eisenbahn Modellbahn magazin

12 Dezember 2023 – 61. Jahrgang, Heft Nr. 678 EUR 8,40 (D)

eisenbahn Modellbahn magazin

H0-Test: V 188 der DB

Was zeichnet die Doppel-Loks von Märklin/Trix und Roco aus?



25 Loks mit Kohlenstaub-Feuerung

DR-Baureihe 52.90

- Technik
- Einsatz
- Modellübersicht



EUR 9,20 (A) · CHF 13,50 (CH) · EUR 9,70 (B, LUX) · EUR 9,90 (NL) · DKR 90,95 (DK)

4 194539 108408 12

FD 264/265 „Mozart“



So bunt war der Paradezug als Fern-Express

Bunte Bahn der 50er

Farbbilder von C. Bellingrodt

H0m-Rangierzwerg

HSB-Köll als Umbauprojekt

Leasinglok-Markt

Firmenübernahme

Nebenbahn-Motive in 1:87

Hönnetalbahn: Authentischer Betrieb auf 43 Segmenten



steht an

märklin
TRIX

Unser 1. H0-Clubmodell 2024

Der Northlander kehrt zurück



Erfahren Sie mehr über die Neukonstruktion dieser einzigartigen Märklin-Legende:
www.maerklin.de/insidermodelle
www.trix.de/clubmodelle

Bestellschluss 29. Februar 2024
Werden Sie jetzt Clubmitglied und sichern Sie sich dieses absolute Unikat für Ihre Anlage. QR-Code scannen, im Club anmelden und den Bestellschluss nicht verpassen.

märklin HO

Wechselstrom

39705 Dieseltriebzug „Northlander" **€ 1.099,– ***

TRIX HO

Gleichstrom

22975 Dieseltriebzug „Northlander" **€ 1.099,– ***

* Unverbindlich empfohlener Verkaufspreis. Die Serienproduktion kann in Details von den abgebildeten Modellen abweichen. Preis-, Daten-, Liefer- und Maßangaben erfolgen ohne Gewähr.

www.maerklin.de
www.trix.de

www.facebook.com/maerklin
www.facebook.com/trix

Geschätzter Freund und Autor

In Erinnerung an Friedhelm Ernst



Kompetenter Gesprächspartner: Friedhelm Ernst im Interview mit dem SWR für die Sendung „Eisenbahnromantik“ *Martin Menke (2)*



Herzensthema: Zum „Rheingold“ hatte Friedhelm Ernst stets viel zu berichten und teilte sein Wissen mit anderen Eisenbahnfreunden

Mit dem Verlust von Friedhelm Ernst, der am 17. September 2023 im Alter von 88 Jahren verstorben ist, verneigen wir uns vor einem außergewöhnlichen Menschen, der über viele Jahre hinweg nicht nur treuer Begleiter des *eisenbahn magazin* war, sondern auch langjähriger BDEF-Vositzender sowie fachkundiger Kenner des Bahnreisens und -wesens. Seit der Gründung unserer Zeitschrift im Jahr 1963 war Friedhelm Ernst stets an unserer Seite, und seine enge Freundschaft mit dem früheren Chefredakteur Joachim M. Hill war dabei von unschätzbarem Wert.

In der *em*-Jubiläumsausgabe 1/88 schenkte uns Friedhelm Ernst einen ganz besonderen Höhepunkt: Sein großer Beitrag „25 Jahre Vogelfluglinie“ begeisterte die Leser und zeigte sein profundes Wissen über die Bahnwelt. Bei der Leserfahrt zum Jubiläum „50 Jahre *eisenbahn magazin*“ übernahm Friedhelm Ernst die Rolle des Tourguides und bereicherte die Reise mit seinen Fotografien.

Sein Herzensthema, das gediegene Reisen im Zug, spiegelte sich in all seinen Arbeiten wider. Von TEE- und Luxus-Zügen bis zu Speise- und Schlafwagen, von internationalen Zugverbindungen bis zu Trajektverkehren – Friedhelm Ernst war ein wahrer Experte auf diesem Gebiet und natürlich der Spezialist für den „Rheingold“ 1928 und 1962. Besonders beliebt war seine Serie „Bunte Bahn“ in den 80er- und 90er-Jahren. Auf je einer Doppelseite präsentierte er mit beeindruckenden Fotos und informativen Texten bemerkenswerte Reisezugwagen europäischer Bahnen im internationalen Einsatz.

Doch Friedhelm Ernst war nicht nur ein herausragender Fachmann, sondern auch ein außergewöhnlich angenehmer Mensch. Immer freundlich, äußerst charmant und humorvoll, stand er unserer Redaktion stets hilfsbereit zur Seite – sei es mit Beiträgen, Fotos oder wertvollen Informationen. Friedhelm Ernst wird uns nicht nur als Autor, sondern vor allem als Freund und warmherziger Mensch in Erinnerung bleiben. *Die Redaktion*





10–20
Kohlenstaubgefeuerte Dampflokomotiven der Reichsbahn-Baureihe 52

Sig. Michael U. Kratzsch-Leichsenring

■ *Im Fokus*

10 Staubsauger vor DR-Güterzügen
Ursprünglich nur für wenige Jahre Kriegseinsatz gebaut, entwickelte sich die Baureihe 52 zur wichtigen Stütze im Güterverkehr der Reichsbahn. Neben den rekonstruierten Maschinen trugen vor allem die kohlenstaubgefeuerten Versionen mit ihren speziellen Tendern bei

18 Kohlenstaubloks in H0 und TT
Auch wenn es zurzeit keine Großserienmodelle der Baureihe 52^{Kst} gibt, besteht zumindest Hoffnung auf die angekündigte Gützold-H0-Schlepptenderlokomotive. Darüber hinaus empfehlen sich diverse Kleinserienmodelle in 1:120 und 1:87

■ *Eisenbahn*

6 Altmeisters Blick auf die Bahn
Vor allem in den frühen 1950er-Jahren nahm Carl Bellingrodt Farbfotos von Eisenbahnmotiven auf. Ein neuer Bildband zeigt eine Auswahl der schönsten Bilder

22 Bild des Monats
Indian Summer im Beketal mit einem PKP-Vectron vor einem KV-Zug

24 Entlang der Schiene
Aktuelle Meldungen zum Bahngeschehen in Deutschland, Europa und der Welt

36 Lok-Leasing im Rückspiegel
Der Markt für Leasing-Eisenbahnfahrzeuge ist internationaler denn je und permanenten Änderungen unterworfen. Über 200 Loks wechseln jetzt den Eigentümer

40 Meyer-Tenderlok im alten Gewand
In der Zittauer Lokwerkstatt ist jetzt an der IV K No. 145 erstmals eine Hauptuntersuchung abgeschlossen worden

42 Frohes Eisenbahnfest
Die Strecke Bremervörde – Stade besteht 2023 seit 125 Jahren – es gab Bahnhofsfeste, Fahrzeugausstellungen und Sonderzüge sowie allerