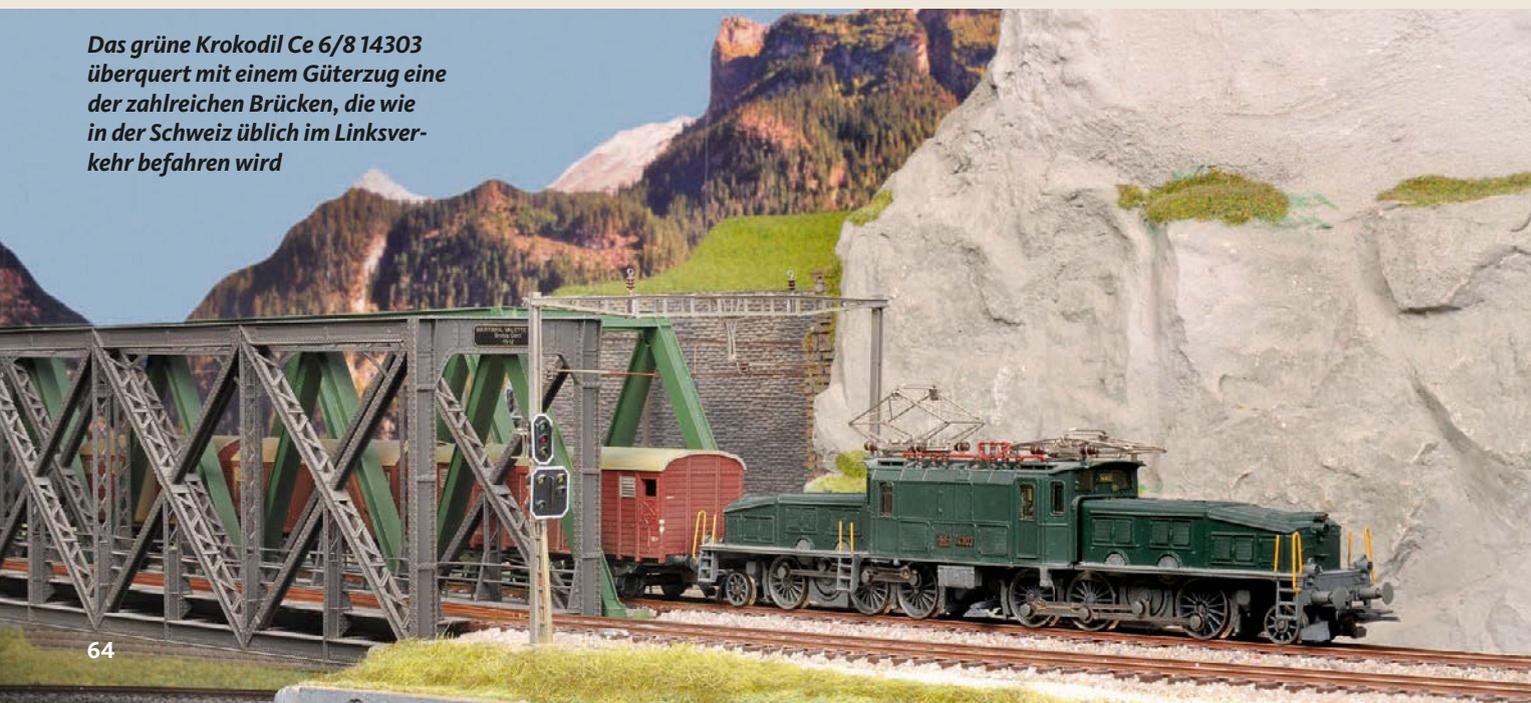


Nach einer FO-Vorbildsituation nachgebaut wurde diese Szene mit Tunnelausfahrt, Brücke und rauschendem Gebirgsbach. Eine vorbildgerechte Oberleitung wartet noch auf den Bau



maßstabsgetreuen Hochbauten wie Empfangsgebäude, Güterschuppen, Schalthaus und Bahnhofshotel. Lediglich die Kirche der Gemeinde wurde auf 70 Prozent der wahren Größe gestaucht, damit sie zu den umgebenden kibri-Wohngebäuden passt. Der zweite, aber eher nur angedeutete Bahnhof nach Vorbildunterlagen ist Brig als zentraler Knoten zwischen SBB-Regelspur und FO-Meterspur. „Mein Schwerpunkt liegt im Fahren authentischer Züge, weshalb an manchen Stellen die landschaftliche Ausgestaltung noch deutliche Lücken zeigt“, diktiert mir Adams ins Notizbuch. Ja, dem ist so, aber die Offenheit der alpinen Bergwelt ohne viel Grün macht das Gesamtbild durchaus weitläufiger und lässt die Bahn eher wie Beiwerk wirken – wie beim Vorbild eben. Der auf den Bildern noch zu sehende Bahnhof Grund samt Bahnbetriebswerk ist übrigens bereits historisch und musste nach unserem Besuch einer Anlagen-

Das grüne Krokodil Ce 6/8 14303 überquert mit einem Güterzug eine der zahlreichen Brücken, die wie in der Schweiz üblich im Linksverkehr befahren wird





Zentraler Betriebsmittelpunkt für den Personen- und Güterverkehr ist der Bahnhof Grund. Im Frachtbereich sind stets viele Rangierbewegungen für den Warenumschatz erforderlich

Erweiterung Platz machen, über die wir in einer der nächsten Ausgaben berichten werden.

Schmalspurig hoch hinaus

Auch schmalspurig geht es in Adams' Keller über die Anlage, wobei die H0m-Trasse die Station Brig in zwei Richtungen verlässt und dabei den wiederum nach Vorbild gestalteten Bahnhof Reckingen ansteuert, der auf einem alten Pola-Bausatz basiert. Sechs Züge stehen auf diesem Anlagenteil für den Betrieb zur Verfügung. Diese werden digital befehligt, während die Zuggarnituren auf dem Regelspurteil analog unterwegs sind. Dazu werden in die Gleise permanent zwölf Volt Gleichspannung eingespeist. Der gesamte Blockbetrieb funktioniert über Gleiskontakte, Relais und Belegtmelder. Über mehrere Stellpulte lässt sich dieser Betriebsablauf beeinflussen und überwachen, sodass an einem Abend gleich mehrere Mitspieler Spaß am Schweizer Eisenbahnverkehr im Kleinformat haben können.

Die berühmten Schweizer Bahnen BLS und FO vereinen sich auf dieser Anlage in grandioser Bergwelt

Der Baustart zu dieser Anlage liegt schon 27 Jahre zurück. Erst als das Wohnhaus der Adams' mit dem speziell für die Modellbahn eingeplanten Kellerraum vor 25 Jahren fertig war, legte der Erbauer so richtig los und schuf all das, was wir auf diesen Seiten ausschnittsweise zeigen. Es ist eine eindrucksvolle Rundanlage mit lang gezogener Mittelzunge und optisch trennender Kulisse. Wenn man alles überblicken und die Zuggbewegungen verfolgen möchte, muss man schon auf eine Leiter steigen. Da haben Sie es als Leser weit aus besser und können sich sogar an den vielen Details ganz aus der Nähe erfreuen. PW

mm (13)



Im ebenfalls nach Vorbild gestalteten Bahnhof Reckingen im Oberwallis bzw. im Bezirk Goms können Fahrgäste von der H0m-Strecke der Furka-Oberalp-Bahn auf die Standseilbahn mit Kreuzungsmöglichkeit und Endpunkt knapp unter der Zimmerdecke umsteigen





ESU HO: G 1000 BB mit Digitalkupplung in orangefarbener northrail-Lackierung

■ Mak-Diesellok G 1000 BB in HO von ESU

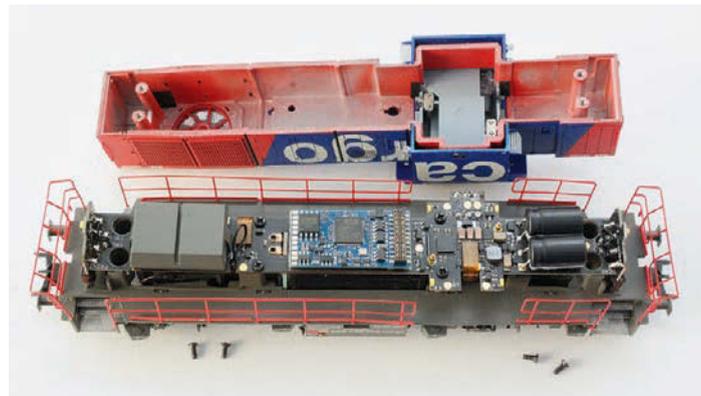
Rangierlok mit viel Technik

In vielen Ländern Europas sind die vierachsigen Mak/Vossloh-Dieselloks mit den eckigen Vorbauten seit fast 20 Jahren anzutreffen. Die einzelnen Typen unterscheiden sich in der Motorleistung und in einigen Details, sodass die neue G 1000 BB auf jeden Fall eine Bereicherung für Modellszenen ist. Die Lok basiert im Original auf der G 800 BB, von der das Führerhaus, der hintere Vorbau sowie das komplette Fahrwerk samt Rahmen übernommen wurden. Der lange Vorbau musste aber geändert werden, damit Platz für den größeren Dieselmotor geschaffen werden konnte. Die 100 km/h schnellen Vorbilder können im Original für Achslasten von 18 bis 20 Tonnen und mit Länderpaketen für Rechts- oder Linksverkehr geordert werden. ESU kann daher von dem neuen Modell nicht nur Formvarianten, sondern auch unzählige Farbvarianten von Staats-, Privat- und Industriebahnen umsetzen.

Uns lagen Testmuster in den Lackierungen von SBB Cargo (Artikelnummer 31305) und northrail (-03) zu je 419 Euro vor. Das Modell hat einen Mul-



Die vielen Digitalfunktionen der G 1000 BB von ESU sind ausführlich in einem Video unter www.youtube.com/c/PeterPernsteiner zu erleben



Über dem linken Drehgestell liegt die zweigeteilte Schallkapsel für die beiden Lautsprecher, dahinter folgt der Decoder mit 21-poliger Steckverbindung. Darunter befindet sich ein fünfpoliger Motor mit zwei Schwungmassen. Schließlich folgen auf der zentralen Leiterplatte am Lokende zwei Goldcap-Energiepuffer



Das Lüfterrad ist ebenso fein dargestellt wie die Dachaufbauten

Peter Pernsteiner (2)

mm (7)

tiprotokoll-Digitaldecoder LokSound 5 nebst gut dimensioniertem Energiepuffer, der während der Fahrt Stromunterbrechungen überbrückt. Insgesamt hat die Lok 31 Digitalfunktionen – sogar einen Schweizer Lichtwechsel, das Nothalt-Lichtsignal, eine Trittstufenbeleuchtung und eine separat schaltbare Führerpultbeleuchtung gibt es. Auch die Funken an den Radsätzen, die Schnellbremsfunktion auf Tastendruck und eine Lastbetrieb-Soundumschaltung mit langsamerem Anfahren sind nette Funktionen. Kurvensensoren in den Drehgestellen sorgen automatisch für ein Spurkranzquietschen bei langsamen Bogenfahrten. Schließlich gibt es zwei elektrische Rangierkupplungen mit „Kupplungswalzer“. Allerdings funktionieren diese nur mit nichtmagnetisierbaren Metallbügelkupplungen, von denen immerhin zwei zusätzliche zum ESU-Lieferumfang gehören.

PP/MM

■ Lenz O

Schnellzugwagen Gruppe 29

Wer auf seiner Modellbahnanlage im Maßstab 1:45 eine ausreichend lange Parodiestrecke hat, kann nun auch realistische Schnellzüge aus den 483 Millimeter langen Modellen 1. Klasse in Flaschengrün (Artikelnummer 41250-01) bzw. Blau (-02) sowie den B4üe-28 (41251-01 und -02) bilden. Die je 379 Euro kostenden Modelle haben eine konstante, flackerfreie Innenbeleuchtung mit Stromabnahme in den Achslagern. Über den eingebauten Decoder



lassen sich über F 0 bis F 10 die Lichtfunktionen in jedem Abteil sogar einzeln schalten. Die 550 Gramm wiegenden Wagen verfügen über je einen ein- und ausgefahrenen Faltenbalg an den Stirnseiten sowie einen „langen“, separat beiliegenden Balg. Optisch können

die Modelle mit komplett eingerichteten und mehrfarbig gestalteten Abteilen, sauberen Außengravuren samt unzähliger Nieten, zahlreichen freistehenden Teilen und lupenreiner Bedruckung überzeugen. Aufgedruckt ist der Zuglauf von München über Stuttgart

Lenz O: Schnellzugwagen A4üe 11 429 Köln und B4üe 16 281 Köln

und Mannheim nach Köln. Auch wenn man es kaum wahrnimmt, sind der Unterboden samt Bremsanlage sowie das Innenleben der Drehgestelle detailliert dargestellt. MM

■ Piko HO

PKP-Ellok ET21

Speziell für Güterzüge wurden ab 1958 von der Lokfabrik Pafawag in Breslau insgesamt 658 Elloks der Reihe ET21 für die PKP gebaut. Nach den Prototypen und ersten Serienmaschinen gab

es einige konstruktive Änderungen an den in ganz Polen eingesetzten Elloks. Piko hat sich als Vorbild die ET21-157 mit Revisionsdatum 23.10.91 ausgesucht. Die in zwei Grüntönen lackier-

ten Modelle mit der markanten gelb/orangefarbenen Front sind mit PluX22-Schnittstelle (Artikelnummer 51600/179,99 €) sowie mit Sound (02/269,99 €) und mfx-fähigem Decoder

Piko HO: sechssachsige polnische Ellok ET21-157

(-01/279,99 €) erhältlich. Augenfällig sind die Montage der gut federnden Scherenstromabnehmer ohne sichtbare Befestigungspunkte, die angesetzten Scheibenwischer und Griffstangen, die vorbildgerechten Speichenräder sowie die nachgebildete Maschinenraumeinrichtung. Bei den Digitalversionen kann letzterer ebenso wie die Führerstände beleuchtet werden. Die Fahreigenschaften sind ausgeglichen, wobei die umgerechneten 128 km/h leicht über der des 100 km/h schnellen Vorbilds liegen. Mit einer Zugkraft von 1,3 Newton in der Ebene lassen sich vorbildgerechte Güterzüge befördern. MM

■ Herpa/Start Scale Models O

Vierachsige Straßenbahn**Herpa O: Straßenbahnmodell für die Vitrine mit kompletter und mehrfarbiger Inneneinrichtung**

In vielen Ländern waren die vierachsigen Straßenbahnen des Typs PB3-6M2 verbreitet. Somit ist das über Herpa erhältliche Modell (Artikelnummer 83SSM4046/119,95 €) eine wichtige Neuheit für O-Bahner. Die Straßenbahn ist zwar rollfähig, verfügt aber weder über Spurkränze noch bewegliche Drehgestelle. Die Detaillierung einschließlich der Inneneinrichtung und des komplett nachgebildeten Führerstandes ist sehr gut, sodass sich die Metallmodelle für Umbauten bzw. eine nachträgliche Motorisierung lohnen. MM

■ LGB 2m/G

Zittauer Barwagen für Gartenbahner

Exklusiv für LGB-Clubmitglieder wurde der weinrote SOEG-Barwagen (Artikelnummer 36360/249 €) ausgeliefert. Das in Teilen formgeänderte Modell der Zittauer Schmalspurbahnen entspricht in Farbgebung und Ausstattung dem Original, wie es von 2006 bis 2013 zwischen

Zittau, Jonsdorf bzw. Oybin unterwegs war. Durch die zu öffnenden Türen und die Fenster kann gut die angepasste Inneneinrichtung bewundert werden. Auch das Dach wurde extra für dieses Modell neu gefertigt. MM

LGB 2m/G: SOEG-Barwagen KB4 Rp 070-437



■ Formneue DB-Baureihe 78⁰⁻⁵ in HO von Märklin/Trix

Erfolgreiche Tenderlokkonstruktion

Von der Preußischen Staatsbahn wurde ab 1911 die Lokgattung T 18 bzw. spätere Baureihe 78⁰⁻⁵ für den Reisezugverkehr entwickelt. Dank ihres symmetrischen Fahrwerks mit drei gekuppelten Radsätzen und zwei Drehgestellen erreichte sie in beiden

bringen Märklin (Artikelnummer 39786/390,00 €) bzw. Trix (22876/370,00 €) die Tenderlokkonstruktion 78 516 des Bw Essen Hbf. Das detaillierte Modell mit zwei Domen und eckigem Sandkasten, genieteten Wasserkästen, Führerhausdach mit eckigem Aufbau sowie Dreilicht-Spitzensignal mit DB-Reflexglaslaternen gibt den Betriebszustand um 1965 wieder.

Im Gegensatz zu der digitalen Wechselstromlokkonstruktion wird das Gleichstrommodell nur mit 21-poliger Schnittstelle geliefert. Mit zahlreichen Betriebsgeräuschen sowie Lichtfunktionen fährt die im Bw Aalen beheimatete 078 256-5 (39785 bzw. 22875/ je 450 €) so vor, wie sie kurz nach der Umzeichnung auf Computernummer unterwegs war. Mit den umgerechnet 127 km/h haben die Göppinger die Höchstgeschwindigkeit des 330 Gramm wie-

Märklin/Trix HO: Epoche-III-Modell 78 516 und 078 256 (oben) im letzten Betriebszustand

424

Lokomotiven der Baureihe 78 kamen noch zur DB

Fahrtrichtungen eine Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h. Ausführliche Vorbildinformationen und auch Bilder des Göppinger Vorgängermodells findet man in *em* 3/14. Wie sich das neue Modell im Vergleich zu den Mitbewerbern schlägt, werden wir in *em* 6/21 zeigen. Zum Start der Serie



Märklin HO: 078 256 des Bw Aalen trägt Magnetschienenbremsen

genden Modells gut ausgelegt. Auch die Langsamfahreigenschaften und die Detaillierung sind gut. Im Führerstand hat man sogar die Holzbohlen des Fußbodens nachgebildet. Die beiden Drehgestelle sind nahezu in alle Richtungen beweglich befestigt und werden per Federkraft auf die Gleise gedrückt, sodass immer eine per-

fekte und somit betriebssichere Allradauflage gewährleistet ist. Wer durch großzügige Gleisradien fährt, kann die beiliegenden Kolbenstangenschutzrohre einstecken. Dadurch, dass man die 78er in beiden Fahrtrichtungen gleichermaßen einsetzen kann, sind an beiden Enden Kupplungen montiert. MM

■ SEM HOe

Lok 12 „Patriot“

Der Sächsische Eisenbahn-Modellbau plant, die Lok 12 „Patriot“ (Artikelnummer 31049/ 885 €) der Mansfelder Bergwerksbahn aufzulegen, die der DR-Baureihe 99⁷⁷⁻⁷⁹ entspricht, aber direkt an die Mansfelder Werkbahn geliefert wurde. Auf

SEM HOe: Handmuster der Lok 12 der Mansfelder Bergwerksbahn

Basis des Bemo-Modells soll der vordere Rahmen verlängert, eine Druckluftbremse angebaut sowie eine geänderte Sandstreuunganlage montiert werden. Die vorbildgerechte Beschriftung entspricht dem Einsatzzeitraum der 1960er-Jahre. PM



■ Schnellenkamp Om

Meterspuriger Rollwagen



Unter dem Label „Schnelli's Meter“ führt Michael Schnellenkamp ein neues Sortiment an Modellen meterspuriger Schmalspurfahrzeuge der Nenngröße Om. Aktuell geliefert wird ein handgebremster Rollwagen nach einem 7,2 Meter langen Vorbild, wie

er einst von der Firma Both & Tilmann aus Dortmund gebaut und beispielsweise an die Hohenlimburger Kleinbahn oder die Plettenberger Straßenbahn zum Aufschemeln regelspuriger Güterwagen geliefert wurde. Das 1:45-Fertigmodell aus Zinkdruckguss und

Kunststoff-Detaillierungsteilen (Artikelnummer 7230/150 €) durchfährt den 400-Millimeter-Mindestradius, rollt auf in Teflon-Gleitlagern sitzenden RP25-Radsätzen und ist bis auf die schwarzen Drehgestelle grau nach RAL 7023 lackiert, jedoch unbeschriftet. Dem Modell liegen ein Nassschiebedild-Bogen mit unterschiedlichen Nummern, ein neun Zentimeter langer Kuppelbaum sowie vier Unterlegkeile bei, die auf den Laufflächen von kleinen Magneten in Position gehalten werden. Wer diese Rollwagen auf Oe-Gleisen einsetzen möchte, kann jedoch bei KS Modelleisenbahnen einen Satz schmalere Tauschdrehgestelle ordern (7295/50 €). PW

Schnellenkamp Om: Rollwagen für den Schmalspurbahneinsatz

Werk (3)

Gunnar Selbmann



Fleischmann N: Trieb- und Steuerwagen 515/815 der DB

■ Fleischmann N

Zweiteiliger DB-Akkutriebzug 515/815

Als Neuentwicklung wurde der analoge (Artikelnummer 740100/249,50 €) bzw. digitale (-70/ 374,90 €) Akkutriebwagen 515 zusammen mit dem Steuerwagen 815 in roter Lackierung der Epoche IV ausgeliefert. Die Next18-Schnittstelle ist jeweils im Wagenboden von außen nach Entfernen der entsprechenden Abdeckungen zu-

gänglich, gleichermaßen auch die Minischalter für das Ein- und Ausschalten der serienmäßigen Innenbeleuchtungen und der Spitzensignale. Die Digitalversion ist mit Geräuschdecoder ausgestattet. Die beiden Wagen sind über eine Kuppelstange in den NEM-Aufnahmen miteinander verbunden. GS

■ kuehn TT

Baureihe 111 mit Einholm- oder Scherenstromabnehmern

Nachdem im Februar die Tenderlok-Baureihe 94⁵⁻¹⁷ in der Epoche-IV-Ausführung (Artikelnummer 31918/229,90 €) in die Regale der Händler kam, ist inzwischen auch die Baureihe 111 für je 125 Euro am Lager. Im Stadardsorti-

ment gelistet sind die DB-Elloks mit Einholmstromabnehmern in Ozeanblau/Beige (33100) und Verkehrsrot (-20). Nur als Einmalauflagen gibt es sie auch mit zwei Scherenstromabnehmern (-04 und -24). PM/MM



kuehn TT: 111 018 der DB AG mit Einholmstromabnehmern

PROXXON
MICROMOT
System

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

MICROMOT-Bohrständer MB 200. Mit Schwalbenschwanzführung und schwenkbarem Ausleger zum Schrägbohren und vielseitigen Fräsen. Dazu der MICRO-Koordinatentisch KT 70.

Aus Alu-Druckguss mit CNC-gefrästen Führungen und Passungen. Stark untersetzter Zahnstangenvorschub mit Rückholfeder für viel Gefühl bei wenig Kraftaufwand. Praktische Bohrtiefenanzeige mit einstellbarem Endanschlag.

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

Koordinatentisch KT 70

Bohrständer
MB 200



Bitte fragen Sie uns.
Katalog kommt kostenlos.

PROXXON — www.proxxon.com —

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4213 Unterweisersdorf

■ Diesellok-Baureihe V 60¹⁰ der DR in H0 von Roco

Rangierlok ohne Regenschutzdach



Die Frostschutzabdeckung kann auch geschlossen werden

mm (3)

Roco H0: Dachansicht der DR-V 60 1022 mit nachgebildetem Lüferrad

Im Gegensatz zu den bekannten DR-Modellen der V 60 in orange-rotfarbener Lackierung wirkt die Ursprungsausführung ohne Regenschutzdach deutlich zierlicher. Für die komplette Neukonstruktion hat Roco sich die erste, ab 1962 beschaffte Lieferserie ausgesucht. Deutlichster Unterschied zu den späteren Ausführungen sind formtechnisch die kleineren Frontscheiben und die schmaleren Führerhäuser. In Kombination mit der dunkelroten Lackierung sowie dem grauen Dach und den Oberseiten der beiden Vorbauten bietet die V 60¹⁰ optisch ein ganz anderes Bild als die Rangierloks in Orange, die auch „Goldbroiler“ genannt wurden. Konstruktiv hat man die Vorbauten aus Zinkdruckguss gefertigt, sodass mit

260 Gramm ausreichend Eigenmasse vorhanden ist. Die V 60 1022 des Bw Rostock zeigt sich so, wie sie die Werkhalle verließ. Daher sind auch noch die Frostschutzabdeckungen der Lüftergitter vorhanden. Ab Werk

lich des gut sichtbaren Lüferrades und die zahlreichen angesteckten Details überzeugen.

Analog- und Digitalloks

Technisch werden die Ausführungen als Analoglok mit PluX22-Schnittstelle (Artikelnummer 70260/159,90 €) sowie die digitalen und mit Betriebsgeräuschen ausgestatteten Gleich- (-61) und Wechselstrommaschinen (78261) zu je 244,90 Euro angeboten. Die Fahreigenschaften sind gut, wobei der dritte Radsatz mit zwei Haftreifen bestückt ist, was der Maschine zu einer Zugkraft von 0,7 Newton verhilft. Die beiden mittleren Radsätze sind stark seitenschiebbar gelagert, was dank langer, eingesteckter Befestigungszapfen an den

Kuppelstangen möglich ist. Im gesamten Geschwindigkeitsbereich von unter drei bis umgerechnet 128 km/h (V_{Vorbild} 60 km/h) ist die Lok gut regelbar und ruckfrei unterwegs. Den guten Eindruck stört allerdings bei unserer Testlok ein leichtes, aber permanentes Surren des Getriebes, das sich selbst nach mehrstündiger Einfahrzeit nicht verringerte. Wenn man das Modell in Doppeltraktion fahren lassen möchte, ist es vorbildgerecht, beide Führerstände mit einem Lokführer zu besetzen, da im Original die Befehlsübertragung per Rangierfunkanlage erfolgte. Über einen im Lokgehäuse versteckten Schalter kann auch im Analogbetrieb das mit der Fahrtrichtung wechselnde Spitzenlicht ausgeschaltet werden. MM

1959

am 5. Februar fand die erste Probefahrt der V 60 1001 statt

hat man diese offen dargestellt und geschlossene zum Austausch beigelegt. Die Technik verbirgt sich auch unter dem Führerstand, der bis unter die Fenster nachgebildet und mit einem Lokführer bestückt ist. Auch die Gravuren des Gehäuses einschließ-

Ab Werk wird die V 60 mit geöffneten Frostschutzabdeckungen ausgeliefert



REE Modèles HO:
PLM Gepäckwagen, Draisine mit Schneepflug sowie Midi- und SNCF-Nahverkehrswagen (von links)



■ REE Modèles HO

Gepäckwagen, Schneepflug und formneue Abteilwagen

Formneue ist der PLM-Gepäckwagen, der vorerst in Epoche-II-Ausführungen (Artikelnummer VB-345 und -346/je 79,90 €) mit zentraler Dachkanzel ausgeliefert wurde. Baugleich werden noch Epoche-III-Ausführungen der SNCF und modernisierte Bauformen ohne Kanzel folgen. Alle Modelle verfügen über einen hohen Detaillierungsgrad, feine Lackierung, Federpuffer und makellose Bedruckung. Die serienmäßig angebauten Achslager lassen trotz der vorbeilaufenden, durchgehenden

Trittbretter einen Bogenlauf von bis zu 360 Millimetern zu. Für den Betrieb auf größeren Radien können weiter überstehende Achslager angebaut werden. Ebenfalls aus neuen Formen kommen die zweiachsigen 15-Meter-Nahverkehrsabteilwagen der Bauart C 8 t, die zum schnellen Fahrgastwechsel mit acht Türen versehen sind. Die montierten Griffstangen aus Stahldraht neigen zum Abfallen und sollten angeklebt werden. Lieferbar sind Epoche-II-Wagen der Midi (Südbahn) als Dreierset (VB-

284/185 €) oder solo (-85/64,90 €) sowie der spätere SNCF (-88/-92/-93). Obendrein ist die Draisine DU 65 als Schneeräumfahrzeug ohne (MB-108/199 €) und mit Sound (-108S/299 €) ausgeliefert worden. Es sind beidseitig Pflugschare montiert. Deren filigrane Mechanik lässt sogar ein Schwenken und Anheben der Pflüge zu. Zum Nachrüsten vorhandener DU 65-Draisinen wird ein beweglicher Hydraulik-Bordkran angeboten (XB-851/39,90 €). WB

■ ASM N

EC-Wagen der CD

Zur Bildung des EC 176/177 „Johannes Brahms“ Prag – Hamburg wurden Großraumwagen der 1. Klasse Ampz^{143/146} (Artikelnummer 195450-453/64,90 €) und Abteilwagen der 2. Klasse Brnz^{241/245} (-424-431/64,90 €) der tschechischen CD ausgeliefert. Die Kunststoff-Modelle haben farbige Inneneinrichtungen mit Nach-



ASM N: Wagen des EC „Johannes Brahms“ der CD

bildungen der Kopfpolster und Gepäckablagen in den Seitengangabteilen sowie bedruckte Gangtrennwände. Der Speisewagen folgt demnächst. GS

■ EFE Rail 00

Britischer Dampf-Wendezug

Diese für Modellbahner neue Marke wird von Bachmann produziert und von Kernow Model Rail Centre, Camborne/Cornwall vertrieben. Uns standen die Beatties Well tank loco zur Verfügung – eine 1'B Tenderlok der LSWR (Artikelnummer E 85012/168 €) – sowie ein passender zweiteiliger Wende-

zug, eine ursprünglich als Gate Stock Set (E86002/168 €) bekannt gewordene Garnitur. Die Modelle sind in den Farben der Southern gehalten und zeichnen sich durch einen nach britischen Verhältnissen enormen Detailreichtum, exakte Lackierung und perfekte Bedruckung aus. WB

EFE Rail 00:
englischer Wendezug mit kleiner Tenderlok



Wolfgang Bärnka

— Anzeige

PROXXON
MICROMOT
System

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

MICRO-Bandsäge MBS 240/E. Für perfekten Schnitt in Stahl, NE-Metall, Holz und Kunststoff.

Geräuscharmer 230 V-Antrieb mit elektronisch regelbarer Bandgeschwindigkeit (180 – 330 m/min). Ausladung 150 mm. Max. Höhendurchlass 80 mm. Die für feine Arbeiten ideale Bandstärke (5 x 0,4 mm) ermöglicht Kurvenschnitte mit engen Radien. Stabiler, plangefräster Tisch (200 x 200 mm), für Gehrungsschnitte bis 45° schwenkbar. Gewicht ca. 7,5 kg.

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

MBS 240/E



Bitte fragen Sie uns.
Katalog kommt kostenlos.

PROXXON — www.proxxon.com —

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4213 Unterweisersdorf



Roco HO: österreichische Museumslokomotive 1041.15 mit US-Flagge

■ Roco HO

Österreichische Reihe 1041 der Epoche VI

Mit der Ellok 1041.15 des Vereins ARGE 1041.15 (Artikelnummer 73962/234,90 €), die es auch für beide Stromsysteme in einer digitalen Ausführung mit Sound (-63 bzw. 79963) zu je 319,90 Euro gibt, erscheint die Formvariante

■ Kres/fischer-modelle N

VT 135 mit Dreilicht-Spitzensignal

Der zweiachsige Altbau-Dieseltriebwagen der Gattung CPwVT-34 ist nun auch in der DR-Version der Epoche III mit Dreilicht-Spitzensignal ausgeliefert. Gekuppelt ist er mit dem zweiachsigen Beiwagen VB 140 307, der nur über untere Schlusslampen verfügt. Die vorgestellte Digitalversion (Artikelnummer N1351402D/349 €) bietet beim Triebwagen die Lichtfunk-



Kres/fischer-modell N: Altbau-Dieseltriebwagen VT 135 mit VB 140 307

tionen, seitenwählbare Stirnbeleuchtungen und Schlusslichter, Abblenden, selektiv schaltbare Vorraum-/Führerstandsbeleuchtungen und Fahrgast-

raumlicht. Der Beiwagen hat einen eigenen Funktionsdecoder für die Schlusslichter und die Innenbeleuchtung. GS

■ Peter's Modelbouw HOe

Schmalspur-Schneepflug

Auf Basis des HOe-Modells von Veit bietet Peter Gradussen jetzt den umgebauten Schneepflug, wie dieser seit 1960 im Bahnhof Kirchberg (Sachsen) stand. Er wurde 1917 gebaut und in der Epoche III mit einer Kabine versehen. Der Bausatz (Artikelnummer 51003/



Peter's Modelbouw HOe: sächsischer Schneepflug mit Kabine

24,30 €) kann mit Epoche III- (-05) oder -IV-Anschriften (-06/je 6,50 €) versehen werden. Ebenfalls erhältlich ist ein Fertigmodell mit Kabine (-04/125 €), wozu aber noch der Veit-Schneepflug erforderlich ist, der von Peter's Modelbouw beschafft wird. GF

■ Fleischmann N

Gaskesselwagen Uahs



Fleischmann N: in Hamburg eingestellter VTG-Gaskesselwagen

Eine Güterwagenneuheit ist der vierachsige Gaskesselwagen mit aufgesetztem Schutzdach. Ausgeliefert wurde ein Dreierset mit grauen Wagen der DB/VTG für den Ammoniak-Transport mit Datum von 1974 (Artikelnummer 849102/104,90 €) und ein DR-Uahs in Weiß mit Revisionsdatum von 1983 (-03/34,90 €). Der Kessel besteht aus drei aufeinandergesteckten Längsteilen entsprechend der Farbteilung. Die Modelle haben einen fein und schmal nachgebildeten Rahmen mit freistehender Bremsanlage und eine etwas locker aufgesteckte Bühne. GS

■ Piko HO

Niederländischer Kesselwagen

Speziell für die Reihe 2000 (ex US Army Transportation Corps) wurden vierachsige Kesselwagen an die NS geliefert. Die 142 Millimeter langen Modelle (Artikelnummer 54444/34,99 €) dienen NAM dazu, Erdöl von Neu-Amsterdam nahe der deutschen Grenze zu den Raffinerien bei Rotterdam zu transportieren. GF



Piko HO: NAM-Kesselwagen

Außerdem...

... werden von DWA Hobby die ehemaligen hobby-trade-Produkte verkauft. So sind der ML 500 mit Echtholzauflauf als Digitalmodell (Artikelnummer HT150501/499 €), zweiachsige Personenwagen mit neuen Betriebsnummern (z. B. 53008), ein grauer Bahndienstwagen (-05) und ein Modell mit Verstärkungsbändern (-02) für je rund 85 Euro zu haben



DWA Hobby HO: ML 500

... bietet Rivarossi den italienischen Paradezug Il Treno Azzurro als vierteilige HO-Garnitur, bestehend aus Gepäckwagen und drei Wagen erster und zweiter Klasse (4275/209,90 €), sowie ein Ergänzungssset mit zwei B-Wagen (-90/96,90 €) an



Rivarossi HO: Grundset des Paradezugs Il Treno Azzurro

... ist die 96 024 (22326/450 €) von Trix in HO jetzt erstmals mit eingebautem Rauchsatz sowie ansteckbaren Bremsschläuchen und Kolbenstangenschutzrohren erhältlich



Trix HO: 96 024 der DRG

... lieferte Minitrix den roten Schnellzug-Speisewagen WR4üm-64 der DSG (18402/64,99 €) mit LED-Innenbeleuchtung aus



Trix N: WR4üm-64

... hat Tillig in TT die Baureihe 38¹⁰ der DRG (02030/298,50 €) mit Next18-Schnittstelle ausgeliefert

... ist am 30. Dezember 2020 Bernd Gützold verstorben, dessen ehemalige Zwickauer Modellbahn-Firma seit 2017 von fischer-modell fortgeführt wird



Guss Ferrée

■ **Loewe Modellbahnzubehör HO**
Massive und patinierte Mauern

Äußerst realistische Ziegelmauern mit einer Nutzlänge von 86 Millimetern sind für die Einfriedung von Gebäuden und Industrieanlagen ideal. Die 27 Millimeter hohen und bereits fertig lackierten und patinierten Polyresin-Gussteile werden zu viert im Set B

Loewe HO: Mauer-Elemente mit Tor

(Artikelnummer 1014/17,90 €) und im Set A (-13/ 16,90 €) mit Tor und zwei Elementen ausgeliefert. Aufgrund der Herstellungsart sind allerdings beide Torflügel verbunden, sodass es nur im geschlossenen Zustand dargestellt werden kann. MM

■ **Wiking HO, N**
Kombinierte Nutzfahrzeuge

Der große Formenschatz erlaubt es, immer wieder Neukonstruktionen mit alten Bauteilen zu kombinieren. So läuft erstmals der dreiachsige Betonmischer Volvo N10 (Artikelnummer 068207) vom Band. Doch auch der Kipper auf Basis des Mercedes-Benz NG (042406) und die letzte Generation des Magirus-Eckhaubers, der jetzt



mm (3)

einen Tankauflieger von Stadler zieht (078006), zeigen, wie vielfältig die Nutzfahrzeugwelt ist. In N wurden der

Hanomag-Radlader ohne Führerhaus (097402) und ein Set mit drei Containern (095004) aufgelegt. MM

Wiking HO: Magirus-Tanksattelzug, Volvo N10 und Mercedes NG

■ **Herpa HO**
Iveco Trakker

Auch im Bereich der Herpa-Military-Serie werden weiterhin Formneueheiten umgesetzt. Aktuell fährt der Iveco Trakker 6x6 Pritsche/Plane (Artikelnummer 746762) vor. Der mit entsprechend neuem Pritschenaufbau versehene Bundeswehr-Lkw erscheint zunächst ohne gepanzerte Kabine. MM



Herpa HO: Iveco-Trakker 6x6

■ **Artitec HO**
Ford-Tankwagen und Pferdefuhrwerk

Der ab 1917 gebaute Tankwagen Ford TT mit Shell-Beschriftung ist mit Kanister, Ölkanne und Rücklicht recht detailliert umgesetzt. Das Epoche-I/II-Fahrzeug (Artikelnummer 387.418/39,50 €)

hat eine komplette Bremsanlage und mehrere Ätzteile. Neu ist auch ein Pferdefuhrwerk der Speditionsfirma Van Gend & Loos (-28/28,30 €) – einem Tochterunternehmen der NS. GF



Guss Ferrée

Artitec HO: Ford-Tankwagen und Pferdefuhrwerk

Artitec HO: Zetor-Traktor und Karre mit Stückgut



■ **Artitec HO**

Traktor und Gepäckkarre mit Ladegut

Der tschechische Zetor Super 50 wurde mit 150.000 zwischen 1960 und 1968 gelieferten Exemplaren ein Erfolgsmodell des europäischen Traktorenbaus. Die Miniatur (Artikelnummer 387.420/28,30 €) zeigt ebenfalls alle Merkmale und die typische Lackierung des damals relativ einfachen Traktors. Die Ladegut-Serie wird mit einer Bahnsteigkarre sowie verschiedenen Stückgütern wie Kisten, Pakete und Säcken (-451/17,80 €) ergänzt. GF



— Anzeige



FÜR DEN FEINEN JOB GIBT ES DIE RICHTIGEN GERÄTE

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

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

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

Industrie-Bohrschleifer IBS/E

Langhals-Winkelschleifer LHW

Bandschleifer BS/E

Bitte fragen Sie uns. Katalog kommt kostenlos.

PROXXON — www.proxxon.com —

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4213 Unterweikersdorf



vierseitigen Bauanleitung mit über 50 Abbildungen und kleinsten Ziffern hat man allerdings gespart. Hier wäre ein Bogen mehr kundenfreundlicher gewesen. Nicht gespart hat man allerdings bei den Bauteilen: Die Grundkonstruktion samt Zwischendecke besteht aus MDF-Platten, die Dach-Unterkonstruktion aus grauem, die

1865

erhielt Bad Bentheim einen Eisenbahnanchluss

Dachpappe aus schwarzem und die Fensterrahmen aus weißem Karton. Die Mauern der Grundplatte bzw. des Bahnsteigs werden mit Mauerfolie beklebt und sollten farblich behandelt werden. Für die Nachbildung der aufwendig verlegten Dachpfannen hat man Kunststoffplatten genutzt, die bereits passgenau zugeschnitten und in einem extra Beutel verpackt sind. Bis hierher entspricht die Bausatzmontage der klassischen Laser-cut-Technik.

Neu gelöst wurde die Fassadengestaltung, die man bisher in erster Linie aus dem Karton-Modellbau kennt. Die Ziegelsteine bzw. Fugen sind nicht in Karton graviert, sondern als fotorealistische Ausdrücke auf Karton beigelegt. Allerdings muss man die Wandteile und Fenster nicht mehr ausschneiden, da sie bereits weitgehend ausgeschnitten sind. Der Bausatz mit der gut einsehbaren Schalterhalle bietet viel Potenzial für kreative Modellbahner, weshalb auch ein Ausschneidebogen mit bedruckten Wänden, Fahrkartenautomaten, Schildern usw. beiliegt. Trotzdem sollte man bei der Montage weitere Einrichtungsgegenstände und Figuren einkleben. Die moderne Fassade kann z. B. mit Briefkästen, Schildern und Fensterbänken verfeinert werden. Möchte man die Nebengebäude darstellen, sollte man auf ähnliche Materialien zurückgreifen. MM

Empfangsgebäude Bad Bentheim in HO von Busch

Bahnhof des Jahres

Mit der Auszeichnung „Bahnhof des Jahres“ ehrte die „Allianz pro Schiene“ 2019 den Bahnhof Bad Bentheim. Er liegt an der Strecke Hengelo – Rheine und ist der letzte deutsche Bahnhof vor der Grenze in die Niederlande, aber auch Anschlussbahnhof der Bentheimer Eisenbahn. Seit 1976 ist die Hauptstrecke durchgehend elektrifiziert, sodass

hier das niederländische Bahnstromsystem mit 1.500 Volt Gleich- und das deutsche mit 15 Kilovolt Wechselspannung zusammentreffen, was den Bahnhof für eine Modellumsetzung interessant macht. Die Bentheimer Eisenbahn sanierte bis 2018 das Empfangsgebäude samt Umfeld. Bereits zuvor wurde die Bahnsteighöhe auf 76 Zentimeter angehoben, was den

barrierefreien Zugang zur Bahnhofshalle für einige Zeit unmöglich machte.

Busch HO: Gleis-seite des Empfangsgebäudes Bad Bentheim mit Bahnsteigdach

Interessanter Materialmix

Busch hat diesen letzten Bauzustand als Modell (Artikelnummer 1661) umgesetzt, allerdings ohne die typischen Nebengebäude. Für rund 100 Euro erhält man einen Karton mit 1.071 Gramm purem Bastelspaß. Bei der

Der Haupteingang an der Straßenseite mit großzügigen Glasflächen



Einzelteile des Busch-Bausatzes

PCX87/Brekina HO

Kombi und Muskelsportler

In mehreren vorbildgerechten Farb- bzw. Ausstattungsvarianten für je knapp 20 Euro wurden drei Kombis ausgeliefert: Mit dem Opel Rekord C Caravan (Artikelnummern 870020/-21/-22) und dem Ford Granada Mk I Turnier (-33/-34/-35) treten gleich zwei deutsche Familienkutschen der 1970er-Jahre an, denen PCX den auch



PCX87/Brekina HO: Opel, Volvo und Ferrari

hierzulande als unverwundlich bekannten Volvo 240 GL Kombi in seiner späten Evolutionsstufe vom Ende

der 1980er-Jahre (-08/-10/-11) zur Seite stellt. In einer ganz anderen Liga spielt der schnittige Ferrari 288 GTO

(-40/-41/-42) – ein für die meisten Autofans damals wie heute unbezahlbarer Traum. OS

Oliver Strüßer

Buch & Film

Die Eichsfelder Eisenbahn, Eine nostalgische Bilderreise – Paul Lauerwald – 120 S., 126 Farb-/49 Schwarzweiß-Abb./2 Karten – 19,99 € – Sutton Verlag, Erfurt – ISBN 978-3-96303-260-8

Vor allem mit historischen Postkarten und sehr alten Fotografien wird in diesem Buch die Geschichte der Eisenbahn im Eichsfeld skizziert – jenem Landstrich, der durch die deutsch/deutsche Teilung jahrzehntelang ein Schattendasein führte. Neben den Hauptbahnen wie Halle – Kassel, Gotha – Leinefelde oder der „Kanonenbahn“, die einst das Eichsfeld erschlossen, werden auch die zahlreichen Nebenbahnen behandelt, von denen heute keine einzige mehr betrieben wird. Große Karten im Vor- und Nachsatz ermöglichen es auch dem Regionalunkundigen, sich einen Gesamteindruck über das hier einst dichte Schienennetz zu verschaffen. Eine Chronik schließt das Buch ab, das vor allem Nordthüringen-Fans und Nostalgiker anspricht, die Freude an historischen Aufnahmen haben. *MW*

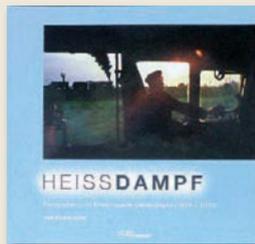
Eisenbahnchronik Bergisches Land, Das bergische Städtedreieck Wuppertal – Remscheid – Solingen, Band 2: Betriebsmaschinendienst und Verkehr – Zeno Pillmann – 280 S., 42 Farb-/401 Schwarzweiß-Abb./4 Karten – 49,90 € – EK-Verlag, Freiburg – ISBN 978-3-8446-6422-5

Auf den ersten Band (siehe em 2/21) folgt jetzt eine Fortsetzung, die den Betriebsmaschinendienst und den Verkehr im bergischen Städtedreieck Wuppertal/Remscheid/Solingen beschreibt. Die Abwicklung des Bahnbetriebs auf allen Haupt- und Nebenbahnen dieses Bereichs wird minutiös von der Betriebsaufnahme bis heute bzw. bis zur Betriebseinstellung beschrieben. Aufnahmen aus vielen Jahrzehnten illustrieren das im Text Gesagte

vortrefflich, wobei auf zahlreiche Bilder von Carl Bellingrodt zurückgegriffen werden konnte, der dank seines Wohnortes Wuppertal das Bahngeschehen im Bergischen Land recht intensiv auf Film festgehalten hat.

Aber auch die Aufnahmen aus der Anfangszeit des Bahnbetriebs vermögen ebenso zu überzeugen wie die aktuellen Bilder auf den letzten noch befahrenen Strecken. Zahlreiche noch nicht veröffentlichte Aufnahmen gewähren Einblicke in die Bahnbetriebswerke Remscheid-Lennep, Solingen-Ohligs und Opladen, die maßgeblich an der Zugförderung beteiligt waren. Fast 100 Seiten des Buches behandeln die zahlreichen Klein- und Straßenbahnen im Städte-Dreieck, wobei hier zahlreiche fotografische Juwelen zu finden sind. Neu für ein EK-Buch ist, dass die Farbaufnahmen sich nicht mehr in einem Block am Buchende befinden, sondern sich jetzt gleichmäßig und thematisch passend über alle Seiten verteilen. *MW*

Heißdampf, Fotografien und Erlebnisse in Deutschland (1973–2020) – Robin Garn – 225 S., 356 Farb-/84 Schwarzweiß-Abb. – 49,95 € – VGB/GeraMond Verlag, München – ISBN 978-3-96453-287-9

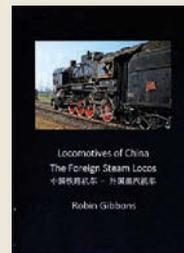


Erinnerungen an den Dampfbetrieb bei den beiden deutschen Staatsbahnen vermittelt das neue Buch von Robin Garn, der so manchem Dampfloxfan als Organisator von Plandampf-Veranstaltungen in den frühen 1990er-Jahren bekannt sein wird. In seinem unnachahmlichen Schreibstil beschreibt der Autor seinen Werdegang vom „Lokknipser“ in den 1970er-Jahren bis hin zum Fotografen aktueller Dampfzüge. Der Schwerpunkt liegt auf außer-

gewöhnlichen Fotos von Reichsbahn-Dampfloks, die Garn Mitte der 70er bevorzugte, wobei die Dampf-Hauptstadt Berlin mit ihrer unglaublichen Typenvielfalt an Pacific-Schnellzugloks eines seiner bevorzugten Ziele war. Und diese Bilder sind wirklich sehenswert und unterscheiden sich deutlich von den Standard-Streckenaufnahmen Schmidt-scher oder Wagnerscher Prägung.

Robin Garn hat die Dampfloks nicht nur fotografiert, sondern regelrecht „gelebt“, was zahlreiche atmosphärische Bilder vom Führerstand, von Lokpersonalen bei der Arbeit auf und rund um die Lok sowie Bilder vom DDR-Alltag beweisen – angefangen von einem typischen Mitropa-Bockwurst-Gericht bis hin zu einem desaströs wirkenden Straßenzug mit Schreibmaschinenverleih, die für amüsante Abwechslung sorgen. Ein weiterer Schwerpunkt sind die zahlreichen Plandampf-Aufnahmen aus einer Zeit, als man für etwas Geld reguläre Reise- und Güterzüge einfach mit Dampf statt Diesellokomotiven bespannen lassen konnte. Hier sind es vor allem die mit Blitzlicht-Unterstützung entstandenen Bilder, die begeistern. „Heißdampf“ stellt ein Denkmal für den Dampfbetrieb in den zurückliegenden 47 Jahren dar und wird einen Ehrenplatz in so manchem Bücherregal des Dampfloxfreundes finden. *MW*

Locomotives of China, The Foreign Steam Locos – Robin Gibbons – 338 S., 754 Schwarzweiß-Abb. – 55,00 £, Tyndale Publishing, Plumtree/Großbritannien – ISBN 978-0-9934192-3-2



Wie das Who is who des weltweiten Dampflokbbaus liest sich der vierte Dampflokbuch-Band des China-Kenners Robert Gibbons. Eine einleitende Bestandsliste von 1951 versucht eine Übersicht zu den in China im Einsatz gewesenen fremdbeschaff-

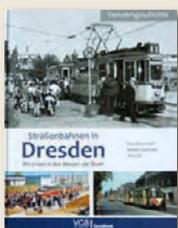
ten Reihen zu geben. Alphabetisch aufsteigend werden die verschiedenen Typen vorgestellt. Der Autor trug umfangreiche Bestandslisten zusammen und unterlegte sie mit einer Vielzahl Fotos jeder Bauart – egal ob im Einsatz, als Werkfoto oder zerlegt zur Verschiffung.

Neben Normalspur-Fahrzeugen sind auch Meterspur-Lokomotiven berücksichtigt, neben klassischen Lokdesigns findet man auch Mallet-Konstruktionen oder eine Kranlok. Selbst Shay- und Du-Bousquet-Loks sind darunter. Dass hier die Produkte von Alco, Baldwin, Cockerill, Hanomag, Henschel, Hitachi, Kawasaki, O & K, Skoda und Swindon zu finden sind, zeigt, dass das Reich der Mitte Kunde bei zahlreichen Lokherstellern der Welt war. Dieses Buch ist das wohl umfangreichste Lexikon chinesischer Dampflokomotiven. *WB*

Straßenbahn-Jahrbuch 2021, Chronik & Ausblick, Deutschland und Europa – Autorenteam – 116 S., 208 Farb-Abb. – 19,90 € – GeraMond Verlag, München – ISBN 978-3-96453-501-6

Dieses Jahrbuch beleuchtet den Trend, dass Großstädte weiter auf Straßenbahnen setzen und ihre Liniennetze wie etwa in Berlin, Frankfurt (Main), Essen oder München erweitern und verdichten. In Dresden indes endete der einzige Güterstraßenbahnbetrieb, der ausschließlich VW belieferte. Bei etlichen Betrieben sind aufgrund von Wagenmangel oder Unfällen einige Altfahrzeuge wieder reaktiviert worden wie beispielsweise in Halberstadt. Obendrein wird über den Tellerrand in unsere Nachbarregionen Österreich, Schweiz, Benelux, Ost-, Nord-, West- und Südeuropa geblickt. Erfolge der Straßenbahn sind auch aus Nordamerika und Asien zu vermelden. Die andauernde Pandemie mindert aktuell zwar die Fahrgastzahlen extrem, ist aber hoffentlich kein lang anhaltender Effekt. Dieses Heft zeigt: Das Verkehrssystem Straßenbahn hat Zukunft, auch wenn das manche Städte noch immer nicht verstanden haben. *TF*

Weiterhin erreichten uns:



Straßenbahnen in Dresden, Die Linien in den Westen der Stadt – Autorenteam – 287 S., 335 Farb-/411 Schwarzweiß-Abb./1 Karte – 49,95 € – VGB/Gera-

Mond Verlag, München – ISBN 978-3-96453-289-3

Auf der Eisenbahn rund um Simbach und Braunau am Inn, 150 Jahre Geschichte in Bildern – Autorenteam – 304 S., 280 Farb-/220 Schwarzweiß-Abb. – 39,80 € – Stiletto Verlag, München – ISBN 978-3-0006-5793-1

Das Mettener Bockerl, Die Lokalbahn Deggendorf – Metten – Bernhard Rückschloß – 140 S., 85 Farb-/75 Schwarzweiß-Abb. – 15,90 € – Verlag Ebner, Deggendorf – ISBN 978-3-9347-2693-2

Das Tramper-Monats-Ticket-Buch – Michael Frömming/Horst Klein –

160 S., 125 Farb-Abb. – 24,80 € – Verlag Laut & Gleise, Mainz – ISBN 978-3-9817-3072-2

Modellbahn digital 2021 (MIBA Spezial 127) – Autorenteam – 108 S., 288 Farb-Abb. – 12,00 € – MIBA/VGB, Fürstfeldbruck – ISBN 978-3-96807-948-6

■ Akkutriebwagen der DB-Baureihe 515/815 in HO von Kato und Roco im Test

Nahverkehrs-Legende im Generationenvergleich

Aktuell bietet Roco ein Modell des bei der Deutschen Bundesbahn weit verbreiteten Akkutriebwagens an, das die Herzen vieler Modellbahner höher schlagen lässt. Wie gut ist es wirklich? Und ist das deutlich früher konstruierte HO-Pendant von Kato jetzt noch interessant?

Modelle des ETA 150 bzw. des späteren DB-515 gab es im Maßstab 1:87 schon so einige. Das erste brauchbare und maßstäbliche Modell war allerdings der 1996 entwickelte 515 samt dem Steuerwagen 815 von Kato. Bedingt durch die große Länge gab es davor nur verkürzte Modelle von Lima und Märklin. Kato hat den 515 aus der zweiten Bauserie mit großem 1. Klasse-Abteil nachgebildet. Das Modell ist seit einigen Jahren nicht mehr im Handel, aber lagernd bei Fachhändlern oder aus zweiter Hand noch oft zu bekom-

men. Besonders auf dem Gebrauchtmärkte findet man genug Modelle in verschiedenen Ausführungen zu fairen Preisen. Roco hat seine Neukonstruktion einem Triebwagen der dritten Serie mit dem nur sechs Plätze umfassenden 1. Klasse-Abteil angeglichen. Das Modell ist eine komplette Neukonstruktion, weshalb auf die heutigen Belange der Digitalisierung Rücksicht genommen werden konnte. Aus diesem Grund sind einige Punkte des Vergleichs auch nicht in die Bewertung eingeflossen, da zum Zeitpunkt der Konstruktion

des Kato-Triebwagens noch andere technische Voraussetzungen galten.

TECHNISCHE WERTUNG

Konstruktiver Aufbau

➔ **Kato** – Das Kunststoffgehäuse ist zusammengeklipst. Innen sind die üblichen Blechstreifen für die Stromübertragung zwischen den Drehgestellen vorhanden. Ein Ballastgewicht aus Blech sorgt für mehr Gewicht. Vom Motor mit zwei kleinen Schwungmassen führt eine relativ lange Kardanwelle aus Metall zu

einem Drehgestell. Dort überträgt eine Schnecke die Kraft auf ein Zahnrad und weiter über mehrere Stirnräder zu den Treibradsätzen, wovon einer mit zwei Haftreifen belegt ist. Die Zahnräder sind nach unten nicht abgedeckt. Die Hauptplatine ist oberhalb des Motors eingebaut. Daher baut die Technik relativ hoch auf, bleibt aber gerade noch so eben unter der Fensterunterkante, sodass eine Inneneinrichtung möglich war.

Ein befahrbarer Mindestradius ist nicht angegeben, aber das Fahrzeug



durchfährt den 360-Millimeter-Radius ohne Probleme.

Bei Kato sind einklipsbare, seitlich ausschwenkbare Bügelkupplungen montiert, die fest mit der Deichsel verbunden sind. Ab Werk sind bei 515 und 815 jeweils an einem Ende diese Kupplungen montiert. Ein Normschacht ist nicht vorhanden. Der Einsatz von anderen Kurzkupplungen ist daher nicht möglich. Das ergibt einen relativ großen Pufferabstand. Es liegen zum Tausch noch zwei mit einer Kinematik geführte Scharfenbergkupplungen bei. Diese sind zwar vom Vorbild her total falsch, aber in Modell praktischer als eine feste Kuppelstange, da man sie auf der Anlage kuppeln kann. Zudem ist der Kuppelabstand dann geringer.

Roco – Bei Roco ist das Fahrgestell aus Zinkdruckguss und sorgt für einen tiefen Schwerpunkt. Die restlichen Gehäuseteile sind aus Kunststoff. Durch den tiefen Einbau von Motor und Platine konnte die Inneneinrichtung relativ vollständig

Fakten zu den H0-Modellen		
	Kato 515 643/815 713 DB	Roco 515 535/815 674 DB
Artikelnummer	30802	72081*
erstes Baujahr	1996	2020
Stromsystem	NEM-Gleichstrom	DCC-digital/Sound
Digitalschnittstelle	NEM 652	PluX22
Motor/Schwungmasse	fünfpolig/2	fünfpolig/1
Getriebe	Kardan/Schnecken/ Zahnräder	Kardan/Schnecken/ Zahnräder
angetriebene Radsätze	2	2
Räder mit Haftreifen	2	2
Eigenmasse ETA	160 g	343 g
Eigenmasse ESA	125 g	124 g
Preis (UVP)	ca. 160,00 € (gebraucht)	385,90 €
*analoge DC-Version 72080/299,90 €; digitale AC-Soundversion 78081/394,85 €		

dargestellt werden, was die Bestückung mit Figuren erleichtert. Die Inneneinrichtung hat sogar die Armlehnen nachgebildet und endet etwas unter den Sitzflächen. Vom Motor mit kleiner Schwungmasse aus geht es mit einer kurzen Kardanwelle zum Drehgestell. Dort arbeitet die Schnecke auf das Schneckenrad und weiter über Stirnräder auf die

Radsätze. Auch hier sind zwei Haftreifen auf einem Radsatz vorhanden. Als befahrbarer Mindestradius ist 358 Millimeter angegeben.

Roco hat den 515/815 in Kinematiken geführte Normschächte spendiert. Ab Werk sind die Normschächte an jeweils einem Ende eingesteckt sowie eine feste Kuppelstange am 815 montiert. Für die anderen Fahrzeug-

enden liegen einsteckbare Normschächte bei. Allerdings ist die Einbauhöhe der Schächte deutlich tiefer, als es die NEM vorgibt. Das wurde gemacht, um keine unschönen Ausschnitte in der Front einbauen zu müssen. Die daher nötigen Kupplungen mit Höhenversatz liegen leider für kein Kupplungssystem bei und sind auch im Ersatzteilblatt nicht gelistet. Das hinterlässt Fragen, wie man dem Akkutriebwagen beispielsweise einen Kurs- oder Postwagen anhängen soll. Man kann zwar manuell mittels Bügelkupplungen einen Wagen ankuppeln, aber zuverlässig ist diese Verbindung aufgrund des Höhenunterschieds nicht.

Maßgenauigkeit

Kato/Roco – Beide Triebzugmodelle halten die Hauptabmessungen ziemlich gut ein. Bei Roco sind Breite und Höhe geringfügig zu groß. Da beide Züge unterschiedlich hohen Vorbildern entsprechen, haben wir beide Höhenmaße in der Tabelle angegeben.



Die beiden ETA-Triebwagen von Kato (rechts) und Roco liegen konstruktiv zwar fast 25 Jahre auseinander, empfehlen sich aber beide für den Anlageneinsatz, wenn nicht mehr als zwei Wagen angehängt werden sollen, denn Kraftprotze sind sie wahrlich nicht



Kato-Akkutriebwagen 515 643 und -Steuerwagen 815 713 in der Seitentotalen, die einige Detailschwächen offenbart, wie die groben Türöffner oder die fehlenden Gummidichtungen und Gardinen an den Fenstern



Langsamfahrverhalten

Um vergleichbare Messergebnisse zu erhalten, wurde beim Roco-Fahrzeug der werkseitig verbaute Decoder durch einen analogen Brückenstecker ersetzt. Somit wurden alle Messungen als Analogfahrzeug durchgeführt. Alle Testfahrten wurden mit dem einzeln fahrenden ETA mit geglätteter Gleichspannung aus einem Labornetzteil durchgeführt. Die Triebwagen wurden jeweils 30 Minuten lang in beiden Richtungen eingefahren, bevor die Messfahrten durchgeführt wurden. Unmittelbar vor den Messungen wurden die Fahrzeuge nochmals fünf Minuten warmgefahren. Die Geschwindigkeitsmessungen erfolgten bei unbelastetem Fahrzeug und Fahrt in der Ebene. Die Ausrollwege sind ein Mittelwert aus je zehn Messungen. Dazu wurde in einen stromlosen Abschnitt gefahren und die Länge von der Trennstelle bis zum Standort des letzten Radsatzes gemessen.

Kato – Dieser ETA fährt bei 3,3 Volt an und fährt unter dieser Spannung auch kontinuierlich weiter. Dabei wird eine Minimalgeschwindigkeit von umgerechnet 8 km/h erreicht, was akzeptabel ist.

Roco – Das Pendant aus Bergheim rollt bei 3,2 Volt los und fährt dann auch recht kontinuierlich mit ebenfalls 8 km/h.

Streckenfahrverhalten

Kato – Das Modell erreicht die Vorbildgeschwindigkeit von 100 km/h bei 11,2 Volt. Die Geschwin-

digkeit bei zwölf Volt beträgt umgerechnet 112 km/h. Der ETA fährt dabei relativ laut.

Roco – Dieser Triebwagen erreicht bei zwölf Volt nicht ganz die Vorbildgeschwindigkeit, sondern benötigt für die 100 km/h 12,6 Volt. Für eine Neukonstruktion ist der ETA leider relativ laut, was am voluminösen Gehäuse liegen mag. Daher kommen bei der Digitalversion die Geräusche aus dem Sounddecoder bei hohem Tempo leider kaum zur Geltung.

Ausrollverhalten

Kato – Der Auslauf aus zwölf Volt beträgt im Durchschnitt mehrerer erfolgter Messungen 17 Zentimeter, was für eine absolut störungsfreie Fahrt sorgt.

Roco – Der Auslauf bei zwölf Volt beträgt im Durchschnitt sieben Zentimeter, bei der maximalen Vorbildgeschwindigkeit nur ge-

ringfügig mehr, was zum Überrollen bei Stromunterbrechungen in Weichenstraßen oder auf verschmutzten Gleisen genügt.

Zugkraft

Das Vorbild wurde im Regelfall solo oder mit dem zugehörigen Steuerwagen eingesetzt. Längere Züge vermied man zu fahren, da die Batteriekapazität dann nicht lange reichte. Aber es kam auf flachen Strecken durchaus vor, dass ein Post- oder Kurswagen mitgeführt wurde.

Kato – Dieser ETA ist nicht sehr zugstark, schon gar nicht auf Steigungen. Für den vorbildgemäßen Betrieb reicht die Zugkraft mit einem angehängten (Steuer-)Wagen gerade eben aus.

Roco – Dieser Triebwagen ist deutlich zugkräftiger, aber nicht vergleichbar mit einer normalen Lokomotive. Für vorbildgerechte Zugbildungen mit einem oder zwei

angehängten Wagen reicht die Stärke des ETA allerdings aus.

Stromabnahme

Bei beiden Modellen ist keine elektrische Verbindung zwischen Trieb- und Steuerwagen vorhanden. Daher ist auch keine Schaltung verbaut, um bei Halteabschnitten vor Signalen bei führenden Steuerwagen passend anzuhalten.

Kato – Der ETA zeigt die bei Kato übliche Stromabnahme über die Achsspitzen bei geteilten Achsen. Die Verschmutzungsanfälligkeit ist daher sehr gering. Allerdings haben die Radsätze eine Neigung, nach längerer Einsatzzeit die Fahrspannung schlechter zu übertragen. Die Drehgestelle haben so viel Spiel, dass immer alle acht Räder eines Fahrzeugs auf der Schiene aufliegen. Allerdings trägt der zweite Radsatz Haftreifen, was die Stromabnahme etwas einschränkt.

Roco – Roco nutzt Federbleche, die auf den Spurkranzspitzen schleifen. Damit werden alle acht Räder eines Fahrzeugs zur Stromaufnahme herangezogen. Beim ETA sind auf dem äußeren angetriebenen Radsatz zwei Haftreifen vorhanden, was auch hier die Stromabnahme einschränkt. Problematisch ist das für die Gleisfreimeldung, da hier möglicherweise ein nicht grenzzeichenfrei stehender Zug im Weichenbereich nicht erkannt wird. Der Tausch der Radsätze im Drehgestell ist aber problemlos möglich. Auch

Maßstabelle Maße in mm	Triebzug der Baureihe 515 / 815 DB			
	Vorbild	1:87	Kato	Roco
Länge über Puffer	23.400	269,0	270,0	270,0
Drehzapfenabstand	15.200	174,7	174,7	174,7
Drehgestellachsstand	2.500	28,7	28,7	28,7
Lokkastenbreite	2.920	33,6	33,5	34,0
Höhe über SO*	3.513/3.534	40,4/40,6	40,5	41,1
Raddurchmesser	950	10,9	10,6	10,9
Spurkranzhöhe	-	-	1,0	0,8
Radsatzinnenmaß	-	-	14,4	14,3

*Höhenmaße gelten beim Vorbild für das leere Fahrzeug und können im Betrieb abweichen; 3.534 mm Höhe gelten ab 515 561, zuvor nur 3.513 mm



Rocos Triebzug besteht aus dem Triebwagen 515 535 und dem Steuerwagen 815 674, die letztes Jahr als Neukonstruktion auf den Markt kamen, auch als digitale Soundversionen angeboten werden und mit vielen Details aufwarten

In der Ansicht von unten sind beide Akkutriebwagen eher schlicht gestaltet, was bei den tief heruntergezogenen Schürzen mit geringer Untersichtmöglichkeit jedoch nicht tragisch ist. Bei Kato (links) liegen die Zahnräder des Drehgestellgetriebes leider frei, was Verschmutzungen nicht ausschließt

bei diesem Fahrzeug ist ausreichend Spiel vorhanden, um eine Allradaufgabe sicherzustellen.

Wartungsfreundlichkeit

Kato – Die zweiteilige Einheit liegt in einer kompakten Verpackung, die das Fahrzeug gut schützt. Im Karton sind zwei Styroporeinsätze vorhanden, in denen jeweils ein Fahrzeug ruht. Die Begleitdokumente liegen unter den Einsätzen, ebenso die Beutel mit den Zurüstteilen. Die Fahrzeuge passen auch mit montierten Zurüstteilen in die Verpackung. Die vierseitige Anleitung im

DIN-A4-Format zeigt mit Skizzen die Montage der Zurüstteile und dient mit Explosionszeichnungen auch als Ersatzteilblatt. Außerdem wird auf den Einbau der gesondert zu kaufenden Innenbeleuchtung eingegangen. Obendrein ist im Text zu lesen, wie das Gehäuse abzunehmen ist. Den Trieb- und Steuerwagen kann man durch Spreizen der Seitenwände öffnen und das Gehäuse abziehen. Dann sind Digitalanschlüsse, Motor und die Oberseite vom Triebgestell zugänglich, um die Schnecke abschmieren zu können. Die anderen Zahnräder im Drehgestell sind von unten zugänglich. Was genau abgeschmiert werden soll, wird nicht erwähnt.

Roco – Die beiden Fahrzeuge ETA/ESA werden in einem mit Styropor ausgekleideten Karton geliefert. Für beide Fahrzeuge gibt es einen gemeinsamen Styroporeinsatz. Durch die Folien und Aussparungen im Styropor kann man die Fahrzeuge gut herausnehmen und wieder einle-

gen, was auch mit Zurüstteilen kein Problem darstellt. Insgesamt liegen zwei Anleitungen und ein Ersatzteilblatt bei, wobei die eine für den Digitalbetrieb ist und die Nutzung der Consistadresse für den Triebzug in deutscher, englischer und französischer Sprache gut erklärt. Das erfolgt auf einem beidseitig bedruckten DIN-A4-Blatt. Die eigentliche Anleitung ist auch dreisprachig und umfasst zwölf DIN-A5-Seiten.

Wartung und Zerlegung sind gut erklärt. Dazu gehört auch die Grafik mit der Belegung der Schnittstelle. Weniger gut erläutert wird der Decodereinbau. Die Decoder in Trieb- und Steuerwagen sind in Fächern im Boden zu finden. Darauf wird zwar in einer Grafik, aber nicht im Text hingewiesen. Laut Text soll man das Fahrzeug zum Decodereinbau zerlegen. Doch so kommt man gar nicht an die Schnittstelle heran. Wo man den Lautsprecher platzieren kann, ist nicht dokumentiert. Hier ist eine

Überarbeitung dringend erforderlich, damit Text und Grafiken zusammenpassen! Auch ist die Abbildungsqualität im Ersatzteilblatt nicht zeitgemäß, zumal dieses als Ergänzung zur Anleitung dient. Mittels Text und Grafiken wird erklärt, wo man das Getriebe abschmieren soll und wie man die Haftreifen sowie die Kohlebürsten des Motors wechselt.

Die Zerlegung des Triebwagens beginnt mit dem Spreizen des Gehäuses, nachdem man vorher die Puffer demontiert hat. Aber so einfach ist das nicht – ohne Zahnstocher oder ähnliche Hilfen schnappt das Gehäuse sofort wieder zu. Zudem ist es kaum möglich, das Fahrwerk gerade herauszuheben. Es empfiehlt sich daher, an einem Ende mit einem Kaffeeührhölzchen zu hebeln. Danach sind die Sitze auszuklipsen, wobei auf die Bruchgefahr der Rastnasen hingewiesen wird. Wenn man dann noch den Fußboden ausklipst, was wegen der sehr stramm sitzenden Rastna-

Kupplungssalat



Am Kato-Pärchen sind fest verbaute Bügelkupplungen vorhanden (l.), die einen nur großen Puffer-Abstand zulassen; als Tauschteile liegen Scharfenberg-Köpfe bei (M.). Roco (r.) hat das mit einer starren Deichsel in kinematisch gelagerten Kupplungsschächten weitaus besser gelöst

sen schwierig ist, sind Motor und Platine endlich zugänglich. Nach dem Lösen von zwei Schrauben kann man die Platine abheben und findet darunter den Einbaureaum für den Lautsprecher. Ob diese Art der Zerlegung auch für den Steuerwagen gilt, lässt die Anleitung unbeantwortet. Wie der Versuch ergab, gilt es auch dort in ähnlicher Form.

ERGEBNIS

TECHNISCHE WERTUNG

Kato  (2,0)

Roco  (2,1)

OPTISCHE WERTUNG

Aufbau und Detaillierung

Beide Hersteller haben Fahrzeuge verschiedener Bauserien nachgebildet. Daher sind beim Vorbild minimale Höhenunterschiede vorhanden. Da sich die Bauserien und sogar die einzelnen Fahrzeuge innerhalb der Serien bei Details unterscheiden, sind einige Unstimmigkeiten für die jeweilige Ordnungsnummer kaum vermeidbar.

 **Kato** – Der Aufbau ist mit angravierten Klappen versehen, und die markanten Türbetätigungen sind durch etwas zu große und vom Kunden einzusetzende Zurüstteile dargestellt. Diese einzusetzen ist wegen der passgenauen Bohrung sehr schwierig. Am einfachsten geht es mit einer kleinen Flachzange, da man kräftig drücken muss. Auch die zahlreichen anderen Zurüstteile wie Steuerstromkupplungen und deren Steckdosen sind stramm einzusetzen. Diese Teile halten problemlos ohne Klebstoff. Die Puffer sind leider etwas instabil eingesteckt und neigend dazu, schief zu stehen, wenn man den Triebwagen anfasst. Auf dem Dach müssen die Typhone eingepresst werden und halten recht gut. Auch die Scheibenwischer sind vom Kunden anzubringen. Die Indusimagneten sind nicht nachgebildet und liegen nicht einmal als Steckteil bei. Insgesamt sind es recht viele Teile, deren Montage aber gut anhand von Skizzen erklärt wird. Für beide Fahrzeuge sollte man rund eine Stunde Arbeitszeit einkalkulieren. Teilweise liegen von den kleinen Zurüstteilen einige zusätzliche Exemplare bei. Die Fenster sind bündig eingesetzt, wobei die Seitenfenster



Der Vergleich mit dem Vorbildfoto im Kasten auf der rechten Seite offenbart die Stärken und Schwächen der ETA-Modelle von Kato (oben) und Roco (unten), wobei letzterer mehr Details bietet und auch hinter den Frontscheiben authentischer wirkt



fast schon etwas zu weit nach innen liegen. Leider sind die Fensterdichtungen nicht schwarz bedruckt, was auch für die Heißeisfenster gilt. Die Klappfensterrahmen sind silberfarbig umrandet. Die Inneneinrichtung ist beim ETA nur als Technikabdeckung ohne Nachbildung der Sitze und in einer hellbeigen Farbe vorhanden, was mit dem Vorbild wenig gemein hat. Im ESA sind immerhin die Rückenlehnen dargestellt. Die Führerstände sind in einem grauen Farb-

ton vorhanden. Störend wirkt der Kasten für den Lichtleiter des oberen Spitzenlichts. Allerdings war 1996 die Beleuchtung mit kleinen SMD-Leuchtdioden noch nicht üblich, weshalb das anders kaum lösbar war. Die beim Vorbild bis in die Epoche IV hinein üblichen Gardinen fehlen leider bei beiden Fahrzeugen.

 **Roco** – Bei diesem Fahrzeugpärchen sind die Türgriffe nur angraviert, was besser als beim Kato-Zug wirkt. Alle Zurüstteile sind bis auf

den Indusimagneten bereits ab Werk montiert. Allerdings sind die etwas wirkenden Typhone nicht spaltfrei eingesetzt, was auch für einen der Kuckuck-Lüfter gilt, während die anderen dieser Lüfter angegossen sind. Auch ist die Regenrinne am Wagende für den Untersuchungszeitraum falsch, da viel zu flach. Sie war seinerzeit deutlich anders geformt. Hier gibt es innerhalb der Serien und durch Umbauten aber zahlreiche Varianten. Auch die Türdrücker waren in den 1980er-Jahren beim dargestellten 515 535 nicht vorhanden. Für andere Ordnungsnummern mag diese Ausstattung aber durchaus stimmig sein. Einseitig sind komplette Bremsschläuche und eine Originalkupplung ab Werk montiert, während auf der anderen Seite nur rudimentär nachgebildete Teile zu sehen sind, um die Beweglichkeit der Modellkupplung nicht zu stören. Diese Teile liegen nochmals bei, um beide Seiten voll aufrüsten zu können. Die Fenster sind bündig und in passender Tiefe eingesetzt. Da Roco die Antriebstechnik deutlich tiefer als Kato eingebettet hat, ist hier auch mehr Raum für die Sitze vorhanden, die in der weinroten Farbe für die 2. Klasse und grün für die 1. Klasse passend erscheinen und gut umgesetzt sind. Die gesamte Inneneinrichtung ist ansonsten komplett dargestellt, wobei die Führerstände in mehreren Farben sehr schön gestaltet sind und sogar ein Triebfahrzeugführer hinter dem Fahrpult sitzt. Die Gardinen sind hinter den Fenstern dargestellt, und die Fenster haben sogar das Piktogramm mit dem Hinweis „Keine Flaschen aus dem Zug werfen“. Die elektrischen Heißeisfenster sind bedruckt.

Fahrgestell und Räder

 **Kato** – Das Fahrwerk besteht aus Kunststoff. Einziges Ansteckteil ist das WC-Fallrohr. Die Detaillierung ist nicht sehr fein, allerdings sieht man auch beim Vorbild nicht allzu viel davon, da die Batteriewannen relativ weit nach innen gebaut und vom tief heruntergezogenen Wagenkasten weitgehend verdeckt sind. Beim Modell sind die Batteriewannen recht weit innen. Die Radsätze sind von der Form der Radscheibe nicht vorbildgetreu. Die nachgebildete Radreifendicke ist aber passend. Lackiert sind die 2,8 Millimeter breiten Radsätze nicht, die Vernickelung wirkt stark glänzend. Die Drehgestelle sind relativ breit wegen der Stromabnahme

Fahrwertetabelle

	Kato 515 643DB	Roco 515 535 DB
Langsamfahrverhalten		
v_{\min} analog	8 km/h bei 3,3 V/65 mA	8 km/h bei 3,21 V/112 mA
Streckenfahrverhalten		
v_{Vorbild} analog	100 km/h 11,2 V/106 mA	100 km/h nicht erreicht
v_{\max} analog	112 km/h bei 12,0 V/120 mA	93 km/h bei 12,0 V/211 mA
Zuglast Ebene	15 g bei 12,0 V/100 mA	29 g bei 12,0 V/256 mA
Zuglast 3,5 % Steigung	10 g bei 12,0V/100 mA	15 g bei 12,0 V/223 mA
Auslauf analog aus v_{\max}	169 mm	70 mm

über Blechstreifen. Die wenigen Details sind korrekt nachgebildet.

➔ Roco – Das Fahrgestell besteht aus Metallspritzguss, und die beim Vorbild ebenfalls wenigen Details sind allesamt nachgebildet. Roco hat die Batteriekästen breiter dargestellt. Die Abdeckung vom Decoderfach ist geschickt angeordnet, womit die Fuge des herausnehmbaren Teils verdeckt wird. Während der restliche Triebwagen gut detailliert ist, sind die Radsätze leider nicht auf dem dazu passenden Niveau. Die 2,8 Millimeter breiten Radsätze sind von der Form der Radscheibe vorbildwidrig und sollten bei zukünftigen Modellen verbessert werden. Zudem wirkt die nachgebildete Radreifendicke recht massiv. Lackiert sind die Radsätze nicht, die Vernickelung ist glänzend. Die Sandfallrohre sind nur von der Seite schön, von vorn wirken sie in der Form etwas merkwürdig.

Farbgebung

Beide Modelle sind dunkelrot nach RAL 3004 lackiert, wobei das Roco-Gespann etwas dunkler wirkt. Die Dachfarben sind dagegen deutlich unterschiedlich. Welche davon korrekt ist, lässt sich nicht mit Sicherheit sagen, da beim Vorbild immer auch Verschmutzungsgrade optisch eine Rolle spielen. Zudem hatten die ETA keineswegs einheitliche Dachfarben, sodass die Wahrheit in der Mitte zwischen beiden Farbtönen liegen dürfte, wie die Auswertung zahlreicher Fotos ergab.

➔ Kato – Der Aufbau ist sauber lackiert, allerdings führt der schwarze untere Rand nicht ganz sauber bis zur Kante, wo noch die rote Lackierung an der Kante durchscheint. Die Tür- und Fenstergummis sind unbedruckt. Die Farbgebung des Chassis ist seidenmatt, wobei die Kunststoffteile nicht lackiert sind.

➔ Roco – Auch bei Roco ist der Wagenkasten sauber lackiert. Obendrein sind die Trittstufen silbern lackiert. Sogar die Tür- und Fenstergummis zeigen sich sauber bedruckt, was den Gesamteindruck deutlich verbessert. Der Wagenboden ist seidenmatt lackiert, Unterschiede zwischen den verwendeten Materialien fallen nicht auf.

Beschriftung

Bei der Beschriftung gibt es einige Unterschiede. Da vom Vorbild des

Akku-Triebzüge der DB

Energieeffizientes und fast lautloses Reisen

Mitte der 1950er-Jahre waren die alten ETA der Vorkriegsbauarten am Ende ihrer Laufzeit angekommen. Als Nachfolger wurde der ETA 176 „Limburger Zigarre“ in einer nur kleinen Serie von acht Fahrzeugen gebaut und eher regional eingesetzt. Als Nachfolger mit entsprechend großer Stückzahl und weiter Verbreitung wurde der ETA 150 der späteren Baureihe 515 entwickelt. Es wurden neben den beiden 1954 gebauten Prototypen ab 1955 mehrere leicht voneinander abweichende Serien gebaut. Optisch markant war der Unterschied beispielsweise bei den 1. Klasse-Abteilen, aber auch bei den Falttüren, ja sogar die Dachform wurde geändert. Daneben wurden auch die Batterien stetig verbessert, was zu einer größeren Reichweite mit einer Akkuladung führte. Insgesamt wurden 232 Trieb- und 216 Steuerwagen 515/815 gebaut.

Über viele Jahre hinweg kamen diese Fahrzeuge im gesamten Bundesbahn-Gebiet zum Einsatz. In den 1970er-Jahren wurden die 515 auch im Farbkonzept Ozeanblau/Beige lackiert. Dabei hielten

sich einige wenige Fahrzeuge noch sehr lange in der klassischen roten Farbe. Alle Hauptuntersuchungen machte das AW Limburg, das sich schon zuzeiten der alten Wittfeld-ETA auf diese Triebwagenart spezialisiert hatte. Zu den letzten großen Einsatzstellen gehörte neben Worms auch Wanne-Eickel, das auch das letzte Bw war, wo die 515 im Ruhrgebiet eingesetzt wurden. 1993 wurden noch mehrere Strecken regelmäßig mit den blau/beigefarbenen und dem damals einzigen noch roten 515 befahren. Fünf der 515er wurden für die Strecke Bochum – Gelsenkirchen in Regionalbahn-Farben neu lackiert und innen modernisiert. Die sogenannte Nokia-Bahn führte am damaligen Werk des Herstellers vorbei und wurde im Berufsverkehr rege genutzt. Am 24. September 1995 endete frühmorgens die Geschichte der Akkutriebzüge vorerst mit der letzten Fahrt und Ausmusterung der restlichen Fahrzeuge. Leider sind nur wenige dieser Triebzüge erhalten geblieben und keines ist betriebsfähig. In *em 6/19* wurde im Fokus ausführlich auf die Geschichte der 515/815 eingegangen. AM



515 605 und 815 721 parkten am 23. Juli 1980 an der Ladeanlage des Bahnbetriebswerkes Coesfeld

Johannes Glöckner/Slg. Eisenbahnstiftung

Kato-Modells nur wenige Bilder zur Verfügung standen, kann nicht mit letzter Sicherheit gesagt werden, ob alle Beschriftungen korrekt sind.

➔ Kato – Das Modell 515 643/815 713 hat die Beschriftungen in Cremefarbe. Da das Untersuchungsdatum auf die 1970er-Jahre zurückgeht, ist das durchaus authentisch, wenn auch nicht sicher belegbar. Die Beschriftungen sind trotz der Kleinheit noch unter der Lupe lesbar. Der Schriftzug „Vorsichtig verschieben“ an der Stirnseite ist nicht unterbrochen und daher etwas

höher aufgedruckt als bei Roco. Hier unterscheiden sich aber die Vorbilder auch teilweise. Ein Zugaufschild ist aufgedruckt, was mit dem Zuglauf „Augsburg – Buchloe – Kempten“ zur Stationierung in Augsburg passend ist. Die Raucher-/Nichtraucher-Schilder sind als Piktogramme ausgeführt.

➔ Roco – Bei 515 535/815 674 zeigen sich sämtliche Beschriftungen in Weiß aufgedruckt. Auch wenn die Auswertung älterer Farbfotos keine vollständige Sicherheit bietet, so ist dort eher die Tendenz zu cremefarbenen Beschriftungen im Vergleich

zum restlichen Fahrzeug zu konstatieren. Die Fenster sind mit Piktogrammen dreifarbig bedruckt, was recht komplex ist und trotzdem sauber ausgeführt wurde. Die Raucher-/Nichtraucher-Schilder sind als Schriftzüge aufgedruckt, was für die 1970er-Jahre passend ist, beim 515 535 aber selbst noch für 1988 fotografisch belegt ist.

Beleuchtung

Bei beiden Fahrzeug-Fabrikaten kommen LED für die Spitzen- und Schlusslichter zum Einsatz. Darstellbar sind bei beiden Triebwagen nur

das Dreilicht-Spitzensignal sowie das Zweilicht-Schlussignal. Beim Vorbild waren die Spitzenlichter einzeln schaltbar, was im Modell leider nicht funktioniert. Rangierlicht oder Falschfahrt-Spitzensignal sind ohne Umbauten nicht schaltbar.

Kato – Spitzen- und Schlusslichter sind im Analogbetrieb recht gut beleuchtet, wobei das Spitzenlicht gelb ist. Das ist zwar heute nicht mehr zeitgemäß, war es aber beim Erscheinen des Modells, da (kalt-)weiße LED zu der Zeit kaum verfügbar waren. Der Lichtwechsel Weiß/Rot ist beim ETA vorhanden, wird aber nicht abgeschaltet, wenn ein Fahrzeug angekuppelt wird. Eine Nachrüstung der Innenbeleuchtung ist vorgesehen, wobei diese über Glühlampen verfügt. Für die Spitzen- und Schlusslichter im Steuerwagen ist ein Schlepsschalter verbaut. Das ist eine durchaus praktikable Lösung, die allerdings bei einer eventuellen Überarbeitung als Digitalfahrzeug auf eine Lösung mit Schnittstelle umgestellt werden sollte.

Roco – Bei dem eigentlich digital gelieferten Fahrzeug wurde ein Brückenstecker eingesteckt, der nur die Spitzen- und Schlusslichter ansteuern konnte. Leider legt Roco den digitalen Modellen keinen solchen Stecker bei. Daher konnte die mit warmweißen LED ausgestattete Innenbeleuchtung beim analogen Test ohne Decoder nicht aktiviert werden. Bei zwölf Volt sind die warmweißen und roten Signallampen hell und gut sichtbar. Der im WC-Abteil verbaute Kondensator scheint die Beleuchtung auch im Analogbetrieb zu puffern. Das rein analoge Fahrzeug besitzt mehrere DIP-Schalter, um im Analogbetrieb die Spitzen- und Schlusslichter sowie die Innenbeleuchtung bedarfsgerecht zu schalten. Das gilt auch für den Steuerwagen, der ab Werk ebenfalls einen Decoder besitzt.

Digitale Gesichtspunkte

Ohne Wertung, da zu unterschiedlich

Kato – Dieser Triebwagen stammt aus einer Zeit, wo sinnvoll schaltbare Beleuchtungen und Sounddecoder noch in weiter Ferne lagen. Das Modell hat mangels anderer zum Zeitpunkt der Konstruktion verfügbarer Schnittstellen die achtpolige NEM-652-Version an Bord. Daher sind Front- und Spitzenbeleuchtung auch nur gemeinsam schaltbar, was für den solo fahrenden Triebwagen nicht so kritisch ist. Als Brückenstecker dienen kleine Drahtbrücken, was etwas fummelig ist. Für den Decodereinbau müssen ETA und ESA zerlegt werden. Im Steuerwagen gibt es keine Schnittstelle, da die Lichtumschaltung mit einem Schlepsschalter erfolgt.

Roco – Das Bergheimer Produkt nutzt die Möglichkeiten der verbauten PluX22-Schnitt-

stelle, die in einem leicht zugänglichen Fach an der Unterseite zu finden ist. Die Anleitung ist in dem Punkt fehlerhaft! Eine in Längsrichtung mittige Platzierung der Schnittstelle im ETA würde den Decodertausch erleichtern. Im Steuerwagen indes ist sie schon mittig platziert. Die asymmetrische Lage der Schnittstelle ergibt sich, weil das Analogmodell neben der Schnittstelle vier DIP-Schalter für die Beleuchtung hat. Die Schalter dienen dazu, jeweils eine Seite dunkel zu schalten bzw. die Innenbeleuchtung abzuschalten. Man sollte ggf. mit einem Werkzeug vorsichtig am Decoder ziehen, damit die Steckverbindung nicht verbogen wird. Warum kein analoger Brückenstecker beiliegt, ist nicht nachvollziehbar. Auch so etwas gehört zu einem ab Werk digitalisierten Fahrzeug dazu. AM



Die geöffneten ETA von Kato (o.) und Roco (u.) zeigen die unterschiedlich hohen Antriebslösungen und Inneneinrichtungen



Armin Mühl (14)

deutige Kaufempfehlung aussprechen. Neben den unterschiedlichen Vorbildern kommt es auch darauf an, ob dem Modellbahner vorbildgemäße Beleuchtungen und Sound wichtig sind, und ob er gewillt ist, eine Menge Zerstücker wie bei Kato anzubauen.

Kato (2,2) – Das Triebzugmodell ist optisch zwar etwas schlechter als das Roco-Pendant, aber bei einer Neuauflage könnte man mit einer verbesserten Bedruckung vor allem der Fenstergummis durchaus aufholen. Die Formgebung an sich ist noch immer akzeptabel. Die eingesetzten und etwas groben Türgriffe könnten feiner sein. Manchmal sind angespritzte Details einfach besser. Bei den Fahreigenschaften ist bis auf das laute Geräusch alles im normalen Rahmen. Bei einer möglichen Überarbeitung sollte die Schnittstelle samt der Beleuchtungstechnik optimiert werden. Preislich ist der Kato-Zug mit rund 160 Euro für gebrauchte, gut erhaltene Modelle in Ordnung.

Roco (1,9) – Dieses Produkt geht als Testsieger aus dem Vergleich hervor. Beim nachgebildeten 515 535 wurden leider einige Unstimmigkeiten eingebaut. Trotzdem ist die Detaillierung des Modells gut. Aber Roco sollte bei weiteren Modellen einmal prüfen, welche Ordnungsnummer zu den am Modell dargestellten Details exakt passt. Gerade die gut sichtbaren Regenrinnen sind je nach Fahrzeug und Epoche unterschiedlich. Die Fahreigenschaften sind nicht schlecht, doch der Geräuschpegel durch den Antrieb lässt zu wünschen übrig. Die rund 300 Euro für den analogen Zug, aber auch die 386 Euro für das mit Sound ausgestattete Modell sind angemessen. Armin Mühl

ERGEBNIS	
OPTISCHE WERTUNG	
Kato	➡ (2,6)
Roco	➡ (1,6)

FAZIT DES TESTERS
 Modelle aus fast 25 Jahren Modellbahngeschichte wie hier lassen sich nur bedingt fair vergleichen. Trotzdem ist das ältere Kato-Modell durchaus noch interessant, wenn

auch in einigen Punkten konstruktiv veraltet. Beide Modelle haben unterschiedliche Lieferserien zum Vorbild, womit beide Fahrzeugpärchen je nach gewünschtem Einsatzgebiet ihre Berechtigung haben. Insofern lässt sich auch nur schwer eine ein-

Um auch die anderen beim Vorbild einst üblichen Farbausführungen zu zeigen, haben wir hier links einen betagten Lima-515 in Ozeanblau/Beige und rechts den einige Jahre im Märklin-Sortiment erhältlichen Nokia-ETA zusammengestellt



Oliver Strüder



Holger Morawitz

■ Bundesbahn-Messzug mit speziellen Lokomotiven

Bunte Garnitur

für rasante Einsätze

Es gibt ein Belegfoto von Versuchsfahrten der DE 2500 UmAn von Henschel/BBC vor einem Messzug, der von einer 103 nachgeschoben wurde, um die gewünschte Höchstgeschwindigkeit schneller erreichen zu können. Diese Garnitur in Modell nachzustellen, ist Ziel unseres Umbauvorschlags

Aus der Henschel/BBC-Diesellok UmAn, einem DB-Messwagen und 103 118 gebildeter H0-Messzug für Fahrzeugtests bei hohen Geschwindigkeiten



em-Serie

Fahrzeug-Um- und -Eigenbauten

Den Umbau der Henschel/BBC-Diesellok UmAn wurde bereits in der letzten em-Ausgabe ausführlich beschrieben. Fürs Nachstellen des überlieferten Messzug-Fotos als H0-Garnitur fehlten noch ein passender Messwagen und eine geänderte Ellok der Baureihe 103. Märklins H0-Einheitsmesswagen unter der Artikelnummer 49961 bietet sich trotz seiner verkürzten Ausführung als gute Umbaubasis an, da er die richtige Dachausrüstung besitzt. Um ihn epochegerecht darzustellen, wurde das Dach in einem dunkleren Grauton lackiert. Bevor der Scherenstromabnehmer mit dem Airbrush rot lackiert wurde, erhielten alle beweglichen Stellen einen Tropfen Öl, um ein Verkleben der Gelenke zu vermeiden. Die restlichen Bauteile wurden mit dem Pinsel umlackiert.

Neu beschrifteter Messwagen

Da ich den Wagenkasten für die Neulackierung nicht zerlegen wollte, musste die Beschriftung möglichst schonend entfernt werden. Gut geeignet ist ein Weichmacher für Nassschiebilder. Er muss zwar relativ lang einwirken, aber dann kann man vorsichtig beginnen, die Drucke mit einem Zahnstocher zu bearbeiten

und sie so nach und nach abzureiben. Wenn man sich hierfür genügend Zeit nimmt und den Weichmacher stets feucht hält, bleiben nicht einmal mehr Unterschiede im Glanzgrad gegenüber der Basislackierung zurück.

Die langen Schriftzüge der neuen Anschriften stammen aus einem Set der Firma Modellbahn-Decals. Die Betriebsnummer wurde selbst erstellt. Die leider etwas dicke Trägerfolie nahm ich dabei in Kauf. Bei der Gelegenheit wurden



Dieter Lindenblatt/Sig, Josef Hügemann

Am 18. Oktober 1982 bei Isselhorst-Avenwedde fotografiertes Bundesbahn-Messzug mit der 202 003 „Streifenhörnchen“ an der Spitze und schiebender Ellok der Baureihe 103

Messwagen-Umbau



Der Bahndienstwagen vor der Rückdatierung, sprich Umbeschriftung. Die Rahmenanschriften wurden dabei nicht verändert



Nach einem Eingriff in die Digitaltechnik des Messfahrzeugs kann der Vierachser ohne Einschränkungen auch als Steuerwagen eingesetzt werden



Da der kürzere Skischleifer mit einer „Flüster-sole“ aus Federbronze bestückt wurde, sind Kontakt und Laufruhe besser als beim Original



noch sämtliche Griffstangen und Türgriffe farbig abgesetzt. Für die abschließende Schutzlackierung mit mattem Klarlack mussten zwar die Fenster abgeklebt werden, aber man braucht im Gegensatz zu einer gelben Komplettlackierung keine Angst vor durchschlagendem Farnebel zu haben. Zum Abschluss wurde der Wagen leicht betriebsverschmutzt, um speziell die Drehgestelldetails hervorzuheben.

Im Probetrieb fiel der lange Skischleifer unter dem Wagen optisch unangenehm auf. Um die geklippte Verbindung weiterhin für einen kurzen Schleifer nutzen zu können, wurden neue

Nuten für die um die Halteplatte gebogenen Kontaktfedern mit einer kleinen Feile eingearbeitet. Im Gegensatz zur werkseitig verbauten Ausführung liegt der Schleifer nun mittig unter dem Drehgestell.

Für den geplanten Einsatzzweck war die ständige Beleuchtung der Stirnlampen nicht akzeptabel, da sie obendrein nicht mit der Fahrtrichtung umschalten. Da ich fallweise auch die große Digitalanzeige in den Seitenfenstern abschalten wollte, musste der Wagen für die Suche nach einer geeigneten Lösung geöffnet werden. Die einfachste Lösung bestand im

Einbau eines zweiten Decoders mit zwei Zusatzfunktionen: FO wird für die mit der Fahrtrichtung wechselnden Stirnbeleuchtung auf der Führerstandsseite genutzt, mit F1 wird die Stromzufuhr zum bereits verbauten Decoder geschaltet, und F2 schaltet das rote Rücklicht.

Um die unteren beiden Lampen des Dreilicht-Spitzensignals auch rot beleuchten zu können, kamen ebenso wie für die weiße Beleuchtung Leuchtdioden zum Einsatz. Die obere wurde direkt mit einem Schrumpfschlauch auf dem gekürzten Lichtleiter montiert. Dafür musste allerdings das Dach vom Wagenkasten gelöst werden. Aber Achtung: Wichtig ist es hierbei, von der anderen Seite aus zu beginnen und dann das Dach vorsichtig in Richtung des Spitzensignals zu schieben, sonst bricht der Lichtleiter der oberen Lampe ab!

Umbau der DB-Ellok 103 118

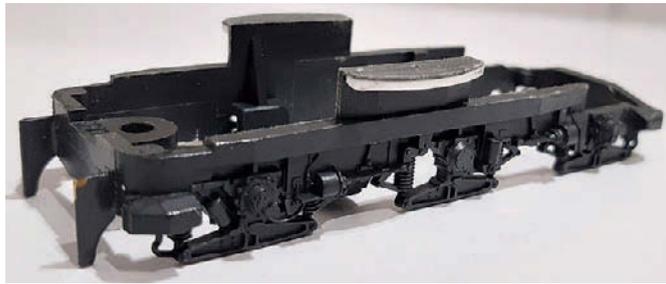
In meiner Kiste mit alten Triebfahrzeugschätzen schlummerte noch eine Fleischmann-103 mit passender Betriebsnummer. Kleine Schadstellen würden sich im Zuge von Patinierungsarbeiten kaschieren lassen. Doch leider stammt die Lok noch aus Fleischmanns 1:85-Zeiten, daher liegen die Puffer viel zu hoch und zu weit auseinander. Also entpuppte sich die Umbauaktion doch als größeres Vorhaben. Im ersten Schritt wurde die Lok von ihren Schürzen befreit und eine Aufnahme für die Symoba-Kurzkupplungskulisse eingefräst. Der Einbau des Mittelschleifers im antriebslosen Drehgestell bereitete keinerlei Schwierigkeiten. Anschließend wurde die Lok um 1,5 Millimeter tiefergelegt. Dazu wurde ein Millimeter Material von der Auflage der Drehgestellblenden zum Rahmen abgefräst. Weitere 0,5 Millimeter ließen sich über das Abdrehen der Radlauflächen gewinnen.

Da die Puffer auch im Fahrwerksrahmen zu hoch lagen, wurden sie vollständig entfernt.

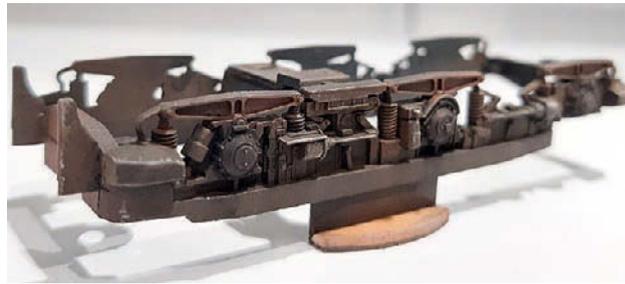


Gemächlich zieht 103 118 nach den Tests den Bundesbahn-Messzug zum Startbahnhof zurück. Stolz leuchtet das Ergebnis der letzten Fahrt auf dem Display

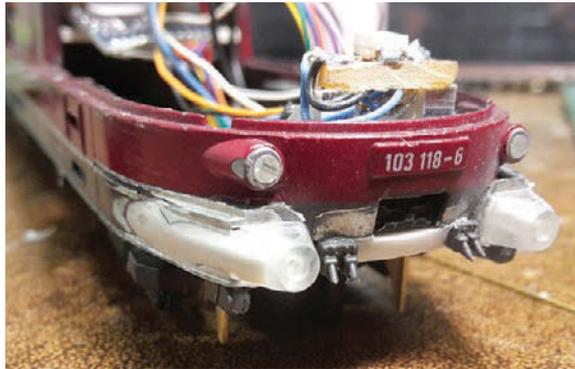
Änderungen an 103 118



Holger Morawitz (1)



Das abgetragene Material der Auflagefläche wurde an der Unterseite der 103-Drehgestelle wieder aufgedoppelt, um die Stabilität zu erhöhen. Bei der Gelegenheit erhielten die Blenden auch angeschuhte Schienenräumer aus kleinen Blechstücken



Mit den Pufferhülsen wurde auch die Kuppelungsöffnung bis auf den Platz für den Normschacht verschlossen. Obendrein erkennbar sind die auf den Lichtleitern verklebten Leuchtdioden



Getriebeumbau im Triebgestell mit geändertem, zweiteiligem Stufenzahnrad zum Erreichen eines höheren Loktempo



Die fertige Dachausrüstung mit dem Sommerfeldt-Einholmstromabnehmer SBS 65



Mit leichten Patinierungsspuren ist 103 118 bereit für den Messzugeinsatz mit hohem Tempo

Plexiglasteile mit passender Bohrung nahmen die Pufferteller später wieder auf. Die strömungsgünstige Verkleidung wurde in mühevoller Kleinarbeit mit Zwei-Komponenten-Spachtel modelliert. Beim Mittenabstand wählte ich einen Kompromiss zwischen dem maßstäblichen Wert und der tatsächlichen Fahrzeugbreite. Dem Ausschwenken der Kuppelungen kommt das jedenfalls entgegen. Wenig Arbeit bereitete das Umrüsten auf die rot/weiße Stirnbeleuchtung mittels Leuchtdioden, da der Lichtleiter bereits zweiteilig mit Platz für ein großes Glühlämpchen ausgeführt war. Daher konnten die unteren Duo-LED direkt aufgeklebt werden. Eine darüber eingeleimte Platte dient als Sockel für die LED des oberen weißen Spitzenlichts.

Die Scherenstromabnehmer mussten neuen Sommerfeldt-Einholmpanotos vom Typ SBS 65 mit den damals beim Original vorhandenen Wippen weichen. Aufgrund der zu großen Gehäu-

sebreite wurden die alten Panto-Aufnahmepunkte auf dem Dach verspachtelt und knapp daneben neu gebohrt. Bei der Gelegenheit wurde der weiche Draht der Dachleitung gegen einen stabilen Federstahldraht getauscht. Das Gehäuse erhielt mit einigen Farbtupfern auf

» Wer einen Zug mit hohem Tempo auf der Anlage einsetzen möchte, findet hier eine Vorlage

den Griffstangen und mit geätzten Neusilber-DB-Emblemen zusätzliche Details. Die markant schräg angeordneten Griffe an der Front sowie das rot/weiße DB-Logo spiegeln das Vorbild zur Zeit der Testfahrten detailliert wider.

Getriebetuning für mehr Tempo

Leider zeigte sich die Ellok in einem Bereich maßstäblich, wo es für den beabsichtigten

Zweck gar nicht nötig war: Selbst mit maximalen Werten in den Decoder-CV lief die Lok umgerechnet nur knapp über 200 km/h. Daher musste das Ellokmodell ebenso wie sein Messzug-Vorbild einen Getriebeumbau über sich ergehen lassen. Ein größeres Ritzel auf dem Motoranker – der bei dieser Gelegenheit noch eine Schwungmasse erhielt – sowie ein neues Stufenzahnrad ließen sich ohne Probleme austauschen.

Eigentlich ist es beim vorbildgerechten Modellbahnbetrieb ja eher verpönt, den Fahrregler voll aufzudrehen. Dieser schnelle Kurzzug wird auf der Paradestrecke aber genau dadurch erst zum echten Hingucker. Die unterschiedlichen Farbkonzepte der Fahrzeuge unterstreichen dabei seine Ausnahmestellung. Nicht zuletzt bleibt bei diesen Geschwindigkeiten zum Glück dem Betrachter kaum Zeit, um die kleinen Maßstababweichungen an den Fahrzeugen überhaupt zu erfassen. Holger Morawitz



Diese Wiese am Hang wurde Abschnittsweise mit allen sechs Testgeräten und sechs Millimeter langen Fasern gestaltet

■ Sechs elektrostatisch arbeitende Beflockungsgeräte im Praxistest

Perfekte Grasflächen dank spannender Geräte

Die Landschaftsbaumaterialien auf unseren Modellbahnanlagen sind ebenso realistisch geworden wie die inzwischen hochdetaillierten Fahrzeuge. Um perfekte Wiesen hinzubekommen, sind aber neben der richtigen Materialwahl auch Elektrostatgeräte erforderlich

In den letzten Jahren wurden die bezahlbaren Beflockungsgeräte immer besser, die Grasfasern aber auch realistischer eingefärbt und immer länger. Waren sie einst nur knapp einen Millimeter lang, messen sie heute zweieinhalb, sechs, neun, zwölf oder 16 Millimeter. Gerade für die längeren Halme musste die Leistung der Beflockungsgeräte deutlich gesteigert werden, weshalb die bekannten Zubehörlieferanten Neuentwicklungen auf den Markt brachten. Doch auch kleinere Anbieter entwickelten gute Geräte, die insbesondere praktisches Zubehör bieten. Wir haben unsere Modellbahnanlage mit den sechs Begrasungsgeräten „Gras-Fix“ von Faller,

„Flockstar XL“ von Heki, „bFlock 50“ von Microrama, „Gras-Master Profi 3.0“ von Noch, „Greenkeeper“ von RTS und „Static King“ von Woodland Scenics bearbeitet. Unsere Testergebnisse auf speziellen Musterwiesen und Praxiserfahrungen auf der Anlage sollen Ihnen beim Kauf eine Hilfe sein.

Konstruktiver Aufbau

Faller – Der Gras-Fix ist das kompakteste Gerät mit An-/Ausschalter, an dem das Erdungskabel mit Krokodilklemme direkt angeschlossen ist. Der offene Vorratsbehälter verfügt über ein fest eingebautes Metallsieb. Außerdem gehört zum Lie-

ferumfang ein aufsteckbares Feindosier-Trichtersieb und eine ausführliche Betriebsanleitung mit Anwendungstipps.

Heki – Der Flockstar XL wird im Karton zusammen mit dem Netzteil und einer kurzen Bedienungsanleitung mit Arbeitshinweisen ausgeliefert. Zum Betrieb ist ein Wechselstromtrafo von 16 bis 25 Volt Spannung erforderlich, der über die zum Lieferumfang gehörenden Kabel angeschlossen wird. Über einen Ausschalter am Netzteil kann man bei Arbeitspausen die Spannungszufuhr unterbrechen. Die Erdungsklemme ist mit einer Kro-



An der steileren Böschung zeigt sich das physikalische Problem, dass sich die Halme im rechten Winkel zur Oberfläche ausrichten

Fakten zu den Beflockungsgeräten

	Faller Gras-Fix	Heki Flockstar XL	Microrama bFlock 50	Noch Gras-Master Profi 3.0	RTS Greenkeeper	Woodland Scenics Static King
Artikelnummer	180691	9510	81002150*	60112	5514	WFS639
Baujahr	2011	2012	2020	2020	2020	2019
Leistung	k. A.	k. A.	15–55 kV	16 kV	55 kV**	k. A.
Stromversorgung	9-V-Block-batterie	Netzteil 16–26 Volt	9-V-Block-batterie	8 x 1,5-V-AA-Batterie	9-V-Block-batterie	9-V-Block-batterie
Aktivierung/ Anzeige	Schalter/ LED	Schalter	Taster/ LED	Schalter/ LED	Taster/ LED	Schalter/ LED
Regelung	nein	ja	ja	nein	nein	nein
Preis (UvP)	139,99 €	210,00 €	259,00 €	149,99 €	239,95 €	101,00 €

* 81002110 Elektrostat ohne Zubehör 89,00 €, ** 35-kV-Ausführung 189,95 €

kodilklemme bestückt. Der Begrasungsbecher hat ein fest montiertes Sieb mittlerer Größe.

Microrama – Im praktischen Kunststoff-Koffer wird der bFlock 50 zusammen mit dem Erdungskabel samt Krokodilklemme, zwei Sieben und einem Behälter aus Frankreich geliefert. Die mehrsprachige Anleitung im DIN-A4-Format gibt Tipps zum Umgang mit dem Elektrostaten. Wir haben allerdings das umfangreichere Set mit den aufsteckbaren Feindosierern gewählt. Vor dem Begrasen muss ein Taster gedrückt werden.

Noch – In einem bedruckten Karton mit Anwendungsbeispielen und technischen Daten wird der Gras-Master Profi 3.0 zusammen mit drei Sieben ausgeliefert. Das Erdungskabel mit Krokodilklemme ist fest mit dem Gerät verbunden. Die farbige, mehrsprachige Anleitung im DIN-A5-Format gibt Anwendungsbeispiele und listet passendes Zubehör auf. Der An-/Ausschalter ist gut zugänglich.

RTS – Der Greenkeeper mit An-/Ausschalter wird in einem Kunststoffkoffer mit drei Sieben ausgeliefert. Die Zweiseitige Bedienungsanleitung enthält Hinweise zur Inbetriebnahme sowie Anwendungstipps. Das Erdungskabel mit Krokodilklemme wird eingesteckt. Die Grasfasern füllt man in einen der zwei Wechselbehälter, die man wiederum in den Greenkeeper einsetzt. Dabei darf die eingelegte Schraubenfeder nicht herausfallen. Außerdem gibt es noch mehrere Siebe und einen Verschlussdeckel.

Woodland Scenics – Der „Static King“ mit An-/Ausschalter wird in einer Verpackung mit drei Sieben, Erdungskabel mit Krokodilklemme, Erdungsplatte, Schraubendreher, Graskamm sowie mehrsprachiger Anleitung mit inspirierenden Fotos im DIN-A4-Format ausgeliefert. Der Vorratsbehälter kann durch eine Zwischenplatte geteilt werden.

Zubehör

Faller – Unter der Artikelnummer 170680 ist ein Wechselaufsatz mit zwei Verschlusskappen erhältlich. Dank dieser Aufbewahrungsdose für Streufasern ist der schnelle Wechsel der Grasart möglich, sodass man mehrere Behälter anschaffen sollte.

Heki/Woodland Scenics – Die Vorratsbehälter können schnell in eigene Behälter ausgeleert werden, sodass Zubehör entbehrlich ist.

Getestete Beflockungsgeräte



Der Faller Gras-Fix liegt gut in der Hand, benötigt aber ausreichend Bewegungsraum



Für den Betrieb des Heki Flockstar XL sind ein Netzteil und ein Modellbahntrafo nötig



Beim bFlock von Microrama werden die Wechsel-Becher aufgesteckt



Der Gras-Master 3.0 mit Wechselsieben von Noch ist das längste Gerät im Test



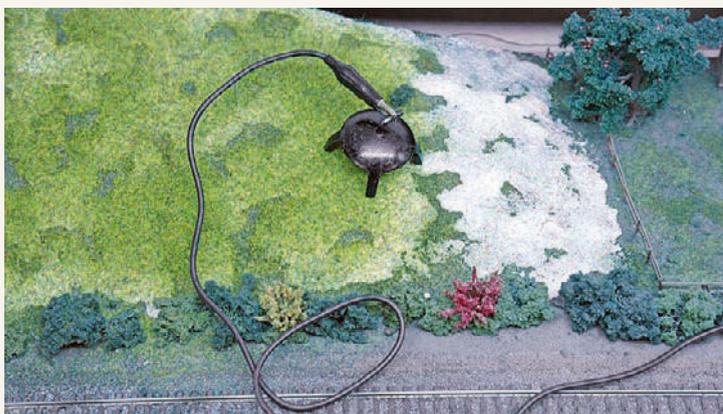
Der RTS Greenkeeper verfügt über Wechselbehälter mit Kontaktfeder und Siebe



Der Static King von Woodland hat Wechselsiebe für den kegelförmigen Behälter



Auf den bFlock lassen sich Behälter mit unterschiedlichen Durchmessern aufstecken



Zur Erdung ist immer ein Gegenpol im Leim erforderlich. Alle Hersteller empfehlen einen Nagel bzw. eine Nadel, nur bei Woodland Scenics gehört eine praktische Erdungsplatte mit vier je 15 Millimeter langen Metallbeinen zum Lieferumfang



Je länger die Gräser werden, desto größer sollten die Öffnungen im Sieb sein. Noch und Woodland verwenden schwarze Kunststoff-, RTS und Microrama Metallsiebe



Eine einfache, aber wirksame Lösung, um den Austritts-Querschnitt zu verkleinern, sind die schwarzen Kartoneinlagen von RTS (rechtes Bild). Faller bietet einen Vorsatz (links), Microrama und RTS baugleiche Trichter an, Microrama zusätzlich kleine Behälter (mittig)

Microrama – Für das zügige Arbeiten mit unterschiedlich langen Fasern sind die drei Vorratsbehälter (81002230) praktisch, auf den unterschiedliche Siebe geschraubt sind.

Noch – Unter 60132 gibt es einen Feindosierer, der auf den Vorratsbehälter aufgeschraubt wird.

RTS – Der Hersteller bietet die verschließbaren 100-Milliliter-Wechselbehälter (5144), verschiedene Siebe sowie weiteres Zubehör einzeln oder in Ergänzungskoffern an.

Gestaltung großer Rasenflächen

Die Begrasung von größeren Flächen ist das Haupteinsatzgebiet der Elektrostaten. Allerdings hängt die Flächenleistung nur bedingt von der Füllmenge der Vorratsbehälter ab. Entscheidender ist der Leim, der nicht zu schnell antrocknen darf und deshalb recht dünnflüssig sein muss. Wer sich nicht zutraut diesen selbst anzumischen, sollte auf fertige Gebinde der Zubehörhersteller zurückgreifen. Es ist empfehlenswert, nacheinander Flächen von bis zu 500 Quadratzentimetern zu begrünen, da ansonsten der Leim zu schnell abbindet. Alle Geräte bringen zu viele Fasern aus, die nicht „anwachsen“. Diese müssen nach jedem Arbeitsschritt abgesaugt werden. Wer ein feines Gewebe (Nylonstrumpf) vor die Staubsaugerdüse hält, kann die Fasern wiederverwerten.

Faller – Das Gerät hat einen rund 170 Millimeter langen Griff und muss daher waagrecht gehalten werden. Bei größeren Flächen ohne Randbebauung kommt man gut voran. Den kleinen Vorratsbehälter kann man mit dem Wechselaufsatz vergrößern.

Heki – Mit dem zylinderförmigen Behälter von 62 Millimetern Durchmesser kann man nahezu alle Flächen erreichen. Bei hochstehenden Bauteilen wie Telegrafmasten muss man aber darauf achten, dass sie nicht vom Kabel zum Trafo umgeknickt werden. Außerdem ist ein Aufstellplatz in der Anlage für das Netzteil erforderlich.

Microrama/RTS – Mit Behältern von je 72 Millimetern Durchmesser und einer ähnlichen Bauhöhe kommt man gut an die zu begrünenden Flächen heran. Wie bei Noch und Woodland sind zum Nachfüllen der Fasern die Siebe abzuschrauben.

Noch – Mit fast 90 Millimetern Durchmesser sind auch größere Flächen schnell begrünt. Durch die Länge von rund 340 Millimetern erreicht man bequem auch tiefere Einschnitte in der Landschaft.

Woodland Scenics – Etwas kleiner als bei Noch ist der Durchmesser des kegelförmigen Vorratsbehälters, der mittels Einsteckplatte geteilt werden kann. So ist die Verarbeitung von zwei Grasarten möglich.

Begrasung kleiner Flächen

Gerade bei der Auffrischung bestehender Modellbahnanlagen gibt es unzählige kleinere Flächen an Bahndämmen, in Gärten oder am Waldrand, die neu begrünt werden sollen. Kommt man gut und nah an diese heran, sind alle Geräte geeignet, man muss nur die benachbarten Flächen anschließend absaugen. Einige Produktentwickler haben aber spezielle Vorrichtungen entwickelt.

Faller – Für schmalere Streifen kann ein Feindosier-Trichtersieb aufgesteckt werden. Das funktio-

niert bei kürzeren Gräsern und ausreichend Platz für den langen Handgriff.

Heki – Dank des recht kleinen Durchmessers des Gerätes kommt man auch an schlecht zugängliche Flächen heran. Für das Netzteil sollte man sich eine Art Fußbank basteln, die man über die gestaltete Landschaft stellen kann.

Microrama – Beim Test auf der Anlage haben uns die kleinen Vorratsbehälter mit nur 38 Millimetern Durchmesser überzeugt. Mit diesen kommt man punktgenau selbst an kleinste Flächen. Dank der in zwei Längen erhältlichen Adapterstücke von 65 und 110 Millimetern erreicht man selbst Wiesen zwischen Gebäuden oder Bahndämmen mit Oberleitung. Wem das noch nicht reicht, kann man sogar noch einen Trichter mit einem Auslassgitter von nur 17 Millimetern aufstecken, allerdings nicht auf die langen Adapter.

Noch/Woodland Scenics – Für diese Geräte werden derzeit keine Feindosierer angeboten.

RTS – Eine einfache, auch im Eigenbau für die anderen Geräte zu erstellende Lösung hat man mit Einlegekarton gefunden. Die „Unterlegscheiben“ mit verschiedenen Innendurchmessern werden einfach vor das Sieb im Deckel gelegt.

Spezielle Siebe

Der Erfolg der Begrasung hängt auch vom verbauten bzw. aufgeschraubten Sieb ab. Als Richtwert kann gelten: fein für Fasern bis 2,5 Millimeter, mittel für Fasern von 2,5 bis 6 Millimetern und grob für alle längeren Fasern. An diese Richtwerte sollte man sich unbedingt halten, da ansonsten entwe-



der zu viele Fasern herausfallen oder lange „Halme“ im Vorratsbehälter stecken bleiben.

Faller/Heki – Mit einer Maschenweite von 2,3 Millimetern sind der Gras-Fix und der Flockstar XL für Gräser bis sechs Millimeter ideal, so wie sie auf HO- bis Z-Anlagen gesetzt werden.

Microrama – Für alle Halmlängen sind die aufgeschraubten Siebe mit 1,1/3,3/5,5 Millimetern geeignet. Die Feindsierer haben Netzweiten von 3,4 und 5,8 Millimetern.

Noch – Die aufschraubbaren Siebe haben Maschenweiten von 2,1/3,5/6,7 Millimetern, was die Verarbeitung aller Graslängen ermöglicht.

RTS – Die RTS-Siebe mit Maschenweiten von 1,0/2,2/5,9 Millimetern sind mit denen von Microrama kompatibel und für alle Faserlängen geeignet.

» Damit der aufgebrachte Grastepich dicht wird, darf der Kleber nicht zu schnell abbinden

Woodland Scenics – Die zwei Siebe mit 2,5 bzw. 3,6 sowie das mittig geteilte mit 2,5 und 3,6 Millimetern Maschenweite verfügen über zwei Zapfen, die in die entsprechenden Nuten eingedreht werden. Mit einer Schraube können diese zusätzlich gesichert werden, was im Test aber nicht nötig war. Leider fehlt eine grobe Ausführung für sehr lange Halme, die man von 2 bis HO verarbeiten könnte.

Arbeitsweise

Alle Elektrostaten sind mit einem ausreichend langen Erdungskabel samt Krokodilklemme ausgestattet. In der Regel wird man einen Nagel in die zu bearbeitende Fläche einstecken und die Klemme anschließen. Hat man jedoch einen festen Untergrund (z. B. Gips), kann das zu Problemen führen. Hierfür hat Woodland Scenics eine vierbeinige Erdungsplatte mit Anschluss für die Klemme beigelegt, die auf jeder Fläche aufgestellt werden kann. Bei der Begrasung müssen aber mindestens zwei Pole im Leim stehen. Alle Geräte sollten möglichst nah

Maßtabelle Elektrostatische Beflockungsgeräte

Maße in mm	Faller Gras-Fix	Heki Flockstar XL	Micro-rama bFlock 50	Noch Gras-Master Profi 3.0	RTS Greenkeeper	Woodland Scenics Static King
Gesamtlänge*	244	151	248	343	230	210
Behälter-Innendurchmesser	72	58	69/35**	80	66	78/67
Behälterhöhe	44	149	50/43**	69	72	73
Länge Erdungskabel	1.460	1.005	1.119	710	1.070	1.070
Eigenmasse*	160 g	95 g***	603 g	696 g	456 g	541 g

* Betriebsbereit ohne Zubehör, ** Wechselbehälter, *** mit Netzteil 518 g

über die eingeleimte Fläche geführt und dabei leicht geschüttelt werden. In der Verpackung miteinander verklebte Gräser müssen vor dem Einfüllen gelockert werden damit sie gut aus dem Sieb fallen.

Faller – Der Gras-Fix ist sofort einsatzbereit, wenn man den Schalter auf „1“ geschoben hat. Wie auch bei den anderen Geräten sollte man mehrere Behälter mit den ausgewählten Gräsern bereitstellen, um in einem Arbeitsschritt mehrere Töne oder Farben nacheinander in die feuchte Leimschicht einarbeiten zu können. Das Material kann dabei schnell nachgefüllt oder auch ausgetauscht werden, da der Vorratsbehälter offen ist.

Heki – Zunächst werden Trafo und Netzteil in der Nähe der Wiese aufgestellt. Der Behälter ist oben offen und kann somit schnell befüllt oder geleert werden. Mit leichten Schüttelbewegungen aus dem Handgelenk wird der Flockstar XL über die Wiese geführt.

Microrama – Die Vorratsbehälter können bequem am Arbeitsplatz befüllt werden, da sie vor Ort nur auf den bFlock 50 aufgesteckt werden. Hat man mehrere Behälter gekauft, ist der Wechsel der Grasart Sekundensache. Während bzw. vor der Begrasung muss ein Taster gedrückt werden; lässt man diesen los, reicht das elektrostatische Feld aber noch für längere Zeit aus.

Noch – Ist der Vorratsbehälter gefüllt und das entsprechende Sieb aufgeschraubt, wird das Gerät eingeschaltet und senkrecht über die eingeleimte Fläche gehalten. Mit leichten Schüttelbewegungen fällt das Gras heraus und richtet sich auf.

RTS – Da es austauschbare Einsätze gibt, kann man verschiedene Fasern einfüllen und vor Ort tauschen. Der Taster an der Stirnseite ist vor Arbeitsbeginn einige Sekunden gedrückt zu halten. Nun kann man die Fasern aufbringen, bis man eine nachlassende elektrostatische Aufladung merkt. Auf diese Weise soll die Batterie länger halten.

Woodland Scenics – Der transparente Vorratsbehälter ermöglicht einen guten Blick auf den Befüllungsgrad. Der Ein-/Ausschalter ist am Griff angeordnet, die Siebe mit dem Schnellverschluss zum Nachfüllen sind rasch gelöst.

Test unter Laborbedingungen

Da auf der Testanlage die Untergründe, die Temperaturen oder Neigungswinkel unterschiedlich und somit nicht direkt vergleichbar waren, führten wir noch einen Test unter Laborbedingungen in einem Raum mit 15 Grad Celsius durch. Hierfür unterteilten wir eine Styroporplatte in drei mal sechs Felder und grundierten diese Flächen mit brauner Farbe. Anschließend wurde Abschnitt für Abschnitt mit den unterschiedlichen Elektrostaten bearbeitet und es wurden je zweieinhalb, sechs und zwölf Millimeter lange Gräser verarbeitet. Als Basis wurde Grasleim von Noch mit dem Pinsel aufgetragen. Die Erdung erfolgte jeweils direkt am jeweiligen Abschnitt im feuchten Leim mittels Nagel. In die zuvor mit einem Pinsel gereinigten Behälter wurde stets die gleiche Menge Grasfasern eingefüllt.

Faller – Der Vorratsbehälter mit festem Sieb lässt sich gut füllen und entleert sich nahezu komplett über dem Testfeld. Die Reinigung bzw. der Wech-



Zum Test der unterschiedlich langen Grasfasern wurde hellgrünes (kurz), dunkelgrünes (mittel) und braunes Material (lang) auf einem Testfeld unter gleichen Bedingungen verarbeitet

Nach dem Abtrocknen des Leims erkennt man bei der Halmausrichtung kaum Unterschiede, aber bei der Grasdichte schon, denn überall wurde nahezu die gleiche Menge aufgebracht

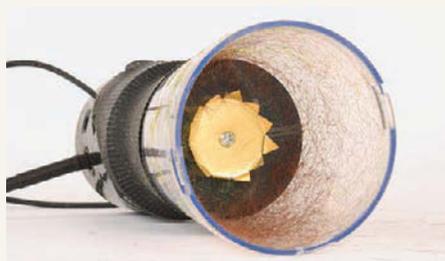
Praktische Vorratsbehälter



Faller (links) und Heki (rechts) haben die Siebe fest verbaut und den Behälter nach oben offen gelassen, sodass ein unkomplizierter Graswechsel möglich ist. Allerdings verbleibt immer ein kleiner Rest an den Rändern haften



In den Wechselbehältern vom bFlock (links) und beim Greenkeeper (rechts) bleibt relativ viel Material kleben, das sich allerdings auch leicht mit einem Pinsel herausfegen lässt



Beim Gras-Master (links) und Static King (rechts) sind Bleche bzw. Siebe am Behälterboden angebracht, sodass sich Grasrückstände schlechter herausfegen lassen

sel der Grasart ist schnell möglich und die Fläche dicht begrünt. Bei den langen Fasern muss man aber den Gras-Fix gut schütteln, damit die Fasern herausfallen. Das Zwölf-Millimeter-Gras steht dabei nicht durchgängig senkrecht.

Heki – Der Flockstar hat ebenfalls ein fest verbautes Sieb am Ende des langen Vorratsbehälters. Die Zweieinhalb-Millimeter-Fasern werden gut und dicht aufgebracht. Die längeren Fasern stehen ebenfalls senkrecht im Leim, müssen aber auch durch Schütteln oder Klopfen am Gerät über der Wiese verteilt werden. Durch die elektrostatische Wirkung bleiben einige Fasern am Rand des Behälters kleben, die auf dem Testfeld fehlen. Zum Graswechsel ließen sich die glatten Flächen gut mit dem Pinsel reinigen.

Microrama – Je nach Länge der Grasfasern haben wir den bFlock 50 mit einem grobmaschigeren Sieb ausgestattet. Da mehrere Wechselbehälter zur Verfügung standen, ist eine zwischenzeitliche Reinigung der Behälter nicht unbedingt erforderlich, aber aufgrund der glatten Flächen auch kein Problem. Durch das sehr feine Sieb ist die Fläche mit den zweieinhalb Millimeter hohen Halmen besonders gleichmäßig. Zwar stehen die längeren Halme überwiegend senkrecht, aber da viele am Behälter haften blieben, sind die Flächen weniger dicht.

Noch – Auch der Test mit dem Gras-Master wurde jeweils mit einem der drei vorgegebenen Siebe durchgeführt. Alle drei Wiesen können sowohl von der Grasdichte als auch hinsichtlich der Halmausrichtung überzeugen. Da sich am Boden des Vorratsbehälters ein weiteres Gitter befindet, ist die Reinigung beim Graswechsel etwas zeitintensiver.

RTS – In den Elektrostaten werden Wechselbehälter mit den unterschiedlichen Grassorten eingesetzt. Eine Reinigung der durchsichtigen Becher ist mit dem Pinsel leicht möglich. Die vorgegebene Menge reichte aus, um eine gleichmäßige Grasfläche zu erhalten, obwohl viele Halme am glatten Beherrand verblieben.

Woodland Scenics – Mit den entsprechenden Wechselsieben wurden die Testflächen begrünt. Bei allen drei Längen reichte das herausfallende Material nur knapp für eine gleichmäßige Wiese. Insbesondere bei den Zwölf-Millimeter-Halmen stellten sich zu wenige Fasern senkrecht auf. Viele Fasern verblieben an der Behälterwand rund um den sternförmigen Messinginsatz.

Fazit des Testers

Im praktischen Einsatz auf der HO-Anlage haben alle sechs Elektrostatgeräte ihre Aufgabe erfüllt, so dass sie für die Nenngrößen von HO bis Z gut einge-

setzt werden können. Für langes Schilf und Wiesenflächen von 2 bis HO kommen einige Geräte jedoch an ihre Leistungsgrenze. Der beim Laborversuch festgestellte Materialbedarf spielt in der Praxis kaum eine Rolle, da der Behälter immer wieder nachgefüllt werden kann und der zunächst festgestellte Mehrverbrauch mit dem Staubsauger wieder aufgesaugt und in den Vorratsbehälter entleert werden kann. Auch ist die Gerätereinigung beim Graswechsel nicht immer erforderlich, da man durchaus verschiedene Längen und Arten gezielt mischen kann, um besondere Effekte zu erzielen. Vorsicht ist bei allen Geräten geboten, damit man beim Nachfüllen oder Behälterwechsel keinen „Stromschlag“ bekommt, dieser ist zwar in der Regel ungefährlich, aber deutlich spürbar. Daher bitte unbedingt die jeweiligen Sicherheitshinweise beachten!

Faller – Das einfachste Gerät erfüllt alle Aufgaben und kann für Gelegenheitsbastler empfohlen werden. Es bereitet allerdings bei beengten Platzverhältnissen aufgrund des Griffs Probleme und erfordert durch das Schütteln bei längeren Halmen mehr Körpereinsatz.

Heki – Der bewährte Elektrostat ist gerade in der XL-Version für alle Halmlängen geeignet und leicht zu bedienen und dank der Spannungsversorgung über einen Modelltrafo auch jederzeit einsatzbereit, allerdings mit dem Nachteil des zusätzlichen Kabels im Arbeitsbereich.

Microrama – Das durchdachte System mit aufsteckbaren Wechselbehältern in verschiedenen Durchmessern sowie einem Trichter und langen Zwischenstäben ermöglicht zügiges Arbeiten auch bei beengten Platzverhältnissen neben Bäumen, Masten oder Gebäuden. Die Leistung kann bei allen Faserlängen überzeugen.

Noch – Der überarbeitete Grasmaster bietet ausreichend Leistung und ermöglicht es, schnell größere Flächen zu bearbeiten. Aufgrund des langen Schafts kommt man auch gut an tieferliegende Landschaftsteile heran. Der große Durchmesser des Behälters kann aber die Erreichbarkeit kleinerer Grünflächen erschweren.

RTS – Der Hersteller bietet verschiedene Leistungsklassen seines Elektrostaten an. Wir haben für den Test die stärkste Variante verwendet und außer Konkurrenz auch das etwas schwächere Gerät. Unsere Erfahrung: Hier sollte man nicht sparen und direkt die 55-Kilovolt-Ausführung beschaffen, auch als HO- oder TT-Bahner. Durch die Wechselbehälter ist ein bequemes Arbeiten möglich, allerdings nur mit dem gut dimensionierten Standarddurchmesser. Beim Behälterwechsel muss man allerdings darauf achten, dass die eingelegte Schraubenfeder nicht herausfällt.

Woodland Scenics – Das amerikanische Gerät kann bis zur Nenngröße HO empfohlen werden. Der geteilte Behälterraum hat sich in der Praxis nicht bewährt, da ein Materialwechsel und erneute Begrasung effektiver ist. Gut ist die Erdungsplatte, die wir auch für die anderen Geräte verwendet haben, da man nicht auf jede Landschaftsfläche einen Nagel einstecken kann. MM

Jeden Monat Neues von der Bahn



Ihre Vorteile als Abonnent:

- ✓ Sie sparen 5 %!
 - ✓ Sie erhalten Ihr Heft 2 Tage vor dem Erstverkaufstag* bequem nach Hause und verpassen keine Ausgabe mehr!
 - ✓ Sie können nach dem ersten Jahr jederzeit abbestellen!
- ✓ Sie können *eisenbahn magazin* auch als eMag für nur 80 Cent zusätzlich lesen.



**Ihr Geschenk
GRATIS zur Wahl!**



Modell »Bahnpostwagen Post-c/13 DBP«**

Der Bahnpostwagen Post-c/13 der Deutschen Bundespost aus der Epoche III kommt vom Hersteller Piko. Ausgestattet mit einer Inneneinrichtung lässt sich sogar eine Beleuchtung im Inneren nachrüsten. NEM Schacht + Kurzkupplungskulisse. Nenngröße: H0; Stromsystem: Gleichstrom.



Modell »Schürzeneilzugwagen B4ylwe 2. Klasse«**

Dieser Schürzeneilzugwagen B4ylwe der Deutschen Bundesbahn zählt zu Epoche III. Diese markanten Personenwagen entstanden aus zwei 1939 von Linke-Hoffmann-Busch entwickelten Prototypwagen, die sich an den bekannten DRG-„Schürzen“-Schnellzugwagen orientierten. NEM Schacht + Kupplungskulisse. Nenngröße: H0; Stromsystem: Gleichstrom.



Modell »Kesselwagen ZZr«**

Der Kesselwagen ZZr ist eine Neuheit des Herstellers Piko aus 2018. Bei diesem Modell handelt es sich um die Ausführung der Deutschen Reichsbahn aus der Epoche III. NEM Schacht ohne Kurzkupplungskulisse. Nenngröße: H0; Stromsystem: Gleichstrom.

Jetzt online bestellen und die erste eMag-Ausgabe kostenlos lesen!
www.eisenbahnmagazin.de/abo

■ Elektronik-Neuheiten, die 2021 zu erwarten sind

Viele Überraschungen für Licht, Sound und das Fahren

Die Modellbahn-Elektronik hat mit dem Einzug der Digitaltechnik vor knapp vier Jahrzehnten stark an Bedeutung gewonnen. Und viele, besonders junge Modellbahner betrachten diese sogar als Hobby im Hobby. Insofern möchten wir eine Vorschau geben auf neue Entwicklungen, die die Industrie für 2021 ankündigt



Tams Elektronik: Mit der Digitalzentrale mc² erwartet die Modellbahner ein leistungsfähiges Gerät in optisch frischem Design

Für dieses Jahr sind einige Digital-Überraschungen wie etwa neue Zentralen zu erwarten. Zusammen mit so manch anderer Neuheit wird das Überwachen und Steuern einer Anlage und der darauf rollenden Triebfahrzeuge immer einfacher. Ob es nun kompaktere und leistungsfähigere Decoder sind oder eine neue DB-Lichtsignalserie – es wird ein spannendes Modellbahntechnik-Jahr werden! Hier in alphabetischer Reihenfolge die Ankündigungen einiger Firmen:

Decoderwerk ■ Beim Wolfsburger Hersteller (www.decoderwerk.com) ist die Palette der Deco-

der um einen Relaisdecoder erweitert worden. Der **C-Gleis Schaltdecoder** 10103 verfügt über ein Relais und passt von unten in das Schotterbett vom Märklin- bzw. Trix C-Gleis. Vorhanden ist ein einpoliger Wechselkontakt. Damit können potenzialfreie Schaltaufgaben erledigt werden wie etwa das Abschalten von Gleisen, da das Relais Steuer- und Arbeitsstromkreis trennt. Angesteuert werden kann der Decoder mit DCC oder dem Motorola-Datenformat. Hinzu kommt in Kürze der neue **1er-Relaisdecoder** 10102, der über ein bistabiles Relais verfügt und über die Gleisspannung versorgt wird. Beim Decoder für die Dreiwegweichen wurde ein Automatikmodus als Verbesserung eingebaut.

Dietz ■ Diese Firma (www.d-i-e-t-z.de) kündigt immer erst im Laufe des Jahres ihre Neuheiten an. Aktuell zum Frühjahr sind es neue **Sounddateien** für die haus-eigenen micro-IS6-Soundmodule, die aber auch auf den Soundmodulen von Uhlenbrock (IntelliSound 6) und den Modulen von MD-Electronics abspielbar sind. Neu sind die Sounds für den zu erwartenden Piko-ET 91, die Dampflokomotive 99 633, die Diesellokomotive V 3 des DEV, die O & K-Schmalspurdiesellokomotive MV 8 sowie für die E 63 und den HSB-Triebwagen der Baureihe 187.

zu erwartenden Piko-ET 91, die Dampflokomotive 99 633, die Diesellokomotive V 3 des DEV, die O & K-Schmalspurdiesellokomotive MV 8 sowie für die E 63 und den HSB-Triebwagen der Baureihe 187.

Digitrax ■ Dieser Anbieter aus den USA (www.digitrax.com) hat als Nachfolger für den



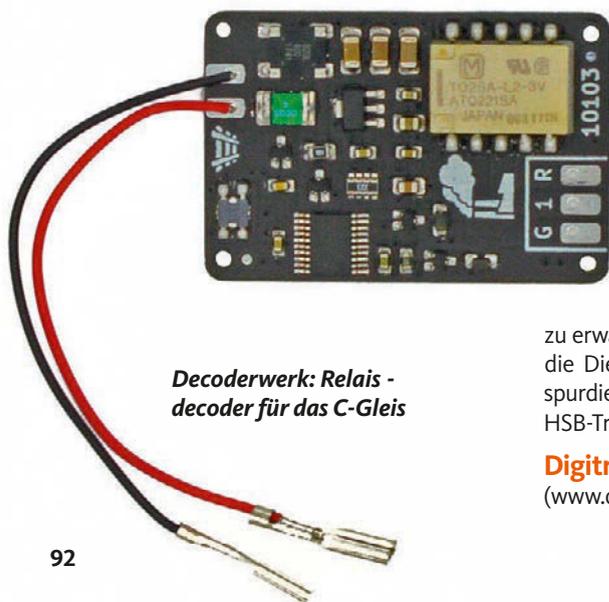
Digitrax: LocoNet-Handregler UT6

UT4-Handregler kürzlich den LocoNet-Handregler UT6 angekündigt, der als abgespeckte Version des DT602 über ein nur kleines Display und lediglich einen Drehknopf verfügt. Neben dem Betrieb am Kabel funktioniert in Verbindung mit dem passenden Digitrax-Empfänger auch der kabellose Betrieb über Infrarot. Beim UT6DE klappt in Verbindung mit dem Funkempfänger UR92/UR93 aber auch der drahtlose Betrieb per Funkverbindung. Hierfür ist eine für Europa zugelassene Version erhältlich.

Doehler & Haass ■ Das Münchner Team (www.doehler-haass.de) arbeitet an der 2020 angekündigten neuen **Zentrale FCC^x**, die so weit gereift ist, dass diese zum Sommer ausgeliefert werden kann. Ansonsten steht die Produktpflege beim vorhandenen Sortiment im Vordergrund.

ESU ■ Aus Neu-Ulm (www.esu.eu) gibt es mehrere neue Decoder als Ergänzung zu den im letzten Jahr ausgelieferten LokSound- und LokPilot-Decodern der fünften Generation zu vermelden. Der **LokPilot 5 Basic** ist ein reiner DCC-Decoder samt RailComPlus für die automatische Anmeldung an geeignete Zentralen. RailCom ist auch vorhanden, was fürs Auslesen von CV auch auf dem Hauptgleis genutzt werden kann. Der Decoder verfügt über vier Ausgänge und wird in den Schnittstellen-Versionen für NEM 652 und 21MTC geliefert. Obendrein gibt es Funktionsdecoder wie den **LokPilot 5 Fx micro DCC** und denselben Typ für DCC, Motorola und Selectrix. Beide sind als Decoder für die Next18-Schnittstelle gebaut und haben sechs Ausgänge. Etwas größer sind die **LokPilot 5 Fx DCC** und **LokPilot 5 Fx**. Hier sind jeweils mindestens zehn Ausgänge vorhanden. Als Schnittstellen sind die Versionen NEM 652, PluX22 oder 21MTC wählbar.

Ebenfalls neu ist der **LokSound 5 Fx**. Er ist wie ein Loksound-Decoder ausgestattet, aber ohne Motorausgang und speziell für jene Triebzüge interessant, die zwei Triebköpfe, im Modell aber nur einen Endwagen motorisiert haben. Der **LokSound 5 Nano DCC** ist mit 19,6 mal 8,5 mal 3,2 Millimetern der kleinste ESU-Sounddecoder und



Decoderwerk: Relais-decoder für das C-Gleis

bietet trotzdem sechs Ausgänge. Beim Zubehör-Decoder SwitchPilot gibt es diesen nun in der dritten Generation als **SwitchPilot 3** mit acht sowie als **SwitchPilot 3 Plus** mit 16 Ausgängen – beide jeweils für Magnetweichenantriebe oder Dauerstromanwendungen. Zwei SwitchPilot-Extension-Module können seitlich angedockt und zur Herzstückpolarisierung verwendet werden. Der **SwitchPilot 3 Servo** ist zum Ansteuern von acht Servoantrieben vorgesehen und kann auch ohne Digitalsignal genutzt werden, was ihn für Analogbahner interessant macht. Alle drei Varianten haben ein kleines OLED-Display, um die eingestellten Werte direkt anzuzeigen.

FichtelBahn ■ Neu aus Schnaittach (www.fichtelbahn.de) ist das **ReadyDMX**, das als Fertiggerät der Ready-Serie erhältlich ist und am BiDi-Bus angeschlossen wird. Ebenfalls neu im Angebot ist ein **Umsetzer** von DMX zu den bekannten LED-Streifen, der neben RGB auch zwei verschiedene Weiß-Ausgänge hat. Damit kann man zusätzlich zu den bunten Leuchtdioden beispielsweise warm- und kaltweiße LED wahlweise ansteuern, was eine bessere Weißdarstellung als bei der Farbmischung aus RGB ergibt. Für die Anlagenbeleuchtung gibt es einen Bausatz für einen **RGBWW-Scheinwerfer**, der mit 40 Watt für sehr viel Licht sorgt.



FichtelBahn: Fertiggerät ReadyDMX



FichtelBahn: Gerät für die Anlagenbeleuchtung

KM 1 ■ Die vom auf Großspurmodelle spezialisierten Team um Andreas Krug (www.km-1.de) angebotene **Feuerwehirsirene** ist eigentlich nichts für die Technik-Neuheiten, sondern eher etwas für den Zubehörbereich. KM 1 bietet aber dazu passend ein **Soundmodul** an, das den Ton der westdeutschen Sirene der Bauart E 57 wiedergibt.



Mafen: H/V-Signale der Deutschen Bundesbahn

Massoth: leistungsstarkes Schaltnetzteil

Mafen ■ Die spanische Firma (www.model-fab.com) hat filigrane **HO-Lichtsignale** nach dem Bundesbahn-H/V-System angekündigt. Für N sind Lichtsignale nach Vorbildern von DSB und SNCB geplant.

Massoth ■ Diese Firma aus Seeheim (www.massoth.de) wird erst im Laufe des Jahres weitere Neuheiten ankündigen. Aktuell neu ist ein **Schaltnetzteil** mit 24 Volt/13,3 Ampere für die DiMAX-Zentrale 1210Z und den Booster 1202B. Dabei wurde der Preis gegenüber dem bisher gelieferten Netzteil halbiert. Der **eMOTION-10FX-Funktionsdecoder** der Version 3.1 mit zehn Funktionsausgängen wurde überarbeitet. Es können wahlweise bis zu vier Servos angeschlossen oder zwei Anschlüsse für Entkuppler oder Pantografen-Antriebe genutzt werden, aber auch bis zu zehn normale Funktionsausgänge. Außerdem gibt es bei den Sounddecodern passend zu den Piko-Gartenbahnmodellen der DR-Baureihe 106 und zum „Gläsernen Zug“ die Geräuschversionen.

MD-Electronics ■ Die Paderborner Firma (www.md-electronics.de) bietet vor allem für Gartenbahnen entsprechend kräftig gebaute Digitaltechnik an, aber einige Dinge sind auch für kleinere Nenngrößen sinnvoll nutzbar wie der inzwischen verbesserte XP-Z21, der zum XP-MULTI weiterent-



wickelt wurde. Diese WLAN-Funkanbindung für XpressNet und LocoNet überträgt zwischen beiden Bussen alle Daten. Damit kann die Roco-FunkmultiMaus bzw. die Z21 genutzt werden, ohne eine Z21-Zentrale zu benötigen. Mit dem **Schalt- und Tastenmodul TM16** für XpressNet und LocoNet können selbst gebaute Stellpulte an das jeweilige Bussystem angeschlossen werden. Für Großbahnen gibt es die neue **Digitalzentrale 30Z**, die bis zu 30 Ampere ans Gleis liefert und über WLAN die Z21-App bzw. Funk-multiMaus ansprechen kann. Dazu gibt es Anschlüsse für LocoNet, XpressNet, s88 und den RS-Bus. Als Datenformate sind DCC, Motorola und Selectrix wählbar.

Weitere Neuheiten sind das **Modul DFM** zur Simulation eines Feuers sowie ein für Gartenbahnen nutzbarer **Weichenlagemelder**, wo beim



Modellbau Schönwitz: LED-Adapter

Armin Mühl (2)



MD-Electronics: Analogfahrregler CONTROL

Umstellen auch die Melder wie bei einer EOW-Anlage blinken. Für den Analogbetrieb gibt es mit dem CONTROL einen neuen **Fünf-Ampere-Fahrregler** mit Bluetooth-Schnittstelle und der Android-App sowie einer Pendelzugsteuerung mit Zwischenhaltefunktion. Bei den Decodern ist der **SMART-S** neu – ein Zubehördecoder mit zehn Ausgängen und zwei Servoausgängen mit integriertem MP3-Player, der die Geräuschdateien von einer eingesetzten SD-Karte abspielt. Für die Nenngröße N und größer gibt es mit dem **DRIVE-XS** einen kleinen Lokdecoder.

Modellbau Schönwitz ■ Vom Team aus Breitenfelde (www.modellbau-schoenwitz.de) gibt es **LED-Adapter**, um Lichtwellenleiter bzw. Lichtleitstäbe mit dem nötigen Licht zu versorgen. Das ist recht praktisch, wenn man beispielweise in einem Gebäude viele kleine Lichtpunkte versorgen möchte. Die Lichtleitfasern lassen sich mit einer Kunststoffschraube festklemmen. Die Adapter sind mit einer Drei-Watt-LED ausgestattet und anschlussfertig für zwölf Volt ausgerüstet. Als Leuchtfarben gibt es Kaltweiß, Rot, Gelb, Grün, Hell- und Dunkelblau sowie UV-Licht.

Piko ■ Erstmals in der DR-Tenderlok-Baureihe 83¹⁰ (siehe Modellporträt ab Seite 96) hat Piko einen **SmartDecoder XP 5.1** verbaut. Dieser kann auswerten, ob die Lok mit oder ohne angehängter Last fährt. Dementsprechend wird der Raucherzeuger passend angesteuert. Für den radsynchronen Sound gibt es die Möglichkeit, einen Radsensor anzuschließen, der in der voll ausgestatteten Lokmodellversion integriert ist. Praktisch ist die Lautstärkeinstellung der einzelnen Sounds über Funktionstasten, was komplexe Programmierungen erspart.

Printtheworld ■ Der neue Anbieter aus Bochum (www.printtheworld.de) hat zwei Servoantriebe als Neuheit. Der **Servoweichenantrieb** besteht aus einem im 3D-Drucker hergestellten Grundkörper. Neben dem ab Werk eingebauten Servo sind dort auch zwei Mikroschalter für die Herzstückpolarisierung oder Rückmeldungen vorhanden. Dazu gibt es einen **Signalervoantrieb**, der für Formsignale oder Schranken nutzbar ist. Beide Antriebe werden montiert geliefert, nur der mitgelieferte Stelldraht ist beim Weichenantrieb noch passend abzulängen und festzuschrauben.



Roco ■ Als Ergänzung zum Z21-System (www.roco.cc), aber natürlich auch an anderen DCC-Zentralen einsetzbar ist der angekündigte **Signaldecoder 10837**. An den 16 Ausgängen können zwei bis vier Signale mit je vier bis acht Optiken angeschlossen werden, die über einen gemeinsamen Pluspol verfügen. Es sind derzeit schon über 30 europäische Signale mit bis zu 24 Signalbegriffen vorkonfiguriert, was künftig noch erweitert wird. Enthalten sind für Deutschland H/V-Signale, Ks-Signale, HI-Signale und für Österreich Hauptsignale der Bauarten 1980 und 1954 sowie für die Schweiz die Systeme L und N und noch viel mehr. Der Decoder ist updatefähig, was über den Z21proLink geschieht. RailCom dient zur Rückmeldung und zum Auslesen der CV bei der Programmierung über das Hauptgleis. Die Versorgung kann aus dem Gleis oder extern erfolgen.

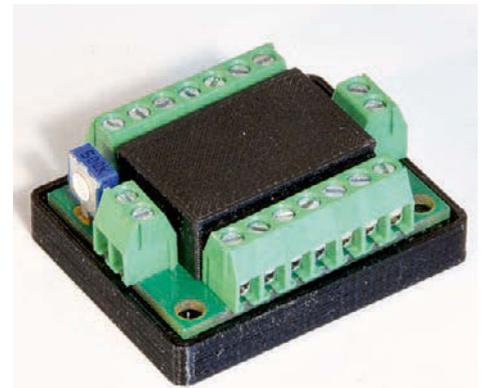
Stärz ■ Diese Firma aus Hoyerswerda (www.firma-staerz.de) hat ihre Zentrale für Sx und DCC überarbeitet, die nun als **ZS2+** angeboten wird. Wie gehabt sind beim SX-1 Format 103 Adressen möglich, bei DCC und Sx2 können jeweils 9.999 Adressen genutzt werden. Gleichzeitig können 103 Sx1-Triebfahrzeuge sowie bis zu 32 Loks unter Sx2 und/oder DCC fahren. Bis zu 32 Funktionen sind gleichzeitig schaltbar.



Stärz: Digitalzentrale ZS2+

Tams Elektronik ■ Bei Tams (www.tams-online.de) stehen die neuen **Lichtsteuermodule LC-NG** vor der Auslieferung. Diese ersetzen die bisherigen LC-Lichtmodule bei einem deutlich erweiterten Funktionsumfang mit nun 14 statt bisher fünf oder sechs Ausgängen. Zudem kann bei einigen Modulen auch ein Servo angesteuert werden, das sich um 90 Grad bewegt, oder ein Lautsprecher für einfache Geräusche.

Anstatt ein frei konfigurierbares Modul anzubieten, geht Tams einen anderen Weg und offeriert 16 verschieden vorkonfigurierte Module. Einzige die Ablaufgeschwindigkeit ist einstellbar. Erhältlich sind die Module mit Vorgängen wie Gebäude-



Tams Elektronik: Lichtsteuermodul LC-NG

oder Lauflicht, Feuerwache, Werkstatt oder Verkehrssampeln. Das Sortiment wird demnächst weiter ausgebaut. Die Module sind als Bausatz, wo nur noch die großen Bauteile bestückt werden müssen, oder als Fertigbaustein bzw. Fertigergerät mit Gehäuse lieferbar.

Als Nachfolger der bisherigen Zentrale hat Tams nun eine **große Zentrale mc²** fürs Frühjahr avisiert. Als Datenformate sind DCC mit RailCom und Motorola vorgesehen. Hinzu kommt das Datenformat m3, was das Steuern von mfx-Decodern ermöglicht, allerdings ohne automatische Anmeldung. Die Schnittstellen nach außen sind XpressNet, LocoNet, EasyNet, BiDiB und CAN-Bus. Über einen Sniffer-Eingang können weitere Geräte angeschlossen werden. Hinzu kommt die Möglichkeit, über eine Netzwerkschnittstelle am PC oder Tablet im Browser zu steuern und zu konfigurieren. An der Zentrale gibt es nur wenige Bedienelemente, dafür aber eine Beleuchtung des Gehäuses, womit die Betriebszustände gut sichtbar angezeigt werden. Der einstellbare Ausgang liefert bis zu 6,5 Ampere Strom bei acht bis 22 Volt Gleisspannung. Zusätzlich ist in der mc² ein globaler RailCom-Detektor integriert sowie das neue, noch in der Normung befindliche Verfahren DCC-A, das auch bei DCC eine automatische Anmeldung ermöglicht. Obendrein gibt es an der mc² einen Line-Out-Ausgang, an dem beispielsweise PC-Lautsprecher zur Sounduntermalung der Anlage angeschlossen werden können. Eine s88-N-Schnittstelle ist ebenfalls vorhanden.

Train-o-matic ■ Diese Firma aus Rumänien (www.train-O-matic.com) hat aktuell einen **DCC-Funktionsdecoder** in der Entwicklung, der im Frühjahr erscheinen wird.

Uhlenbrock Elektronik ■ Bisher gab es Servodecoder in verschiedenen Versionen nur für DCC und Motorola (www.uhlenbrock.de). Neu ist der **Vierfach-Servodecoder** für das LocoNet, der einfach am TrackControl analog genutzt werden kann, ohne dass eine Digitalzentrale arbeitet. Für jedes Servo können vier Stellungen und die Geschwindigkeit getrennt eingestellt werden. Dabei sind auch übliche Funktionen wie Nachwippen oder eine Schaukel als vorkonfigurierter Ablauf aktivierbar. Zusätzlich sind vier Schaltausgänge vorhanden, die man in Verbindung mit den Servos,



Roco: Z21-Signaldecoder

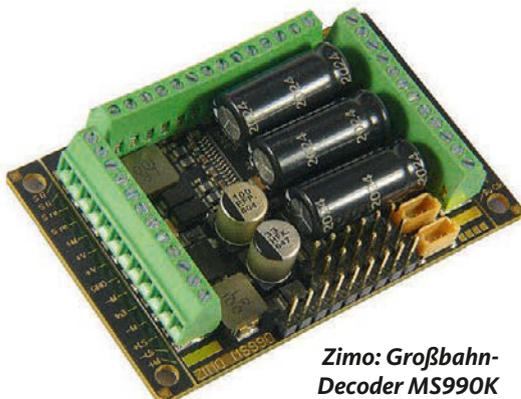


Uhlenbrock: MP3-Sound-Module

aber auch unabhängig nutzen kann. Die vier Eingänge sind ebenfalls frei konfigurierbar.

Mit der Umstellung der Stromversorgung der Booster von Trafos auf Schaltnetzteile erfolgt eine Überarbeitung der kompletten **Palette von Boostern** bei Uhlenbrock. Die neuen Verstärker sind für DCC, Motorola, mfx, Selectrix und sogar FMZ nutzbar. Es gibt die Booster für 2,2, 3,5 und 6,8 Ampere. Der kleinste Booster hat eine für kleine Nenngrößen vollkommen ausreichende Ausgangsspannung von 15 Volt und wird über den LocoNet-B-Anschluss mit Daten versorgt. Die beiden größeren Booster erlauben 16, 18 oder 22 Volt und können neben dem LocoNet-Anschluss auch über den CDE-Anschluss versorgt werden. Dazu passend gibt es zwei Schaltnetzteile.

Schon in der Auslieferung sind die **MP3-Sound-Module** als Einfach- oder Dreifachmodul. Das Dreifachmodul besteht aus drei Einfachmodulen in einem Gehäuse mit gemeinsamer Spannungsversorgung, die ansonsten vollkommen autark voneinander arbeiten. Es können beliebige MP3-Sounddateien in die Module geladen werden. Die maximale Dateigröße liegt bei vier MB, was für mehrere Minuten Sound genügt. Pro Modul wird immer nur eine Datei abgespeichert, was über den USB-Anschluss vor dem Einbau erfolgt. Eine spezielle Software benötigt man dafür nicht. Das Soundmodul meldet sich am PC wie ein USB-Stick an und kann dann bespielt werden. Ausgelöst wird der Sound wahlweise durch den mitgelieferten anschließbaren Taster oder über den Schalteingang. Der ist mittels Optokoppler galvanisch getrennt, womit er problemlos an Weichendecoder angeschlossen werden kann. Zwei Taster für laut



Zimo: Großbahn-Decoder MS990K

und leise sowie ein Schalter für die Umschaltung zwischen einmaliger Wiedergabe oder Dauere-wiedergabe sind vorhanden. Die Versorgung erfolgt über ein USB-Steckernetzteil.

Viessmann ■ Bei der bereits im Vorjahr vorge-stellten Gleisstopfmaschine gibt es große Fort-schritte. Die ersten Muster aus der Vorserie sind zu Testfahrten erfolgreich im Einsatz, womit die Auslieferung zur Jahresmitte wie geplant erfol-gen kann. Die **Unimat-Gleisstopfmaschine** 09-4x4/4S E³ ist mit zahlreichen digital steuerbaren Funktionen ausgestattet und parallel auch bei Märklin erhältlich. Vom **Robel-Gleiskraftwagen** gibt es weitere Versionen mit beweglichem Lade-kran und Sound. Außerdem erscheinen die **Sound-module** „Liebespaar“ passend schon zum lange erhältlichen „Bett mit Bewegung“ sowie das Soundmodul „Hühnerhof mit Gegacker“.

Zimo ■ Als Nachfolger des Fahrpultes MX32 gibt es den **MX33**, wo neben weiteren Verbesserungen ein größeres Display sowie zusätzliche Taster ver-baut sind. Bei der Überarbeitung wurde auch ein leistungsfähigerer Mikrocontroller integriert, um für zukünftige Erweiterungen genug Platz zu haben. Ebenfalls verbessert wird das schon lange erhältliche Kehrschleifenmodul MX7, das nun **MX70** heißt. Passend zu den Decodern der MS-Serie wird die Test- und Anschlussplatine MXTAP durch die über-arbeiteten Versionen **MSTAPK und MSTAPG** er-setzt. Bei den Decodern der MS-Serie geht die Ent-wicklung neuer Typen weiter: Der **MS500** ist die kleinere Version des MS490-Sounddecoders mit nur 14 mal 10 mal 2,9 Millimetern Größe bei 700 Milliampere Motorstrom bzw. Gesamtstrom, vier Funktionsausgängen und ein Watt Soundausgangs-leistung. Erhältlich ist der MS500 mit NEM-651-Schnittstelle oder Drähten. Erstmals gibt es mit dem **MS460** einen Stereo-Decoder mit zwei un-abhängigen Lautsprecherausgängen zu je drei Watt Leistung. Für Großbahnen sind der **MS990K und MS990L** zwei Decoder mit dem größten Leistungs-umfang. Erstmals ist ein kombinierter Gyro- bzw. Beschleunigungssensor vorhanden. Für kleinere 2m/G-, 1- oder 0-Loks gibt es die abgespeckten Versionen **MS950/MS955**. Armin Mühl/PP/PV

Anm. d. Red.: Wir haben auch eine Reihe anderer Fir-men wie AMW, ESTWVG, fischer-modell, kuehn, Lenz, LSdigital oder Qdecoder nach Neuheiten befragt, die diese aber erst im Laufe des Jahres vorstellen werden.

Lesen Sie noch oder sammeln Sie schon?



**15%
gespart**
bei 5 Acryl-Kassetten

Diese hochwertige Acryl-Sammelkassette hilft Ihnen, Ihre *eisenbahn magazin*-Ausgaben zu ordnen. In jede Kassette passt ein kompletter Jahrgang.

1 Acryl-Kassette
€ 18,95
Best.-Nr. 51009

5 Acryl-Kassetten
€ 79,95
Best.-Nr. 51010

Jetzt online bestellen unter:

verlagshaus24.de

oder **Telefon 0180-532 16 17**

(14 Cent/Minute von 8-18 Uhr)

■ Reichsbahn-Baureihe 83¹⁰ als Dampflok-Neukonstruktion von Piko

Das erste Mal als Großserienmodell

Sie ist eine echte Überraschungsneuheit und füllt eine der letzten verbliebenen HO-Dampflok-Lücken: Pikos 83 1027 als DR-Neubaulokomotive. Diese Tenderlok rollt neben der hier vorgestellten Digital-Soundversion auch als AC-Lok sowie später sogar für TT-Liebhaber in den Fachhandel

Die digitale Soundversion der 83 1027 von Piko hat werkseitig einen Rauchentwickler im Schornstein, der allerdings nur während der Fahrt Qualmwolken ausspuckt



Fakten zum HO-Modell 83 1027-8 DR von Piko

Artikelnummer	50632
erstes Baujahr	2021
Stromsystem	DC/DCC
Motor/Schwungmasse	fünfpolig/eine
Getriebe	Schnecke/Stirnrad/ Kuppelstangen
Räder mit Haftreifen	zwei
Eigenmasse	438 g
Preis (UvP)	419,99 €

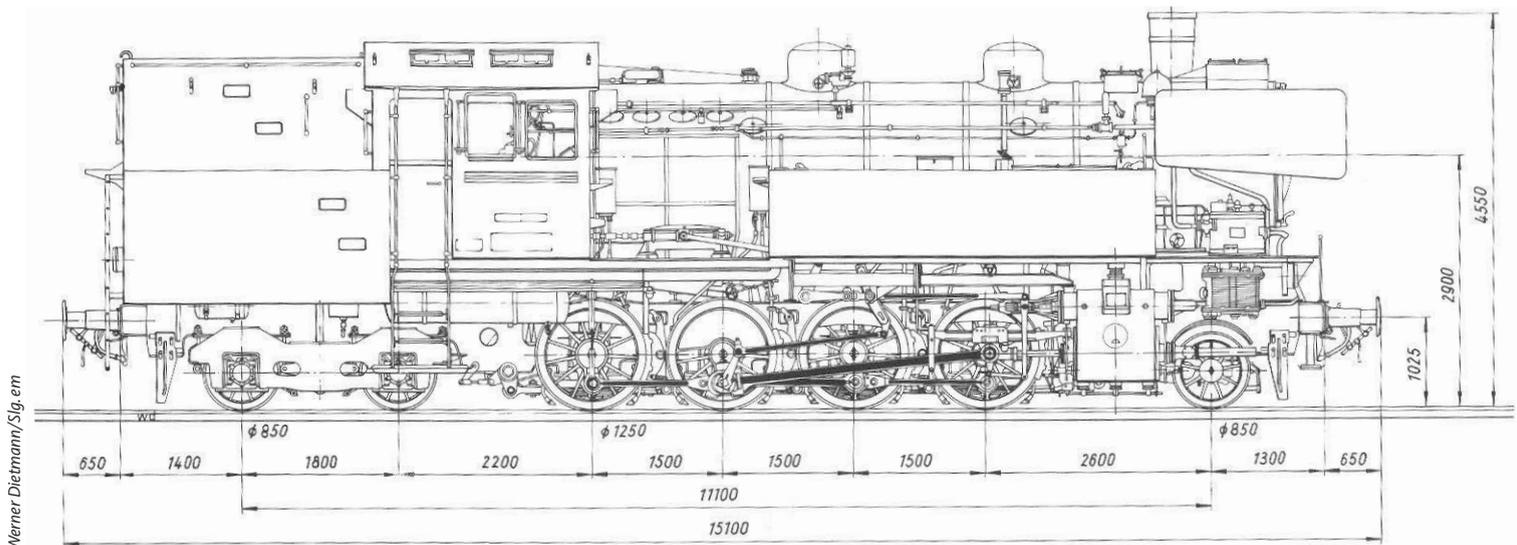
Michael U. Kratzsch-Leichsenring (4)





Die Seitentotale unterstreicht die ungewöhnlichen Proportionen dieser Baureihe mit ihrem niedrigen Fahrwerk, dem recht bulligen Kessel, den hohen Kesseldomen nebst mittigem Sandkasten sowie dem großen, ausladenden Tenderkasten über dem hinteren Drehgestell

Dem Vergleich zwischen H0-Modell und Vorbild mit allerdings verschiedenen Domanordnungen dienende Loktypenzeichnung, die in em 9/92 samt Vorder- und Rückansicht im Maßstab 1:43,5 und zusätzlicher Draufsicht in 1:87 als Ausklapper eingheftet war



Es ist erst drei Jahre her, dass wir den DR-Tenderlokomotiven der Baureihe 83¹⁰ ein Lokporträt im *em* widmeten und in der eingebundenen Modellübersicht ganz gezielt an die Industrie appellierten, dieser Baureihe mehr Beachtung zu schenken. Denn bislang gab es in puncto H0-83er lediglich einen Messingbausatz von GI-Modell aus DDR-Zeiten sowie 2008 eine Kleinserienankündigung von Modellbahnmanu-

faktur Crottendorf, die leider nie verwirklicht wurde (siehe *em* 5/18). Zum Jahresbeginn 2021 dann der Überraschungscoup von Piko: Schon unmittelbar nach der Ankündigung der Jahresneuheiten rollte die DR-Epoche-IV-Tenderlok 83 1027 des Bw Haldensleben der Rbd Magdeburg auf unser Testgleis. Mit dem Bremsrevisionsdatum

10. Februar 1970 gibt das Modell definitiv einen besseren Pflegezustand wieder als das seinerzeit kurz vor dem Betriebsende stehende Original.

Konstruktiver Aufbau und Maße

Die Lok besitzt ein den heutigen Zeiten angepasstes Antriebskonzept mit den entsprechen-

Vorbildtypische DR-Züge mit der 83¹⁰ und „Donnerbüchsen“ verschiedener Gattungen sowie einem Gepäckwagen von Roco (oben) bzw. Dreiaxser-Rekowagen von Roco (unten)



Lokporträt DR-Baureihe 83¹⁰

Moderne Tenderlok für Nebenbahnen



Robin Fell/Sig. Eisenbahnstiftung

Im Juni 1967 war die DR-Tenderlokomotive 83 1010 mit einem aus Reko-Wagen und Länderbahn-Gepäckwagen gebildeten Personenzug bei Altenburg unterwegs

Diese 1'D2' h2t-Konstruktion galt als DR-Fehlkonstruktion. Doch dieses Urteil stimmt nur bei oberflächlicher Betrachtung

Um überalterte und verschlissene Nebenbahn-Dampfloks der Vorkriegszeit ablösen zu können, beauftragte die DR 1950 den VEB Lokomotivbau-Elektrotechnische Werke „Hans Beimler“ (LEW) Hennigsdorf mit der Entwicklung einer modernen und leistungsfähigen Nebenbahn-Tenderlok. Bereits im Februar 1951 lagen die ersten LEW-Entwürfe für eine 1'D1' h2t- und eine 1'E1' h2t-Maschine vor. Doch die Vorschläge wurden nicht weiterverfolgt. Stattdessen favorisierte man den Entwurf des Konstruktionsbüros der Vereinigung Volkseigener Betriebe des Lokomotiv- und Waggonbaus (LOWA) für eine 1'D2' h2-Lok. Nach den Messfahrten 1955 mit 83 1001 be-

scheinigte man der neuen Baureihe eine hohe Zugkraft, eine geringe Schleuderneigung und ein hervorragendes Beschleunigungsvermögen. Zwar gab es die Empfehlung, die Konstruktion zu überarbeiten, doch war die Serienfertigung der 27 Loks längst in Gange. Eingesetzt wurden sie in den Bw Altenburg, Jerichow, Leipzig-Plagwitz und Oschersleben. Die Rbd Magdeburg konzentrierte ihre 83er im Bw Brandenburg-Altstadt, später in Haldensleben.

Bereits in der zweiten Hälfte der 1960er-Jahre verlor die 83¹⁰ an Bedeutung. Ab dem Frühjahr 1970 teilten sich die Bw Haldensleben und Saalfeld den Bestand. Das Bw Haldensleben beendete am 26. September 1971 den Einsatz. Das Bw Saalfeld hielt 83 1010 in der Einsatzstelle Göschwitz noch unter Dampf. Einige Heizloks dienten sogar bis Dezember 1977, ehe auch die letzte 83¹⁰ verschrottet wurde. Dirk Endisch



J. R. Broughton/Sig. Eisenbahnstiftung

Die 1955 in Babelsberg gebaute und im Jahr 1970 schon kurz vor ihrer Ausmusterung stehende 83 1016 vor einem langen Personenzug im Bahnhof Saalfeld

den physikalischen Einschränkungen: Ein im Metallrahmen liegender und dem Kesseldurchmesser angepasster Motor mit im Durchmesser kleiner Schwungscheibe treibt über Schnecken- und Stirnradgetriebe die letzten beiden Kuppelradsätze an, die ersten beiden indirekt über die Kuppelstangen. Das Gehäuse besteht weitgehend aus Metallteilen. Das geräumige Führerhaus ist frei. Über die installierte PluX22-Schnittstelle können analoge Modelle digitalisiert oder dank entsprechender Vorrichtungen auch leicht mit Sound nachgerüstet werden. Bei unserem Testmuster war das nicht nötig, da es ab Werk mit dem SmartDecoder XP 5.1, Sound und Rauchgenerator ausgestattet ist. Für eine fotogene Frontansicht sind einige Zurüstteile anzubringen.

» Für diese H0-Dampflok entwickelten die Piko-Techniker den speziellen SmartDecoder XP 5.1

In den wesentlichen Abmessungen stimmt die 83¹⁰ ausgezeichnet mit dem Vorbild überein. Die Abweichung in der Kaminhöhe resultiert aus einer anderen Bauform als in den vorhandenen Zeichnungen. Dort fällt der Aufsatz erkennbar höher aus. Auch bei der Betrachtung der Fronten wird der Eindruck des Originals sehr gut getroffen. Gleichwohl sei Kritikern versichert, dass es auch bei der 83er angesichts der zahlreichen Änderungen im Betrieb keine zwei gleichen Lokomotiven gab. Wie Fotos belegen, führen beispielsweise auch Loks ohne mittiges Schutzblech unter der Rauchkammer.

Fahrverhalten und Zugkraft

Zum Testen des Fahrverhaltens stand die Maschine mit den werkseitigen Decoder-Standardwerten ohne CV-Änderungen für Höchstgeschwindigkeit und Anfahr- und Bremsverzögerungen auf dem Testgleis. Die Lok gefällt durch ein ausgewogenes Fahrverhalten auch im niedrigen Geschwindigkeitsbereich. Sie setzt sich bei Fahrstufe 1 und ausgeschaltetem Sound kaum merklich, aber mit leicht singendem Ton in Bewegung; ab Fahrstufe 2 von 28 verschwindet dieser, und das Modell gleitet kaum hörbar über die Gleise. Mit angemessener Mindestgeschwindigkeit von

Maßtabelle Maße in mm	DR-Baureihe 83 ¹⁰		
	Vorbild	1:87	Piko
Länge über Puffer	15.100	173,6	173,3
Breite	3.050	35,1	35,1
Höhe Kamin über SO	4.550	52,3	49,7
Höhe Kesselmitte ü. SO	2.900	33,3	33,4
Pufferhöhe	1.025	11,8	11,8
Lokgesamtachsstand	11.100	127,6	127,5
Kuppelachsstand	4.500	51,7	51,7
Drehgestellachsstand	1.800	20,7	20,8
Kuppelraddurchmesser	1.250	14,4	14,4
Laufraddurchmesser	850	9,8	9,6
Spurkranzhöhe	-	1,2 (NEM)	1,0

umgerechnet fünf bis zehn km/h machen ausgiebige Rangierfahrten von und zum Zug richtig Spaß. Der Decoder ist derart optimal konfiguriert, dass bei Fahrstufe 28 die Höchstgeschwindigkeit des Vorbildes von 60 km/h erreicht wird. Der Ausrollweg bei Wahl der Fahrstufe 0 beträgt 88 Zentimeter, was für regelgerecht angelegte Bremsstrecken genügt. Die Zugkräfte der Lok sind hinreichend hoch, um übliche Garnituren aus beispielsweise acht bis zehn „Donnerbüchsen“ oder eine vierteilige Doppelstockeinheit samt Packwagen sicher auch über größere Steigungen zu befördern.

Um zum Inneren der Maschine zu gelangen, müssen drei Schrauben unterhalb des Tenders beziehungsweise in Höhe der Zylinder gelöst werden. Die Schnittstelle zum Nachrüsten eines Decoders beziehungsweise der Decoder an sich liegt nochmals unter dem mit zwei Schrauben gesicherten Führerstandsboden, der auch die Platine zur Beleuchtung trägt. Wer die Maschine so weit öffnet, sollte unbedingt auch Lokpersonal einsetzen. Das Wiederaufsetzen des Gehäuses erfordert Fingerspitzengefühl und gute Augen beim Einfädeln der vorderen Griffstangen in die Umlaufbleche.

Aufbau und Detaillierung

Mit ihrer Ausführung der 83¹⁰ beweisen die Sonneberger erneut eindrucksvoll, wie akribisch sie auch bei Dampfloks auf Details achten: Die meisten Leitungen am Kessel sind freistehend, zahlreiche Teile separat angesetzt, der Kohlekasten-

inhalt ist leicht reduziert nachgebildet. Klasse umgesetzt wurden auch der wuchtigen Mischvorwärmer vor dem Schlot und der leicht konische Sitz der Windleitbleche. Das Fahrwerk ist sehr filigran – so fehlen weder am Drehgestell noch am Rahmen angedeutete Durchbrüche für



Michael U. Kratzsch/Leichtsenring (3)

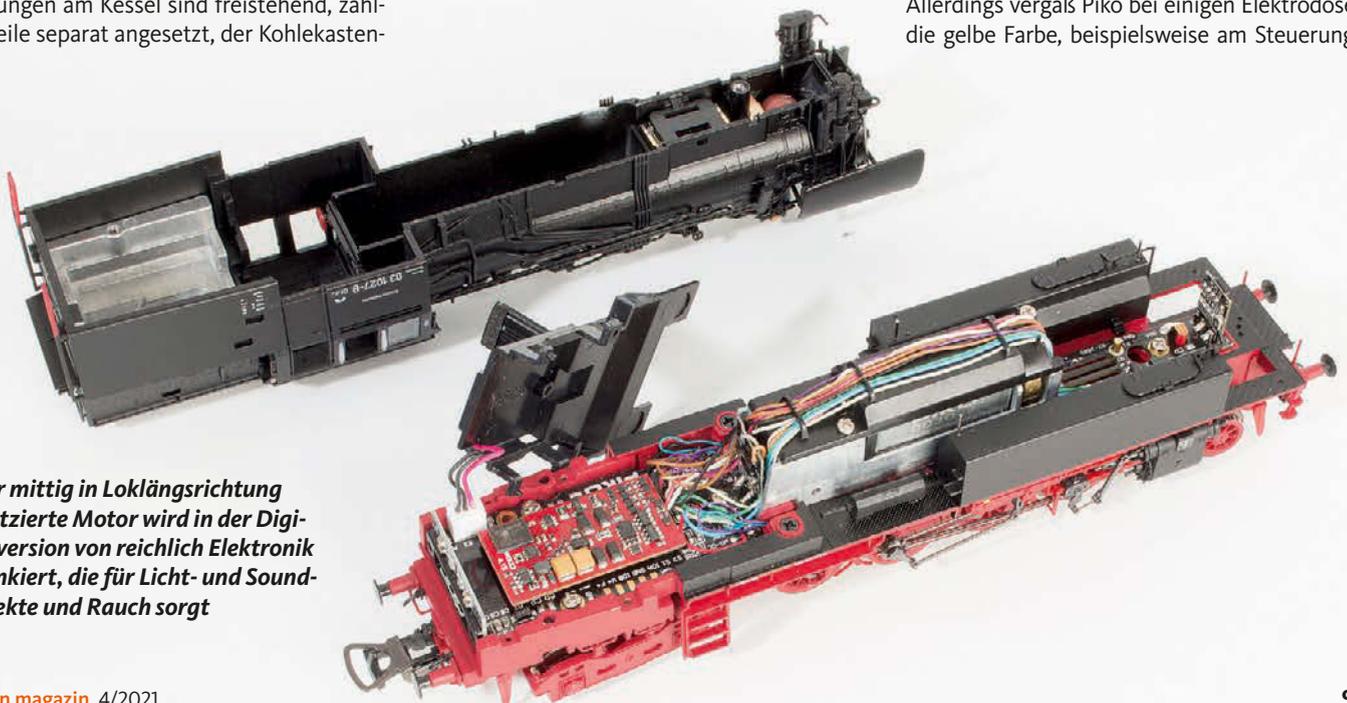


Wer die Piko-Lok von vorn derart vollständig betrachten möchte, braucht vorab viel Geduld, um die zahlreichen Zurüstteile an die entsprechenden Stellen zu stecken

Federung oder Stellhebel der Bremse noch die Darstellungen der dünnen Sandfallrohre hinter den Rädern bis zur Radlauffläche. Sogar der Antrieb des Ölers mit seinem Gestänge, die Andeutung des Antriebes der Tachowelle sowie eine von unten nachgebildete Bremsanlage sind vorhanden.

Farbgebung und Beschriftung

Die Farbgebung der Lok ist in allen Teilen gut, vor allem der nur dezente Glanz auf Kessel und Fahrwerk. Farbunterschiede zwischen den Metall- und Kunststoffteilen sind kaum erkennbar. Alle Farbtrennkanten sind auch unter der Lupe sauber ausgeführt. Ungewöhnlich mag die Farbgebung des vorderen Lampenträgers sowie der Partie oberhalb der Pufferbohle erscheinen: Sie sind rot, wo doch von vielen Aufnahmen und der allgemeinen Wahrnehmung her Schwarz dominiert. Doch die von Piko gewählte Lackierung ist bei diversen 83ern belegt, auch wenn sie gegen Ende der Einsatzzeit mangels Pflege nicht mehr gut erkennbar war. Gleiches gilt für die unterhalb der Tenderkante rot ausgelegten Leitern. Allerdings vergaß Piko bei einigen Elektrodozen die gelbe Farbe, beispielsweise am Steuerungs-



Der mittig in Loklängsrichtung platzierte Motor wird in der Digitalversion von reichlich Elektronik flankiert, die für Licht- und Soundeffekte und Rauch sorgt

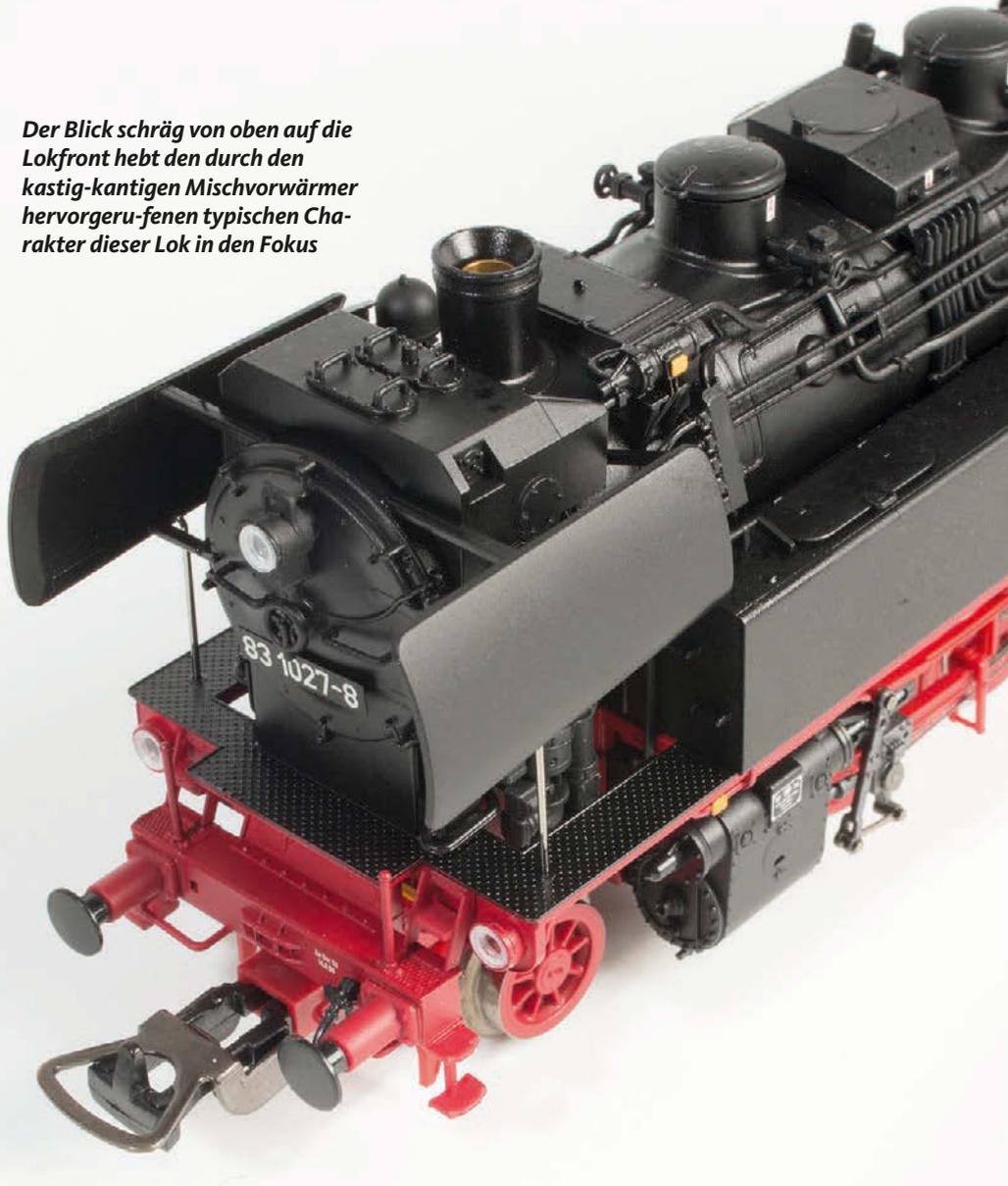


Das Licht der Loklaternen entspricht mit einem warmen Weiß dem einstigen Vorbild. Für den Nachtbetrieb besitzt die Maschine an beiden Seiten rote Schlusslichter. Im Führerstand gibt es eine Schummerbeleuchtung und Licht aus einem Feuerungstürspalt



Michael U. Kratzsch-Leichsenring (3)

Der Blick schräg von oben auf die Lokfront hebt den durch den kastig-kantigen Mischvorwärmer hervorgeru-fenen typischen Charakter dieser Lok in den Fokus



träger. Die Beschriftung an der Maschine ist weitgehend korrekt und größenrichtig wiedergegeben. Die Lokschilder sind aufgedruckt, vermitteln aber optisch den korrekten Eindruck erhabener Anbauteile. Ein kleiner Fehler betrifft im

» Diese H0-Neuheit überzeugt mit Maßhaltigkeit, tollen Fahreigenschaften und vielen Lokdetails

Aufdruck der letzten Bremsrevision das Kürzel für Haldensleben – es lautet am Modell Had. statt Hal. Dass hingegen die letzte Untersuchung in Stendal mit Stl. abgekürzt wird, entspricht der damaligen Zeit.

Beleuchtung und Sound

Digital schaltet die 83¹⁰ korrekterweise zwischen drei weißen Laternen in Fahrtrichtung vorwärts und zwei roten Rücklichtern um, wobei die Farbtemperaturen korrekt gewählt sind. Natürlich lassen sich die Beleuchtungen immer zugeseitig ausschalten, egal ob die Lok zieht oder schiebt.

Vorhanden sind ebenfalls Führerstands- sowie Fahrwerksbeleuchtung, beide natürlich nur im

Digitalbetrieb schaltbar. Wie eingangs bereits erwähnt, überzeugt die Lok durch zahlreiche digital ansteuerbare Funktionen. Im Bereich der Beleuchtung ist es anerkennenswert, dass neben Gützold/fischer-modell nun auch Piko seinen Dampflok ein gültiges rotes Schlussignal für den Nachtbetrieb spendiert hat – und zwar auf beiden Lokseiten. Bemerkenswert ist aber auch das Licht im Führerstand: Neben einem gedämpften Deckenlicht erkennt man durch einen kleinen Spalt der Feuertür auch eine die dortige Helligkeit nachbildende Lichtquelle. Zudem besitzt die Lok eine Triebwerksbeleuchtung. In puncto Sound glänzt

das Modell gleichfalls durch zahlreiche sinnvolle Funktionen. Schade ist es an dieser Stelle jedoch, dass auch beim Herunterregeln der Geschwindigkeit Auspuffschläge zu vernehmen sind. Wer angesichts des eingebauten Raucherzeugers auf dicke Wolken im Stand wartet, tut das vergebens. Ganz vorbildgerecht wahrnehmbar sind diese erst beim Fahren.

Züge wie beim Vorbild

Eingesetzt war die Baureihe 83¹⁰ überwiegend im Zugdienst auf Nebenbahnen. In den Zeiten der DR-Epoche IV dominierten dort auf vielen Strecken bereits die zwei- und dreiachsigen Reko-Reisezugwagen. Diese finden sich in den Programmen von Piko und Roco. In Thüringen hielten sich in jenen Jahren auch noch Züge aus „Donnerbüchsen“ mit offenen oder geschlossenen Bühnen sowie zum Teil auch Abteilwagen. Anbieter sind Brawa, Fleischmann, Trix und Roco. Passende zwei- und vierteilige Doppelstockeinheiten offeriert aktuell Rivarossi, bot früher aber auch Sachsenmodelle an. Bei der Bespannung von Güterzügen gibt es kaum Einschränkungen, die meisten Züge des Vorbilds besaßen allerdings einen eingereihten DR-Güterzugbegleitwagen.

Michael U. Kratzsch-Leichsenring/PW

Fahrwertetabelle 83 1027-8 DR in H0 von Piko

Langsamfahrtverhalten	
v _{min} digital	1,3 km/h bei FS 2
Streckenfahrtverhalten	
v _{Vorbild} digital	60 km/h bei FS 28
v _{max} digital	60 km/h bei FS 28
Auslauf aus v _{max} digital	880 mm
Zuglast Ebene digital	150 g bei FS 2/80 mA
	165 g bei FS 28/130 mA

01454 Radeberg

elriwa
Ihr Fachhandel mit Werkstatt für Modelleisenbahnen und Zubehör

Elektronik Richter
Radeberger Straße 32 · 01454 Feldschlöbchen
A4 Abfahrt 84 · Tel. 03528 / 44 12 57
info@elriwa.de · www.facebook.com/elriwa

Ladengeschäft · Werkstatt · Online-Shop
G - O - H0 - TT - N - Z - Schmalspuren

www.elriwa.de



01728 Gaustritz

www.Beckert-Modellbau.de
Gebergrundblick 16, 01728 Bannewitz OT Gaustritz Tel.: (0 35 1) 2 00 60 60 Fax: 2 02 86 46
eMail: beckert-modellbau@t-online.de

Ätzschilder

Nach Wunsch in allen Spurweiten!
Farblich bereits fertig
Gesamtprospekt gegen 5,- € (bei Kauf Rückvergütung)

Handarbeitsmodelle



02827 Görlitz

fohrmann-WERKZEUGE GmbH
für Feinmechanik und Modellbau

Infos und Bestellungen unter: www.fohrmann.com

Über 45 Jahre Spezial-Werkzeuge für Modelleisenbahner und Zangen, Bohrer, Messgeräte, Bleche, Profile und vieles mehr ...

Erich-Oppenheimer-Straße 6 F • 02827 Görlitz • Fon + 49 (0) 3581 42 96 28 • Fax 42 96 29



10318 Berlin

25%

Modellbahnbox
Karlshorst
Modelleisenbahn-Fachgeschäft

Abverkauf vieler Artikel mit bis zu 25% Rabatt!!!



10589 Berlin

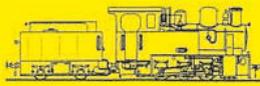
Modellbahnen am Mierendorffplatz
märklin Shop Berlin

10589 Berlin-Charlottenburg · Mierendorffplatz 16 · www.modellbahnen-berlin.de

Ihr **freundliches EUROTRAIN®-Fachgeschäft** mit der ganz großen Auswahl

Mo., Mi., Do., Fr. 10.00–18.00 Uhr, Sa. bis 14.00 Uhr, Tel.: 030/3 44 93 67, Fax: 030/3 45 65 09

Auch Second-Hand!



10585 Berlin

MÄRKLIN & SPIELWAREN

Ihr Spezialist für Märklin in Berlin für MHI, Insider-Service, Digital, Exportmodelle, Sonderserien, Ersatzteil-Reparaturen u. Umbauservice, Werbemodelle, KEINE Versandlisten!

Beim Einkauf ab 50 EUR gewähren wir Ihnen auf fast* alle Modellbahnartikel 10 % Rabatt.

Seit über 100 Jahren für Sie da!

*außer Startsets, Hefte, Bücher, bereits reduzierte Artikel, Sonderserien MHI + I+S, Reparaturen

Wilmsdorfer Straße 157 • 10585 Berlin • 030/341 62 42
U-Bahn Richard-Wagner-Platz • Mo.–Fr. 10.00–18.00, Sa. 10.00–14.00 Uhr



10789 Berlin

ANKAUF

Sammlungen
Einzelstücke
Raritäten

MICHAS BAHNHOF
Nürnberger Str. 24a
10789 Berlin
Tel 030 - 218 66 11
Fax 030 - 218 26 46
Mo.-Sa. 10-18:30 Uhr
www.michas-bahnhof.de



10789 Berlin

44 Jahre

modellbahnen & modellautos Turberg

Ihr Modellbahnfachgeschäft im Herzen Berlins. **Verkäuferin gesucht**

Großauswahl auf über 600 qm Verkaufsfläche!
Günstige Preise bei qualifizierter Beratung!
Bei uns muß man gewesen sein! Bis bald!!!

Öffnungszeiten: Mo-Fr 10.00-19.00, Sa 10.00-16.00 Uhr • Liefermöglichkeiten, Irrtum und Preisänderung vorbehalten!
Lietzenburger Str. 51 • 10789 Berlin • Tel. 030/2 19 99 00 • Fax 21 99 90 99 • www.turberg.de



Kleine Bahn-Börse

Gesuche

Baugröße Z, N, TT

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf Ihrer Spur Z oder N Sammlung / Anlage. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort – bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erfstadt; Tel: 02235-468525, Mobil: 0151-11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G

Suche umfangreiche Spur N-Anlagen sowie hochwertige Sammlungen, Kleinserien Fulgurex Fine-Art, Lemaco, gerne alles anbieten, seriöse Abwicklung zu fairen Preisen, info@meiger-modellbahnparadies.de, Festnetz 02252/8387532, Mobil 0151/50664379 G

Spur N weißes Krokodil, rotes Kreuz, Henry Dunant dringend gesucht; exotische

Modelle von Köfs und V60, Bahnbetriebsfahrzeuge, MWB-Krokodil, MWB-V 1202, Wiebe BR212 von Fleischmann, Krokodil von Jägerndorfer, Kontakt über: 07071 52058 oder 0173 5673832

Suche OVP f. Minitr. SBB-Kroko 12956 + OVP für Minitr. 11321 Zug-Set mit E-Lok E 93 + OVP FLEISCHM. Spur N BR 65 / 7065 + OVP Arnold 3276+3277+3278, PLZ:79418, Kontakt: Axel.Kreutz@web.de

Verkäufe

Baugröße H0

Märklin Sondermodelle H0. Für Liste: M. den Hartog, Limbrichterstraat 62, 6118 AM Nieuwstadt, Niederlande. www.marco-denhartog.nl G

Märklin-Freunde sind informiert mit Koll's Preiskatalog Märklin 00/H0. www.koll-verlag.de Tel. 06172/302456 G

Diverse Modelle Fleischmann, Roco, Liput (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

Schi Stra Bus Brekina 63000 unbespielt gegen Gebot, Kontakt: 0455181262

Verkaufe Modelloco. Toprarität! Modelloco fert. Modell DB 45 010 Neubaukessel. Unbenutzt, OVP, siehe EM 3/20 - 750 Euro oder Gebot. Burkhardt, Am Berg, 96275 Marktzeuln (nur schriftlich), PLZ: 96275, Kontakt: 0160 7727275

Gesuche

Baugröße H0

Werden Sie 1 Gewinner, beim Verkauf Ihrer Eisenbahnsammlung an Bernd Zielke in Krefeld. Ihr Ankaufsspezialist seit 2002 mit den höchsten Ankaufspreisen für Roco, Trix, Märklin, Bemo, HAG, Fulgurex, Lemaco und andere. Neuwertig, 10-1000 Loks gesucht. Tel. 0157 77592733, ankaufeseisenbahn@yahoo.com G

Suche laufend Modelleisenb. von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB, usw. Gerne große Sammlung oder Anlage –

baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei – freundliche, seriöse Abwicklung, Siegfried Nann, Tel.: 07524/7914, mobil: 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de G

Suche Märklin H0-Sammlungen und Anlagen, gerne große Digitalanlagen mit viel Rollmaterial, bitte alles anbieten, seriöse Abwicklung zu fairen Preisen, info@meiger-modellbahnparadies.de, Festnetz 02252/8387532, Mobil 0151/50664379 G

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf Ihrer Märklin H0 Sammlung / Anlage. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort – bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erfstadt; Tel: 02235-468525, Mobil: 0151-11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G

12105 Berlin

Modellbahn Pietsch Prühßstr. 34 · 12105 Berlin-Mariendorf
Telefon: 030/7067777
www.modellbahn-pietsch.de

Fleischmann – Auslaufmodelle zum Sonderpreis - H0
4320 DB Cargo Elektrolok BR 145 rot statt 255,00 169,99 EUR
5357 BLN Güterwagen „150 Jahre
Berlin/Potsdam« – Sonderwagen statt 34,80 21,80 EUR

Auslaufmodell-Liste gegen 1,45 EUR in Briefmarken!! Bitte Spur angeben!!
Z.T. Einzelstückel Zwischenverkauf vorbehalten! Versand nur per Vorkasse (+ 6,99 EUR Versand)

28865 Lilienthal

haar

Modellbahn-Spezialist

28865 Lilienthal b. Bremen
Hauptstr. 96 Tel. 04298/916521
haar.lilienthal@vedes.de

Neuheitenliste 2021

News 2021 gratis anfordern!

Alle Fabrikate, Preise, Liefertermine

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 9.00-18.30 Uhr, Sa. 9.00-14.00 Uhr

30159 Hannover

Train & Play
Modellbahnen · Modellautos · Modellflugzeuge

Hildesheimer Str. 428 b
30519 Hannover
Tel. (0511) 2712701
www.trainplay.de

DENKEN SIE AN DIE NEUE ADRESSE!

SEIT ANFANG SEPTEMBER SIND WIR IN DER
HILDESHEIMER STR. 428 B, 30519 HANNOVER

30159 Hannover

Modellbahnsonderpostenmarkt
Modellbahnen, Modellautos, Modellbahnzubehör und, und, ...
Sonderposten, Auslaufmodelle, Einzelstücke, Restposten und, und, ...

TRIX T22890 BR 78.10 DIGITAL M. SOUND 439,99
MÄRKLIN 39781 BR 78.10 DIGITAL M. SOUND 439,99
MÄRKLIN 39650 BR 65 DB III DIGITAL M. SOUND 419,99

Weitere Angebote unter www.trainplaysonderposten.de
Train & Play KG, 30519 Hannover, Hildesheimer Str. 428 b, Tel: 0511/2712701,
E-Mail: info@trainplaysonderposten.de

40217 Düsseldorf

Das Fachgeschäft
auf über 500 qm • Seit 1978

Der Online-Shop

www.menzels-lokschuppen.de

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

40723 Hilden

www.modellbahn-kramm.com

40723 Hilden, Hofstraße 12, ☎ 02103-51033, 📠 02103-55820, @ kramm.hilden@t-online.de

Ständig neue Angebote und aktuelle Informationen
Preiswerter und sicherer Versand – weltweit

Seit 37 Jahren für Sie am Zug

37 Jahre

42289 Wuppertal

Riesig!

Das größte Modellbahn-Fachgeschäft im Bergischen Land!

- 450 qm Ladenlokal
- 70 Hersteller
- 40 Jahre Erfahrung!
- An- & Verkauf
- Reparatur & Digitalisierung

günstige Vorbestellpreise auf Neuheiten

Heckinghauser Str. 218
42289 Wuppertal
Fon (0202) 626457
www.modellbahn-apitz.de

44141 Dortmund

Neugestaltetes Ladenlokal auf über 500 m²

– Seit 1978 –

MODELLBAU & LOKSCHUPPEN BERLINSKI

Die MEGASTORES IN DORTMUND

Märkische Str. 227
44141 Dortmund
Telefon 0231/ 41 29 20
info@lokschuppen-berlinski.de

Der neue Onlineshop von dem Traditionsunternehmen aus Dortmund:
www.lokschuppen-berlinski.de

Kaufe Ihre Eisenbahnmodelle - Märklin, Trix, Roco, Fleischmann, Piko, Brawa usw. Komme persönlich vorbei. Eine seriöse Abwicklung ist garantiert. Tel. 0951/2 23 47 oder per E-Mail: die-eisenbahn-weber@t-online.de G

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf Ihrer Gleichstrom Sammlung / Anlage, Modellautosammlungen und Kleinserienmodelle. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort - bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erfstadt; Tel: 02235-468525, Mobil: 0151-11661343, meigermodellbahn@t-online.de G

Ihre Sammlung in gute Hände. Suche europaweit hochwertige Modellbahnsammlungen jeder Größenordnung. Faire Bewertung Ihrer Modelle mit kompetenter und seriöser Abwicklung. Heiko Plangemann, Tel.: 05251-5311831, info@gebrauchtmodellbahn.de G

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. e-mail: frank.jonas@t-online.de

Suche Märklin ST 800, DT 800, DL 800. Nur original, ohne Restauration, in TOP-Zustand. Auch CCS 800 und 700 Serie. Angebote über 0171 7469027 oder roland@camera-exchange.net, PLZ: 75305, Kontakt: 0171 7469027

Suche Trix P8 mit Kastentender 22100 mit Original-OVP aus dem Jahr 2003. Wieviel wollen Sie dafür? Standort Ff/M, PLZ: 60386 / Kontakt: 069 423890 - erreichbar: 17-22 Uhr, PLZ: 60386

Suche Brekina MAN-Schienenbus, defekt oder nur Gehäuse oder Beiwagen, DC oder AC, Farbe egal. joachim.knupfer@t-online.de, Tel. 0 71 52 / 35 15 30, PLZ: 71229

Verkäufe Große Spuren

Verkauf Spur 0 + 1 Vorkriegsmodellbahn Märklin, Bing u.a., Fahrzeuge, Gleise, Zubehör, gegen Gebot. Bebilderte Liste von joachim.knupfer@t-online.de, Tel. 0 71 52 / 35 15 30, PLZ: 71229

Komplette Spur 0-Anlage. Aus Altersgründen abzugeben: Komplette Spur 0-An-

lage. Ca. 17,0 x 4,5m / ca. 300m Gleise / ca. 40el Weichen. 12V = analog / ca. 60 Rzwagen / ca. 50 Güterwagen / ca. 20 Lok, überwiegend Lima + Rivarossi, alles 1:45, vieles als Ganzzüge bzw. einmalige Besonderheiten, PLZ: 37671, Kontakt: 05271 35693

Spur Om-Anlage, Maßstab 1:45. Aus Altersgründen abzugeben: Spur Om-Anlage, M 1:45. Firmen: Fama, Utz, Roco Ca. 30m Gleise, zT. mit Zahnstange, 6 Handweichen; als Zimmeranlage möglich. 4 Lokomotiven mit Zahnrad, 20 Reisezugwagen, zT. Glacier-Express, 10 verschiedene Güterwagen, z. T. mit Ladegut, PLZ: 37671, Kontakt: 05271 35693

Gesuche Große Spuren

Wir suchen: Bockholt, Lemaco, Fulgurex, KISS, KM1, Fine Modell, Pein, J&M, WILAG, Twerenbold, Markscheffel & Lennartz, Lematec, Spies, Hochstrasser, Gysin Eurotrain, Gebauer, Schönlaue, Metropolitan, Schnabel, Märklin. wirkaufendeineisenbahn.com, 0157 77592733, 47803 Krefeld, ankaufeisenbahn@yahoo.com G

Suche laufend Modelleisenb. von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB, usw.

Gerne große Sammlung oder Anlage – baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei – freundliche, seriöse Abwicklung. Siegfried Nann, Tel.: 07524/7914, mobil: 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de G

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf Ihrer LGB oder Spur1 Sammlung / Anlage. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort - bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erfstadt; Tel: 02235-468525, Mobil: 0151-11661343, meigermodellbahn@t-online.de G

Suche alles von Märklin! Eisenbahnen aller Spurweiten, Dampfmotoren und Spielz. aller Art, Einzelst. oder Sammlg. Freue mich über jedes Angebot. Diskrete + seriöse Abwickl. M. Schuller 0831/87683 G

Liebhaber sucht teure Märklin-Eisenbahnen aus der Vorkriegszeit. Bin neben Loks und Waggons insbesondere an Bahn-

58135 Hagen

seit 1977 **Lokschuppen Hagen-Haspe** **seit 1977**
Exklusive Modelleisenbahnen
Und mehr ... vieles mehr

Ausverkauf älterer Großserienbestände und Zubehör Spur Z, N und HO

Kein Internet? Listen kostenlos! • www.lohag.de
Tel.: 02331-404453 • D-58135 Hagen, Vogelsanger Str. 40

59174 Kamen

Busch-47524 Ford Mustang **Wow!**
 14,49 € **9,99 €**

Borgward 3K Goliath
 je 19,99 € je **9,99 €**

UNION www.ModellbahnUnion.com **4.92/5.00** Sehr gut

höfen, Lampen, Autos und Figuren interessiert. Hoher Wert ist äußerst angenehm! Biete auch Wertgutachten an. Alles auf Wunsch telefonisch vorab oder bei Ihnen zu Hause und natürlich unverbindlich. Beste Referenzen vorhanden; gerne Besichtigung meiner existierenden Sammlung. Dr. Koch, Heinbuckel 30, 69257 Wiesenbach, Tel. 06223-49413, Fax 970415, 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. e-mail: frank.jonas@t-online.de

Verkäufe
Literatur, Bild und Ton

Katalog-Sammlung, Excel-Liste mit z. T. recht alten (aber auch neueren) Katalogen, Neuheiten-Blättern etc. sende ich Ihnen kostenlos per Mail. Mehr Text am Ende der Liste. Thomas Dörnte Kontakt: 040 - 765 18 04 - thomas.doernte@live.de

NEU: Online-Verkauf „bahnVideo/bahnVerlag“ Shop bei www.alphacam-video.de / 07304-6500. 150 DVD Bahn/Traktoren/Fw-Oldies, Audio-CD, Bahnlit., HO-Sammlerstücke neu/gebr. Verkäufe: Eisenbahnmagazin 2000-2019, Preis ist verhandlungssache, Kontakt: johannesschleuning58@gmail.com / Kontakt: 07151 360505

Letzte Gelegenheit. Moderne Eisenbahn/Eisenbahn Magazin 1/1963-12/2016 in EM-Ordern - sehr guter Zustand zu verschenken, liegt zur Abholung bereit. PLZ 83080, Kontakt: (0171-7529775), PLZ: 83080, Kontakt: lp.moser@arcor.de

Einmalig für Archivare! ME/EM Heft 33/1968 bis 12/2017 + Miba 13/63 - 1668! sehr gut erhalten, gegen Gebot. 67346 Speyer / Tel. 062323834 / muellergj@kabelmail.de, Kontakt: 06232 3834

EK Spezial-Hefte 1959-1993. Die DB vor 25 Jahren: EK-Spezial 1959 - 1993 / 35 Hefte, PLZ: 31787, Kontakt: 0175 1092088

Verkäufe Modelle + Literatur. LGB Franzburg (neuwertig), 320 Euro. hmb Auffahrtensatz (24 teilig), 50 Euro. LGB Kataloge: 1981, 1984, 1994, 1996-1998, 2000, 2015; 38 LGB Depeschen; 30 Hefte Garden Rail, 3 Hefte Garden Railw.; 5 Hefte Garden Rail-

ways World, zus. 50 Euro. Tel.: 0157 36565223, PLZ: 59457, Kontakt: 02922 5171

Verkäufe
Dies und Das

Verkaufe E18 Modell in 1:20. E18 Modell im Maßstab 1 : 20, Unikat, 4 Fahrmotoren, sehr gut detailliert, Inneneinrichtung von Führerständen und Maschinenraum, 4 Jahre Bauzeit. Preis VB. Keine Händleranfragen! Tel.: 0571 3898406 – 0172 9503373. PLZ: 32427, Kontakt: 0172 9503373

Eisenbahn Schilder Konvolut VB. Schilder und Zubehör Bilder auf Anfrage PLZ: 91717, Kontakt: ankh868@web.de

Gesuche
Dies und Das

Suche laufend Modelleisenb. von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB, usw. Gerne große Sammlung oder Anlage – baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei – freundliche, seriöse Abwicklung. Siegfried Nann, Tel.: 07524/7914, mobil: 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de G

Wer hat Farb-Dias oder/ und Negative von der schönen Dampfisenbahn, die er verkaufen möchte? Gerne auch ältere Sachen! R. Stannigel, Tel: 0172-1608808, E-Mail: rene.stannigel@web.de

Wer hilft beim HO Anlagenbau. Bau-Erfahrung vorausgesetzt, auch Rentner mit frei verfügbarer Zeit wochenweise bzw. nach Absprache Kostenerstattung nach VB. Landschaftsbau, Schottern, Begrünen, Fahrdrähte einlöten. Möglichst Süddeutscher Raum. Zuschriften bitte per Email: modellbahn.pf@bluewin.ch Telefon: 0041 44 915 0447, PLZ: 8704, Schweiz, Kontakt: 0041 44 915 0447

Verschiedenes

13. Wiking N Katalog mit Modelle 1:160 mit 2319 Fahrzeuge, 880 Bilder auf 258 Seiten mit Sammlerpreise, Preis 20,- incl. Versand. Auch mit Verkehrsmodelle 1:200 Metall. Vorkasse, keine Schecks. Horst Fechner, Bornhagenweg 23, 12309 Berlin, Privat.

66953 Pirmasens

Viele fertige **Schiffs-Ätzteile** von M1:20-1:700, Relling, Treppen, Gitter, Leitern, Rellingstützen, Handräder, Stühle, Liegestühle, Rautenbleche... Miniatur- u. Ankerketten mit Steg, **alles zum Selbstätzen**, Messing- und Neusilberbleche ab 0,1mm, Ätzanlagen, Belichtungsgeräte, Schwarzbeizen für verschiedene Metalle, Chemikalien, **Auftragsätzen nach Ihrer Zeichnung**

Ätztechnik 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

70176 Stuttgart

Stuttgarter Eisenbahn Paradies

Inh. G. Heck, Senefelder Straße 71B 70176 Stuttgart, Fon: 0711-615 93 03 info@stuttgarter-eisenbahn-paradies.de www.stuttgarter-eisenbahn-paradies.de

Ladengeschäft ist offen: Mo, Di, Do, Fr 10–13.30 Uhr und 14.30–18.30 Uhr Mi 10–13.30, Sa 10–13.30 Uhr

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 im Ebay-Shop „eisenbahnparadies“ an. Außerdem auch noch Modellbahn (Rollmaterial = Tzf. u. Wagen) aus zweiter Hand.

Der Buch- und Video-Gigant im Schwabenland!

71711 Murr

PATERNOSTER

Vitrine Schattenbahnhof Individuell (Fertigung nach Kundenwunsch, alle Spurweiten ab N bis Spur IIm)

Platz sparend alle Züge sofort verfügbar

Funktionsmodellbau RALF KESSELBAUER
 Robert-Bosch-Str.4 71711 Murr
 Tel 07144 / 97494 Fax 07144 / 897 997
www.kesselbauer-funktionsmodellbau.de

72622 Nürtingen

RITTER RESTAURATIONEN REPLIKA ERSATZTEILDienst

Am Raigerwald 3 • 72622 Nürtingen (Raidwangen) Tel. 07022/94 99 55 • Fax 07022/9499 56 www.ritter-restaurationen.de info@ritter-restaurationen.de

- Fachmännische Reparaturen / Restaurierungen alter MÄRKLIN-Spielzeuge und -Eisenbahnen. Spezialisiert auf Ergebnisse vor 1960.
- Umfangreiches Sortiment an Ersatzteilen für MÄRKLIN-Produkte
 - Spurweiten 00/H0 der Bj. 1935–1958
 - Spurweite 0, Stand 01/09 (Liste gg. Rückporto € 1,50)
 - Flugzeug Ju 52
- Komplette Replika seltener Lokomotiven und Wagen der Spurweite 0

Unser aktuelles Replika-Angebot übermitteln wir Ihnen gerne auf Anfrage.

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, Exclusiv (Mhi), Insider, Ersatzteile sowie alle weitverbreiteten Sondermodelle. Ferner: Schmalspur, Dolischo, Hag, Liliput, Tillig, Pilz, Rivarossi, Lima, Fleischmann, Faller, Roco, Viessmann sowie Ankersteinbaukästen und Schuco.

Fachhändler und Fachwerkstätten

In dieser Rubrik finden Sie nach Postleitzahlen sortiert alle **Fachhändler** und **Fachwerkstätten** in Ihrer Nähe.

Anzeigenpreise

4C–€ 132,-; zzgl. MwSt.

Kontakt: Bettina Wilgermein, Tel. 089/130 69 95 23, bettina.wilgermein@verlagshaus.de

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

**06. bis 10. Mai 2021
Schmalspurzauber in Tirol**

Mit Dampf-Sonderzügen geht es durch das Zillertal und im Salzburger Land auf der Pinzgaubahn entlang. Abenddinner hoch über Innsbruck im Panoramarestaurant.

**03. bis 06. Juni 2021
Dampf und Barock in der Rhön**

Unser Dampf-Sonderzug rollt auf der romantischen Bahnstrecke durch die Rhön nach Mellrichstadt und zurück. Schmalspurgenuss mit Dampfbahn Emma bei Bad Orb. Barockstadt Fulda und Panorama-Busfahrt auf der Hochrhön.

**26. bis 29. Juni 2021
Mythos Gotthard**

Mit dem Gotthard Historic Express (voraussichtlich gezogen von der legendären Gotthard-Krokodillok) und dem Gotthard-Panorama Express in kleiner Gruppe über die Gotthard Bergstrecke.

**25. bis 29. Juni 2021
Exklusive Panoramafahrt durch die Alpen**

Im Bernina Express und Glacier Express im 1. Klasse-Panoramawagen durch die Schweizer Alpenwelt. Geführte Kleingruppenreise mit schönen Hotels.

Infos, Buchung, Katalog: Bahnreisen Sutter, Adlerweg 2, 79856 Hinterzarten. Tel. 07652/917581, e-mail: info@bahnreisen-sutter.de oder Internet: www.bahnen.info

**Bahnerlebnis Südpolen
27. Juli bis 2. August 2021**

Erleben Sie auf dieser Bahnerlebnis-Reise von Berlin bis zu den Waldkarpaten das ursprüngliche und zum Teil unbekannte Südostpolen. Neben den bekannten Städten Breslau und Krakau erwartet Sie auf dieser Reise eine unberührte und zugleich faszinierende Landschaft mit interessanter Industriekultur.

**Exkursion „Schweizer Eisenbahnen Exklusiv“
24. bis 28. August 2021**

Auf dieser exklusiven Erlebnisreise nicht nur für Eisenbahn Enthusiasten lernen Sie die Rhätische Bahn und die Dampfbahn Furkabergstrecke bei einem ausführlichen Blick hinter die Kulissen kennen. Auch die

Führung durch den neuen Albulatunnel wird Sie begeistern. Die wunderbaren Alpenlandschaft wird Sie bei unseren Exkursionen nach Arosa, durch die Rheinschlucht, über den Oberalppass und die Furkabergstrecke faszinieren.

Neuer Katalog, Infos und Buchungen: DERPART Reisebüro ZNL, der DERPART Reisevertrieb GmbH Lange Herzogstraße 46, 38300 Wolfenbüttel, Tel. 0533198810 E-Mail: holidaypoint@derpart.com www.derpart.com/wolfenbuettel

Wichtiger Hinweis! Im Zusammenhang mit der „Corona“-Pandemie kann es jederzeit und auch kurzfristig zu Absagen oder Verschiebungen von Veranstaltungen kommen. Bedenken Sie auch, dass von Bundesland zu Bundesland und außerhalb Deutschlands unterschiedliche behördliche Regelungen und Auflagen zu beachten sind, die sich auch kurzfristig ändern können. Darüber informieren Sie sich bitte zeitnah beim jeweiligen Veranstalter.



Sie haben Spaß an Hobbythemen und eine große Leidenschaft für Eisenbahnen, historische Fahrzeuge, Flugzeuge und Schiffe und möchten in unserem dynamischen und traditionsreichen Verlagshaus mitarbeiten? Dann bewerben Sie sich!

Wir suchen in München für den GeraMond Verlag, die VGBahn und für alba einen engagierten und begeisterungsfähigen

Volontär* für Buch, Zeitschriften und digital

Sie lernen die Grundlagen für Herstellung und Vertrieb von Print- und Onlineprodukten kennen und arbeiten zusammen mit dem Team an der konzeptionellen Weiterentwicklung von Zeitschriften, Büchern und Digitalprodukten. So bringen Sie nicht nur Ihre Leidenschaften ein, sondern machen sich auch fit für die Medienbranche.

Wenn Sie Freude an einer vielseitigen und spannenden Aufgabe haben, dann freuen wir uns, Sie kennen zu lernen.

Ihre Unterlagen (max. 5 MB) senden Sie bitte an:
GeraNova Bruckmann Verlagshaus GmbH
Frau Silke Kirsch | E-mail: bewerbung@verlagshaus.de

*Uns sind Menschen jeden Geschlechts willkommen.



Leserbriefe

■ Jever – Harle, em 12/20 Epoche-III-Erinnerungen

1882 hatte sich mein Urgroßvater als Zimmermann in Altharlingsiel selbstständig gemacht und im Vorblatt seines erhalten gebliebenen Geschäftsbuchs die Ankunft- und Abfahrzeiten der vier Zugpaare vermerkt – viermal täglich Anschluss an die große weite Welt! Im Schatten dieser Strecke habe ich Kindheit und Jugend verbracht und kann mich noch an einen langen Güterzug erinnern: Abfuhr der jährlichen Kartoffelernte in zehn bis 15 Kühlwagen der Gattung Tnfs 32 für die RAGIS-Kartoffelzucht, gezogen von einer Lok der Baureihe 50. Als Tidezüge kamen rote „Donnerbüchsen“ hinter einer V 36 zum Einsatz. Erwähnenswert zu diesem Streckenast ist auch die Reederei „Deutsche Bundesbahn“ mit ihrem Fahrgastschiff „Oldenburg“. Das Schiff wurde 1958 auf der Rolandwerft in Bremen gebaut und fährt heute noch unter gleichem Namen als Fähre zwischen der Insel Lundy und Bideford bzw. Ilfracombe auf dem britischen Festland. *Hans-Hermann Janssen*

■ Retro-Lokomotiven, em 12/20 TT-Diesellok 202 646

Zur Modellübersicht in Sachen Retro-loks sei folgende Ergänzung gestattet: Die erste DB AG-Lok im klassischen Farbleid der ehemaligen DR war 202 646 der DB AG-Tochter Erzgebirgsbahn. Sie erhielt im DB Fahrzeugwerk Chemnitz Ende 2004 eine HU nach § 32 der EBO, die am 3. Januar 2005 ab-

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, 16. März und Dienstag, 30. März

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



Martin Menke,
Redaktion
Modellbahn



Florian Dürr,
Redaktion
Eisenbahn
aktuell



Michael Hofbauer,
Chef-
redakteur



geschlossen war. Eine Neulackierung der Lok im DR-Look wurde durch Spenden und Eigenleistungen der Belegschaft ermöglicht. Lediglich der schwarz lackierte Tank wich vom alten Farbschema ab. In dieser Lackierung war die Lok bis zum Ablauf der gültigen Fristen im Arbeitszug- und gelegentlichen Sonderzugeinsatz für die Erzgebirgsbahn unterwegs. Höhepunkte für Lok und Personal waren die Teilnahme an der Fahrzeugausstellung zur Eröffnung des neuen Berliner Hauptbahnhofes und des neu gestalteten Bahnhofs Berlin-Gesundbrunnen. Zur Messe des AKTT 2009 in Löbnitz wurde von Tillig ein TT-Sondermodell der 202 646 im Zustand von 2005 angeboten. *Klaus Hentschel*

■ Schneepflüge, em 1/21 Ergänzende HO-Modelle

Auch wenn der Beitrag vornehmlich deutsche Schneepflugtypen beschreibt, möchte ich den Lesern ein gutes HO-Modell des Klima-Schneepflugs der ÖBB empfehlen, das vom österreichischen Kleinserienhersteller Di-Ma auf Basis eines 52er-Dampflokfahrwerkes gefertigt wurde. Die Pflugschare und Seitenräumer sind beweglich montiert, daher kann auch ein einseitiger Auswurf nachgeahmt werden. *Rudolf Windisch*

Der Beitrag über Schneepflüge erinnerte mich daran, dass ich vor Jahren

mehrere Schneepflüge im Maßstab 1:87 gebaut hatte. Grundlage zum Bau war ein vor zehn Jahren erschienener MIBA-Artikel über Eisenbahn-Schneepflüge, dessen Vorbildfotos von mir ins Modell umgesetzt wurden. Dabei verwendete ich alte Tender oder auch nur ein einfaches Drehgestell. Leider fehlt bei einigen Modellen noch die passende Beschriftung. *Klaus Heck*

■ Messeausfall Nürnberg, em 1/21 Publikummessen wichtiger

Die Firmen-Statements über den Ausfall der Nürnberger Spielwarenmesse und Alternativen zur Neuheiten-Präsentation fand ich nicht besonders interessant. Für mich als Endverbraucher üben die Publikummessen eine weitaus höhere Anziehungskraft aus. Da ich im Raum Karlsruhe wohne, war die Messe in Sinheim eine jährliche Pflichtveranstaltung. Die Verlegung in das „finstere Loch“ des Maimarktes von Mannheim ist eine deutliche Abwertung dieser Veranstaltung. Findet sich denn kein Veranstalter, der im Süden Deutschlands eine umfangreiche Modellbau-Messe mit möglichst vielen Herstellern auf die Beine stellen kann? *Wolf-Dieter Schmidt*

■ 50 Jahre Intercity, em 1/21 Rostender VT 11⁵ der DB

Dieser Beitrag hat mich an eine traurige Begegnung erinnert: Bei meinem alljährlichen Kururlaub in Bad Staffelstein mache ich stets einen Fahrradausflug zum alten Lokschuppen in Lichtenfels. Das umgebende Gelände wird heute von

Klaus Hentschel

Tillig-TT-Modell der Retrolok 202 646 im Farbleid der ehemaligen DR



Eigenbau-Schneepflüge, die nach Vorbildfotos entstanden sind



Klaus Heck

Rudolf Windisch

HO-Kleinserienmodell eines ÖBB-Klima-Schneepflugs von Di-Ma



Aus dem Günther-HO-Bausatz B311 hergerichtete Henschel-Dampfschneesleuder mit motorisch angetriebenem Schleuderrad und vorgesetzter Pufferbohle



Stephan Homborg (2)

DB Infrastruktur genutzt. Besucher sind nicht gerne gesehen. Ein Zutritt zum Lokschuppen, in dem auch Fahrzeuge des DB Museum Nürnberg verwahrt werden, ist leider nicht möglich. Aber hinter dem Schuppen habe ich eine interessante Entdeckung gemacht: Dort rosten die Reste des einst stolzen VT 11^F vor sich hin und werden wohl irgendwann auf dem Schrott landen. Es ist ein Armutszeugnis, dass sich die Deutsche Bahn nicht dazu durchringt, einen ihrer schönsten und elegantesten Züge betriebsfähig für die bahnhistorische Sammlung zu erhalten. *Martin Selle*



Im alten Bw-Gelände von Lichtenfels abgestellte Reste des DB-Triebzuges VT 11^F, die wohl vor sich hin rosten, bis sie Schrott sind

Martin Selle

■ **Schneesleudern, em 2/21**
Günther-Bausatzmodell

Kurz bevor der Kleinserienhersteller Horst Günther für immer die Türen schloss, kaufte ich 2003 bei ihm noch alles, was in Bausatzform zu bekommen war, und lagerte es „für später“ ein. Darunter zu finden war auch der Bausatz B311 für eine vierachsige Dampfschneesleuder samt Tender, der im Beitrag leider nur textlich erwähnt wurde. Der Zusammenbau war dank der Bauanleitung mit zwei Seiten Text, Vorbildfoto und vier Seiten mit Explosionszeichnungen recht einfach. Das Tenderfahrzeug von Fleischmann lag schon dabei. Die meisten Teile waren ein Mix aus Zinn- und Messingguss, ergänzt um Federpuffer, Elektromotor, Silikonschlauch und einen Bogen Nassschiebilder. Aufgrund der vielen Metallteile hat das Modell ein recht hohes Eigengewicht und ist durch die Schiebelok nicht so schnell aus der Bahn zu werfen. Der mitgelieferte Elektromotor dreht die Schleudermessertrommel und ist über einen Schalter im Fahrgestell abschaltbar. Die vordere Pufferbohle ist wie beim Vorbild abnehmbar und mit Bremsluftschläuchen, Federpuffern und einer Schraubenkupplungsnachbildung bestückt; diese fehlt der Nachbildung von Trix/Märklin übrigens. *Stephan Homborg*

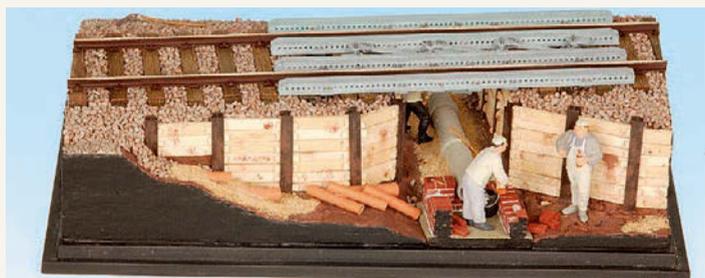
Fräse der Deutschen Bahn

Eigentlich hatte ich am 14. Januar 2019 dienstlich in Zeit zu tun. Aufgrund der herrlichen Schneeverhältnisse im Allgäu und der hier noch eingesetzten Diesellokomotiven der Baureihe 218 startete ich bereits am 11. Januar in Ennepetal und nahm den Umweg rund um Immenstadt angesichts der weißen Pracht gerne in Kauf. Für den nächsten Tag war ein neues Tief angesagt, das bis zu einem halben Meter Neuschnee bringen sollte. Pünktlich wie vorhergesagt rieselten ab



Zur Schneefräse umgerüstetes DB AG-Gleisbaufahrzeug BAMOWAG 54.22 am 13. Januar 2019 im Räumeeinsatz in Immenstadt

Dirk Höllerhage



Klein Hilfsbrücke auf einem HO-Diorama, das vor einigen Jahren anlässlich eines em-Wettbewerbs von Georg Koch eingereicht wurde

mm

20 Uhr die ersten Flocken in Kempten vom Himmel und ließen die schon vorhandene Schneedecke rasch anwachsen. Es schneite durch bis zum nächsten Tag. Immenstadt versank in der weißen Pracht, es durfte aufgrund der Gefahr durch Baumbruch zwischen Immenstadt und Lindau am 13. Januar morgens nur noch mit 20 km/h auf Sicht gefahren werden. Während ich in Immenstadt auf den EC aus München wartete, tauchte plötzlich ein zur Schneefräse umgerüstetes Gleisarbeitsfahrzeug vom Typ BAMOWAG 54.22 im Bahnhof auf, um die Gleise zu räumen. Dieser Typ wurde im Beitrag nur am Rande erwähnt, obwohl er weit verbreitet ist. *Dirk Höllerhage*

■ **Bilderrätsel, em 2/21**
Es ist eine Klein Hilfsbrücke

Im Bild auf Seite 116 sind die sichtbaren Teile einer Klein Hilfsbrücke zu sehen. Diese wird eingebaut, wenn es Probleme im Untergrund des Gleises gibt, beispielsweise bei auffälligen Durch-

lassen oder bei einem maroden Brückenwiderlager. Auch um Arbeiten für Verkabelungen abzusichern, können solche Behelfsbrücken eingebaut werden. Im Gegensatz zu Hilfsbrücken braucht das Gleis für den Einbau von Klein Hilfsbrücken nicht ausgebaut werden. Insbesondere die Profile zwischen den Schienen müssen recht flach sein, um nicht in das Lichttraumprofil zu ragen. Daher sind die flacheren Profile jeweils hinter den Schienen im Bild nicht zu sehen. *Carsten-Rainer Warninghoff*

Beim fraglichen Detail handelt es sich um Brückenteile, die eine marode Brücke verstärken. Man hat auf die alte Brücke, die noch nicht ersetzt werden soll, stabilisierende Stahlträger gesetzt, um die Tragkraft zu gewährleisten. Die Seiten dieser Profile stehen über dem Schotter, sodass sie zu sehen sind. Dass es sich um eine Brücke handelt, beweist die Bahnsteig-Pflasterung im Vordergrund, wo eine geteerte Fuge die Brücke vom Bahnsteig trennt. Osnabrück hat bekanntlich einen Turmbahnhof, in dem sich eine Ost-West-Strecke unten mit einer Nord-Süd-Trasse oben kreuzt. Diese Kreuzung erforderte viele Brücken. Letzteres gilt auch für die Verbindungsgleise zwischen oben und unten über den Straßen, sodass die Gesamtanlagen in Osnabrück einem Autobahn-Kleeblatt mit vier Blättern ähnelt. *Dr. Thomas Palaschewski*

■ **Der besondere Zug, em 2/21**
Welche zieht, welche schiebt?

Beim beschriebenen „Eilzug XXL“ stimmt die Angabe der Fahrtrichtung nicht: 82 040 ist Zuglok, 82 041 ist Schublok. Die Strecke von Freudenstadt Hbf nach Stadt verläuft in einer kompletten Linkskurve ohne Gegenbogen. Die Fahrtrichtung auf den Fotografen zu, lassen auch der nach hinten gehende Zylinderabdampf und die Rauchfahne der 82 041 vermuten. Obendrein passt der Hintergrund nicht, denn er zeigt die Höhen Richtung Dornstetten/Schopfloch. Zudem zeigt die Lok 82 040 kein Zugschlussignal. Ich bin die Strecke in den letzten 20 Jahren häufig gefahren, leider erst zu Dieselzeiten im 627 oder im Steuerwagen einer 218er-Nahverkehrsgarnitur bzw. jetzt in den AVG-Triebwagen. *Klaus Wagner*

■ **Der besondere Zug, em 2/21**
Welche zieht, welche schiebt?

Anm. d. Red.: Den Fehler möchten wir entschuldigen! Während in den Zeilen 4/5 die Loks richtig zugeordnet sind und 82 040 korrekterweise als Zuglok bezeichnet ist, muss es in der Zeile 7/8 heißen „Während sich die Schublok redlich abmüht, scheint das Wagen-Potpourri Lokführer und Heizer der Zuglok weniger zu fordern ...“. Weiter unten muss es dann natürlich heißen: „Die vor der schiebenden 82 041 laufenden vier Umbauvierachser...“ Bilder von der Murgtalbahn aus jener Zeit zeigen, dass die 82er generell von Freudenstadt Tender voraus bis Schönmünzach gefahren sind. *PS*

■ **Saar-Pfalz-Kreis, em 2/21**
Falsche Bildautoren

Bei der Zuordnung der Bildautoren im Beitrag „Ein dichtes Streckennetz und zahlreiche Umwälzungen“ in em 2/21 auf den Seiten 6 bis 11 sind uns bedauerlicherweise Fehler unterlaufen, die wir entschuldigen möchten! Das Bild auf Seite 8 unten stammt von Manuel Mathieu, nicht von Rainer Schedler. Und das Bild auf Seite 11 unten ist von Harald Schuster, nicht von Florian Bender. *FD*



■ Platzsparende Ideen auf einer feinen O-Segmentanlage

Am Nachmittag ist das Verkehrsaufkommen in Lohdorf am größten, sodass eine 64er mit zwei Personenwagen anrollt

Gelungene Premiere zum **Staunen und Abschauen**

Je größer der Maßstab ist, desto größer ist die Herausforderung, den zur Verfügung stehenden Platz effektiv und wirkungsvoll zu nutzen. Heinz Lomnický hat sich erstmals an ein Anlagenprojekt in 1:45 gewagt. Das Ergebnis kann sich sehen lassen und liefert Anregungen auch für kleinere Nenngrößen

Nachdem ich mich jahrelang mit einer großflächigen N-Anlage beschäftigt habe, beschloss ich vor geraumer Zeit einen Neubeginn im Modellbahn hobby. Meinem Alter entsprechend sollte es vom Maßstab her etwas größer sein – also fiel die Entscheidung auf die Nenngröße O. Mit einigen Fahrzeugmodellen der

Firma Lenz hatte ich schon länger geliebäugelt, und so wurde die Idee schließlich in die Tat umgesetzt.

Kompromisse unumgänglich

Das Problem bei Null sind natürlich die zur Verfügung stehenden Platzverhältnisse. Derart großzügig zu planen wie bei N, ist hier einfach nicht möglich.

Bei gleichen Räumlichkeiten sind daher erhebliche Einschränkungen erforderlich und es ist Kompromissbereitschaft gefragt. Als Lösung habe ich mich für handliche Segmente entschieden, die auch platzsparend und leicht auf- und abgebaut werden können. Als Lösung hat sich eine lange Schrankwand

Textfortsetzung auf Seite 113



Heinz Lommicky (3)

O-Segmente fürs Heimspiel



In gemächlicher Fahrt entfernt sich der Bundesbahn-VT 98 vom Bahnhof und rollt dabei an der Ladestraße vorüber, wo ein O-Wagen von seiner Kohleladung befreit wird

Auf dem Bahnhofsvorplatz werden einige schon erwartet und mit dem Pkw abgeholt, andere müssen den Heimweg zu Fuß antreten



Praxistipps

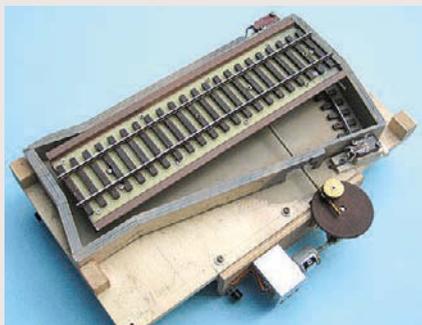
Bau der Schwenkbühne mit motorischem Antrieb

Die im Bahnhofsbereich eingebaute Segmentdrehzscheibe, auch Schwenkbühne genannt, wurde mit einfachen Mitteln selbst gebaut: Über einen Getriebemotor wird ein größeres Zahnrad angetrieben, das mit einer Schubstange mit der Bühne verbunden ist.

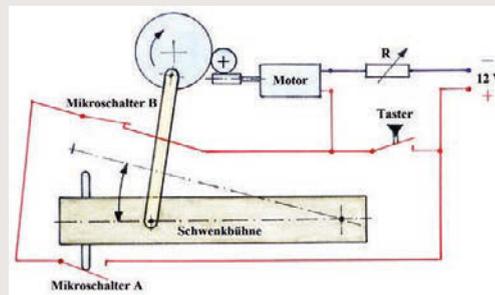
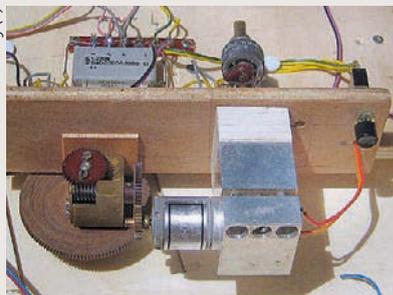
Nach einer halben Umdrehung wird jeweils die Endstellung erreicht und die Stromzufuhr mittels eines Mikroschalters unterbrochen. Zum Starten wird mit einem Taster der Mikroschalter kurzzeitig überbrückt, und der Motor läuft in gleicher Richtung eine halbe

Umdrehung weiter. Durch die sinusförmige Bewegung der Schubstange wird automatisch ein sanfter An- und Auslauf der Bühne gewährleistet. Mit einem vorgeschalteten Widerstand kann die Drehzahl des Motors angepasst werden.

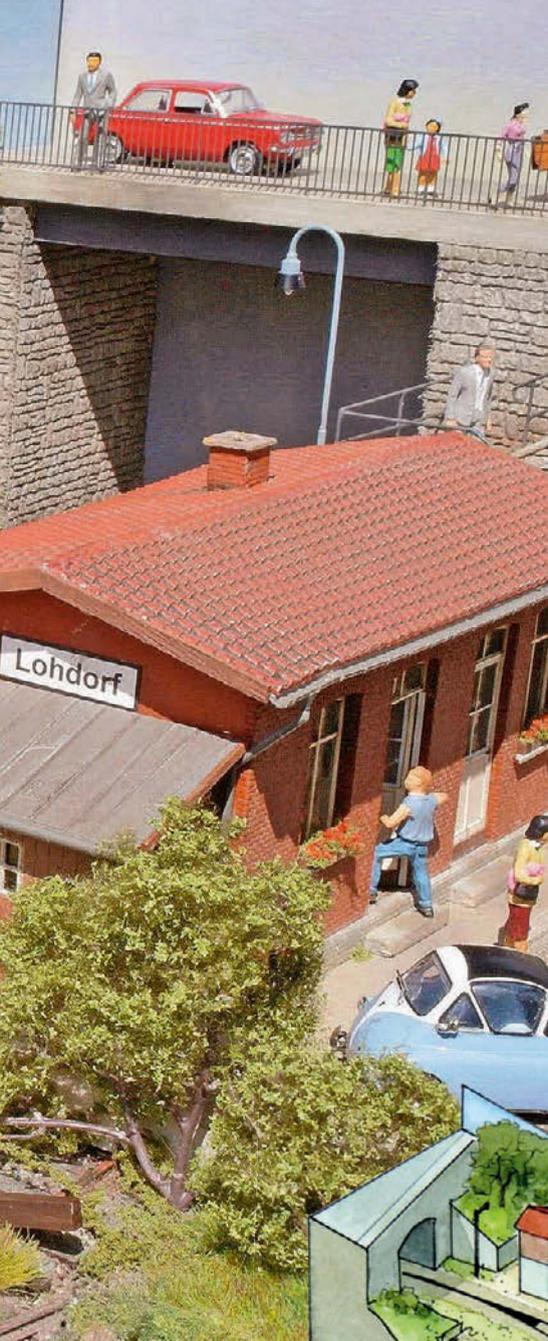
HL



Heinz Lamnicky (8)

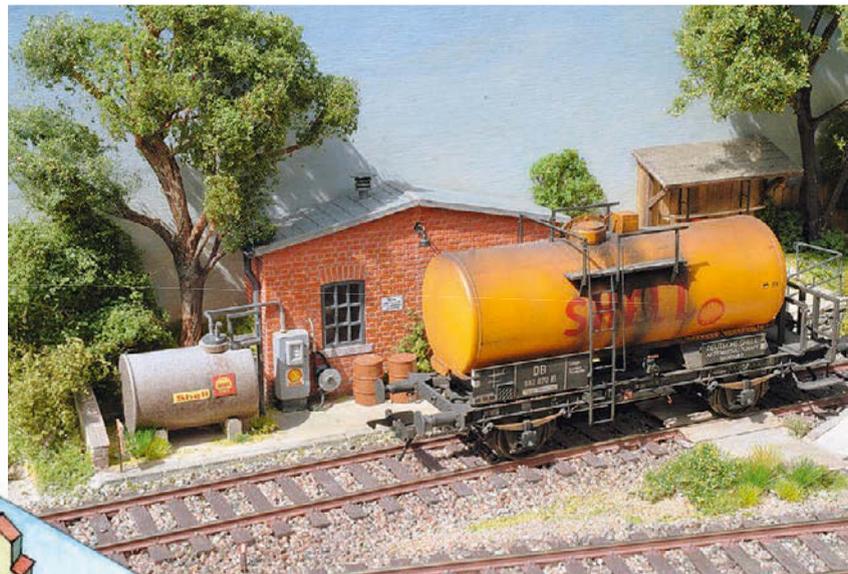


Die sogenannte Drehweiche ist ein Eigenbauprojekt mit relativ einfachem Antrieb



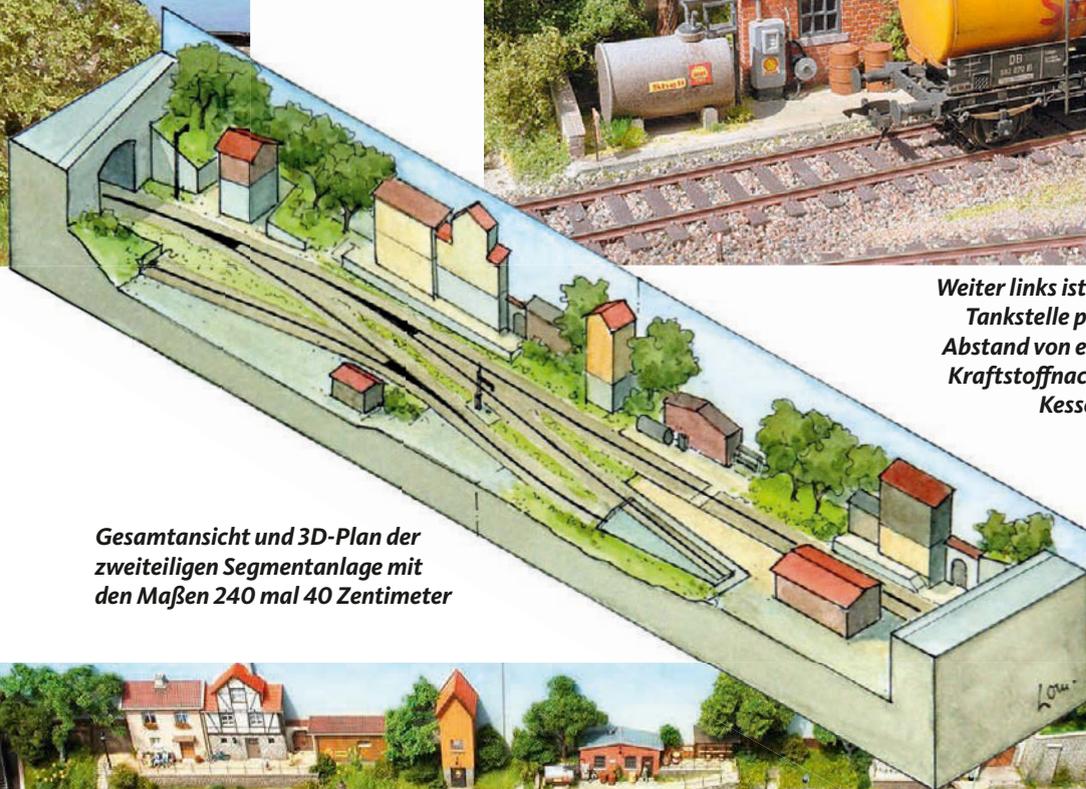
0-Segmente fürs Heimspiel

Hinter dem Empfangsgebäude hat eine Molkerei ihren Sitz, die ab und an einen Kühlwagen an die Rampe rangiert bekommt



Weiter links ist eine Diesellok-Tankstelle platziert, die im Abstand von einigen Wochen Kraftstoffnachschub mittels Kesselwagen erhält

Der kurze Halt des Schienenbusses in Lohdorf genügt, um den wenigen Fahrgästen das Ein- und Aussteigen zu ermöglichen



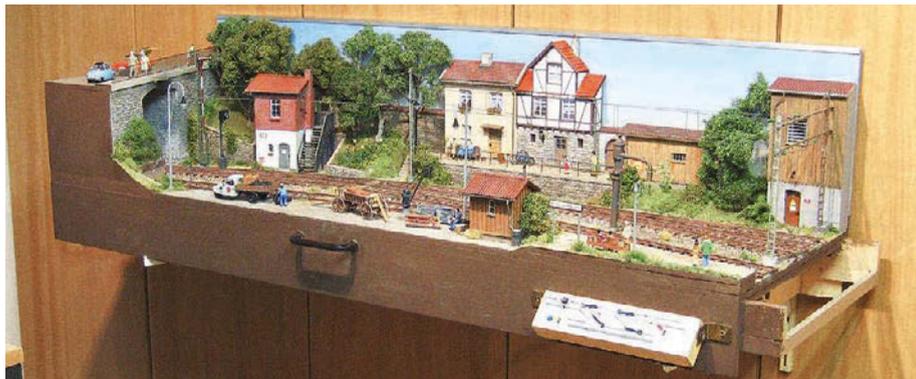
Gesamtansicht und 3D-Plan der zweiteiligen Segmentanlage mit den Maßen 240 mal 40 Zentimeter





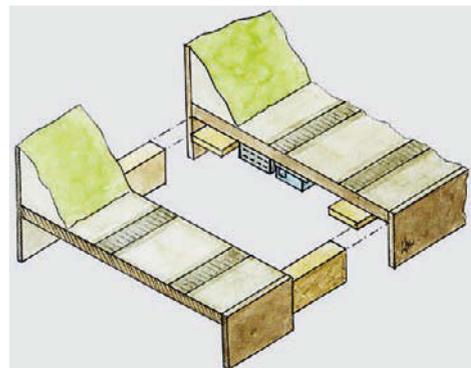
Für die Weiterverteilung der Güterwagen im Bahnhof ist diese Kö II stationiert. Über die Drehweiche können auch Loks der eingefahrenen Züge umsetzen

Stabile Segmentverbindung

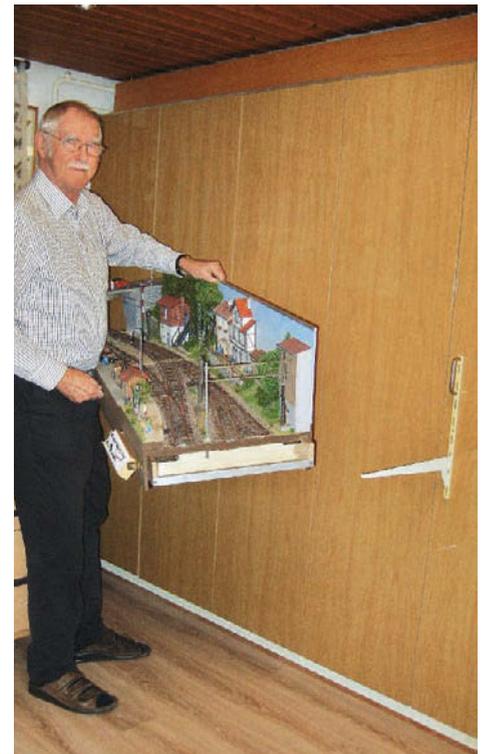


Die Verbindung zwischen den Segmentkästen besteht im Wesentlichen aus passgenau angefertigten Holzelementen. Die Auflage des zweiten Segments erfolgt auf Holzleisten des ersten Kastens und wird vorsichtig eingeschoben. Dabei verbinden

sich automatisch symmetrisch angeordnete Stecker mit ihren gegenüberliegenden Buchsenleisten. Mit einem mittig angeordneten Exzenterverschluss werden durch dessen Drehung beide Segmente fest aneinander angezogen. HL



Über eine ausgeklügelte Leistenkonstruktion erfolgt die formschlüssige Verbindung der beiden Segmente; ein Exzenterverschluss sorgt für den Halt



Nach dem Betrieb auf den Segmenten kann Modellbahner Heinz Lomnický die leichten Kästen einfach zerlegen, abhängen und den Raum für andere Zwecke nutzen



Während die Holzverladung am Kran gerade ruht und das Bier zur Mittagspause sichtbar schmeckt, schaufeln am benachbarten O-Wagen zwei Männer die Kohlen um

angeboten. Hinter den Griffen wurden kurze Regalträgerschienen angebracht, in die dann die Träger für die beiden Anlagenteile eingehängt werden. Der Anschluss der Segmente erfolgt in meinem Fall über eine 90-Grad-Kurve an ein stationäres Fiddle-yard (siehe Kasten). Die Betriebsmöglichkeiten sind bei solch kurzen Segmenten natürlich eingeschränkt, aber bei entsprechender Gleisplanung kann auch ein Rangierverkehr mit sogenannten Sägezahnfahrten für den Modellbahner interessant sein.

Betrieb nur mit Kurzzügen

In meiner Planung habe ich den Aspekt ausgiebiger Rangiermöglichkeiten berücksichtigt und obendrein durch den Einbau einer platzsparenden Schwenkbühne – auch Segmentdrehzscheibe oder Drehweiche genannt – eine Umsetzbarkeit der Loks in Erwägung gezogen (siehe Kasten). Die Abmaße der Segmente betragen 120 mal 40 Zentimeter. Der Bahnsteig ist so dimensioniert, dass daran eine Tenderlok der Baureihe 64 mit zwei „Donnerbüchsen“ stehen kann. Neben dem Ladegleis befindet sich obendrein ein kurzer Bahnsteig, an dem zum Beispiel ein Schienenbus halten kann.

» Eine O-Anlage braucht doppelt so viel Platz wie eine in H0, das ist bei der Planung zu bedenken

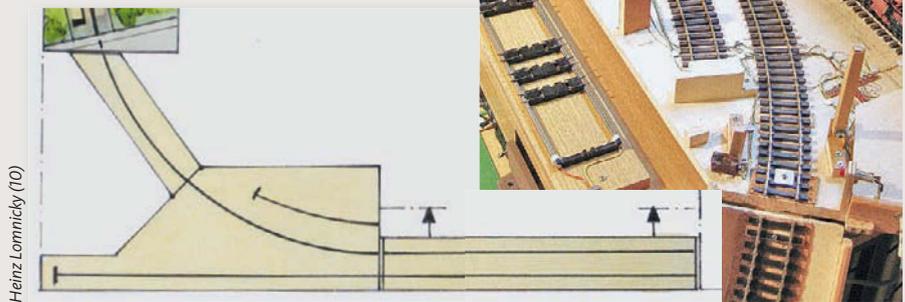
An beiden Enden der Segmente wurde je eine Straßenbrücke eingesetzt, die die gestalteten Enden der Anlagenkästen kaschieren und trotzdem einen optisch sinnvollen Abschluss gewährleisten. An Gebäuden boten sich aufgrund der geringen Anlagentiefe in erster Linie Halbreliëfhäuser an, die eine gewisse Tiefe vortäuschen. Auf eine Bemalung des Hintergrundes habe ich verzichtet, da so etwas bei seitlicher Betrachtung stets verzerrt aussieht. Besser ist eine entsprechende Baum- oder Buschbepflanzung, die hier wesentlich realistischer wirkt. *Heinz Lomnický*



Stichwort Fiddle-yard **Seitliche Fortsetzungen**

In Ergänzung zu den Segmenten ist ein kleiner Fiddle-yard stationär angeordnet und wird über einen Klappsteg an die Segmente angeschlossen. Die Anordnung der Gleise ermöglicht die Aufnahme einiger kurzer Zuggarnituren – ausreichend für einen abwechslungsreichen Betrieb. Das Verschieben der Gleisplatte erfolgt dabei auf handelsüblichen Regalschienen. *HL*

Abstellgruppe zum Speichern von Zügen; über den Klappsteg erfolgt die Anbindung an die gestaltete Segmentanlage



So erreichen Sie uns

ABONNEMENT/NACHBESTELLUNG VON
ÄLTEREN AUSGABEN

✉ eisenbahn magazin ABO-SERVICE
Gutenbergstr.1, 82205 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 7,80 (D), EUR 8,60 (A), SFr 12,50 (CH), EUR 9,20 (B, LUX), EUR 9,50 (NL) (bei Einzelversand zzgl. Versandkosten), Jahresabonnement (12 Hefte) EUR 88,80 (inkl. gesetzlicher MwSt., im Ausland zzgl. Versandkosten). Für Mitglieder des VDMT und des BDFE gilt ein Verbandspreis von EUR 70,80 pro Jahr (12 Ausgaben). Händler in Ihrer Nähe finden Sie hier: www.mykiosk.com Die Abogebühren werden unter der Gläubiger-Identifikationsnummer DE63ZZ00000314764 des GeraNova Bruckmann Verlagshauses eingezogen. Der Einzugs erfolgt jeweils zum Erscheinungstermin der Ausgabe, der mit der Vorausgabe angekündigt 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

bettina.wilgermeinein@verlagshaus.de

Impressum

Nummer 646 | 4/2021 | April 2021 | 59. Jahrgang

eisenbahn magazin, Tel.: +49 89 130699-724
Infanteriestr. 11a, D-80797 München

Redaktion: Florian Dürr, Thomas Hanna-Daoud und Peter Schrickler (Eisenbahn); Peter Wieland und Martin Menke (Modellbahn)

Mitarbeiter dieser Ausgabe: Wolfgang Bdinka, Leonhard Bergsteiner, Dirk Endisch, Guus Ferrée, Gunter Heck, Michael U. Kratzsch-Leichsenring, Wolfgang Kraus, Heinz Lomnický, Holger Morawitz, Armin Mühl, Peter Pernsteiner, Dr. Helmut Petrovitsch, Gunnar Selbmann, Felix Seraphin, Oliver Strüber, Martin Weltner, Alexander Wilkens, Stefan Wittich

Redaktionsassistentin: Caroline Simpson

Layout und Grafik: Rico Kummerlöwe; Jens Wolfram

Producerin: Joana Pauli

Schlussredaktion: Jana Müller, Matthias Müller

Verlag: GeraMond Media GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München. www.alba-verlag.de

Geschäftsführung: Clemens Schüssler, Oliver Märten

Chefredakteur Eisenbahn | Modellbahn: Michael Hofbauer

Gesamtleitung Media: Bernhard Willer

Anzeigenleitung: Bettina Wilgermeinein

Tel.: +49 (0)89.13 06 99-523

E-Mail: bettina.wilgermeinein@verlagshaus.de

Anzeigenposition: Hildegund Roessler

Tel.: +49 (0) 89.13 06 99-551, Fax: +49 (0) 89.13 06 99-100

E-Mail: hildegund.roessler@verlagshaus.de

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 31 vom 1.1.2021

www.verlagshaus-media.de

Vertrieb/Auslieferung:

BahnHofsbuchhandel, Zeitschriftenhandel:

MZV Moderner Zeitschriftenvertrieb,

Unterschleißheim, www.mzv.de

Vertriebsleitung: Dr. Regine Hahn

Druck: NEEF + STUMME GmbH

Druckvorstufe: ludwigmedia, Zell am See, Österreich

© 2021 by GeraMond Media GmbH. 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: Florian Dürr (Eisenbahn),

Peter Wieland (Modellbahn); verantwortlich für Anzeigen:

Bettina Wilgermeinein, alle Infanteriestraße 11a, 80797 München.

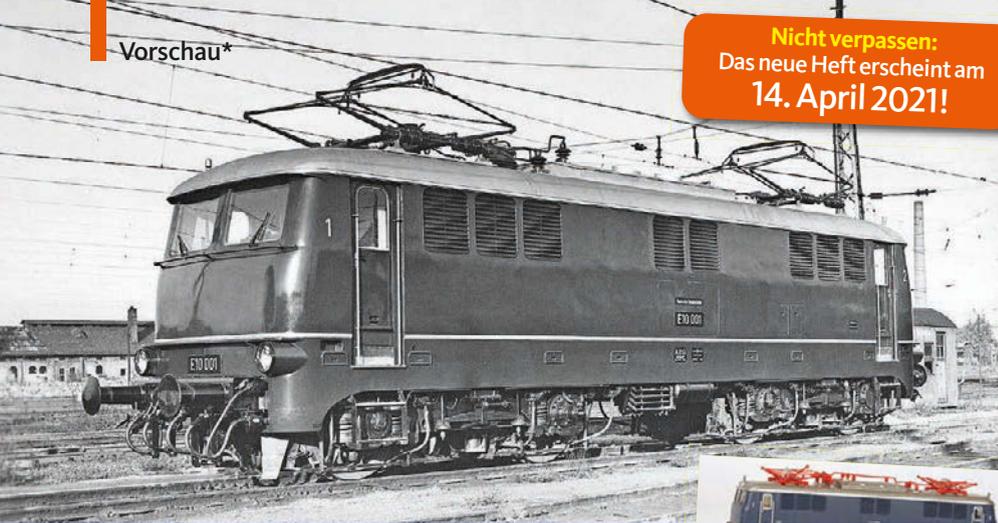
ISSN: 0342-1902



PEFC zertifiziert

Dieses Produkt stammt aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und kontrollierten Quellen

www.pefc.de



Sig. Oliver Strüber



Im Fokus: Baureihe E10⁰ der Deutschen Bundesbahn
Wegbereiterinnen der Einheitselloks

Im Zuge der seitens der DB forcierten Streckenelektrifizierung wurde auch die Beschaffung einer neuen Ellok-Generation nötig. Ab 1952 wurden vier, später fünf unterschiedliche Vorserien-E10⁰ gefertigt, die für die Modellbahnindustrie eine willkommene Abwechslung boten.



mm (2)

Verglichen & gemessen: H0-Diesellokomotiven Class 66
Loks wie aus dem Block gehauen

Sie wirken optisch recht rustikal, dröhnen im Vorbeifahren, qualmen fotogen und sind wahrscheinlich gerade deshalb bei Modellbahnern als digitale Funktionsmodelle beliebt. Der formneuen Märklin/Trix-H0-Konstruktion stellen wir eine ESU-Neuaufgabe und ein Mehano-Modell der Class 66 gegenüber.



Wolfgang Kraus

89 7159 bei Sonderfahrten
Molls T3 im Einsatz

Mit viel Engagement und Unterstützung von Firmen rettete der Lokführer und Eisenbahnfreund Gerhard Moll eine T3 vor der Verschrottung und setzte sie instand. Nach bestandener Hauptuntersuchung konnte die Lok ab 1971 wieder vor Sonderzügen eingesetzt werden. Und das tat sie auch. Immer wieder war Moll mit der kleinen Lok auch auf der Kleinbahn Weidenau – Deuz unterwegs. Das lief nicht immer reibungslos, wie die schriftlichen Erinnerungen von Wolfgang Kraus zeigen werden.

Anlage: H0-Schaustück des Modellbauteams Köln
Bahnen aus dem Schwarzwald

Als stationäre Anlage für die neuen Clubräume in Köln-Mülheim entstand Mitte der 2000er-Jahre eine Schwarzwald-Anlage im Maßstab 1:87. Blickfang sind die beiden Bahnhöfe Triberg und Hausach sowie die typische Schwarzwälder Parade-Strecke mit den vielen Tunneln.



Michael U. Kratzsch-Leichsenring

* Änderungen aus aktuellem Anlass oder redaktionellen Gründen vorbehalten

Eisenbahn-Romantik Reisen 2021

100%
Geld zurück
Garantie*

Besondere Bahnerlebnisse - mit reichlich Dampf in Europa unterwegs

Bei allen Reisen inklusive: Fahrt im Komfortreisebus ab ausgewählten Zustiegsstellen, begleitete Bahnfahrten, Eintrittsgelder, Transfers, Hotelübernachtungen und Halbpension. Frühbucherpreise bis 31.03.2021

Olsenbande und Museumsbahnen in Dänemark 23.06.-29.06. ab 1.698 €



Rundreise durch Dänemark zwischen nostalgischen Bahnen und deren Geschichte. Sie wandeln auf den Spuren der legendären Olsenbande und entdecken historische Museen wie das Bunker-museum Hanstholm/Jütland und die Nordisk Filmstudios. Es wird mächtig gewaltig!

Südenglands Schlösser, Dampfbahnen und QM2 07.07.-15.07. ab 1.798 €



Die Kombination aus urigen, mit viel Einsatz erhaltenen Dampfbahnen, berühmten Schlössern und Gärten sowie einer Stadtführung im historischen Canterbury bildet ein vielfältiges Reiseerlebnis. Krönender Abschluss ist die Mini-Kreuzfahrt mit der legendären Queen Mary 2.

Schmalspurbahnen in Niedersachsen 16.07.-20.07. ab 798 €



Die schönsten Museumszüge und Schmalspurbahnen während 4 Fahrten, die größte und modernste Werft der Welt - die Meyerwerft in Papenburg - und die tollste und erlebnisreichste Modellbahnausstellung werden Sie in Ihren Bann ziehen. Standort in Delmenhorst.

Norwegen: Dampf, Fjorde, Hurtigruten 21.08.-31.08. ab 2.498 €



Faszinierende Bahnstrecken, Museumsbahnen und Dampf-loks, ergänzt mit Eisenbahn-museum, Stadterkundungen und einer Schnuppertour mit Hurtigruten - diese abwechslungsreiche Rundreise wird Sie begeistern. Besondere Erlebnisse bieten Ihnen auch Bergenbahn und Flåmbahn.

Museumsbahnen Niederlande

02.09.-08.09. ab 1.398 € - **NEU im Programm!**



Dampfen Sie mit Museumsbahnen durch die grüne Landschaft der Niederlande und begeben Sie sich auf Zeitreise beim Eisenbahnfest „Terug naar Toen“. Der Besuch in Amsterdam sowie eine Flussschiffahrt werden natürlich nicht fehlen. 5 Bahnfahrten sind inklusive.

Ostfriesland - Küstenbahnen und Mee(h)r 14.10.-19.10. ab 898 € - **NEU im Programm!**



Ostfriesland, das sind raue Nordsee und Wattenmeer, Mühlen, schnurgerade Kanäle und weiße Klappbrücken sowie ein Himmel bis zum Horizont. Besondere Bahnfahrten ergänzen wir mit einem Besuch der Transrapid Versuchsstrecke, Moorkahnfahrt, Pferdebahn und mehr.

Auszug aus unserem Reisekalender 2021:

31.05.-07.06. Dampf im Herzen Englands
11.06.-20.06. Waldbahnen in Rumänien
23.06.-29.06. Olsenbande & Bahnen in Dänemark
04.07.-11.07. Große Panorama-Rundreise Schweiz
07.07.-15.07. Südenglands Schlösser, Dampf, QM2
16.07.-20.07. Schmalspurbahnen in Niedersachsen

03.08.-08.08. Mit Stehkessel auf die Rigi - Schweiz
09.08.-16.08. Museumsbahnen in Schweden
21.08.-31.08. Norwegen: Dampfbahnen, Hurtigruten
22.08.-29.08. Great Dorset Steam Fair & Südengland
02.09.-08.09. Museumsbahnen Niederlande
08.09.-15.09. Schmalspurparadies Wales
20.09.-28.09. Dampfbahnen in Schottland
14.10.-19.10. Ostfriesland - Küstenbahnen

*100% Geld zurück Garantie: Erstattung Ihrer Zahlungen zu 100%, wenn wir Ihre Reise absagen müssen.

Maertens - Meine Reisewelt GmbH

maertens
Eisenbahn-Romantik-Reisen

☎ 0351 - 56 39 39 30

Prohliser Allee 10, 01239 Dresden
Sonderöffnungszeiten laut Internetseite

facebook.com/EisenbahnRomantikReisen
www.Eisenbahn-Romantik-Reisen.de



PIKO



Elektrolok Rh 1044

Der österreichische Alpenstaubsauger!

Highlights:

- Komplette Neukonstruktion
- Digital schaltbare Beleuchtung von Führerstand und Maschinenraum
- Führerpultbeleuchtung
- Plastische Lüfter mit großer Tiefenwirkung
- Formschöne Lampen
- Viele angesetzte Details
- Hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis



51620 Elektrolok Rh 1044 ÖBB Ep. IV	199,99 €* 239,99 €* inkl. mfx-fähigem Decoder
51621 ~Elektrolok Rh 1044 ÖBB Ep. IV,	
 51622 Elektrolok / Sound Rh 1044 ÖBB Ep. IV	289,99 €* 299,99 €* inkl. mfx-fähigem Sound Decoder
51623 ~Elektrolok / Sound Rh 1044 ÖBB Ep. IV,	



* unverbindlich empfohlener Verkaufspreis

Diese und weitere Neuheiten finden Sie im aktuellen Katalog 2021, im Fachhandel oder direkt bei PIKO

  
www.piko.de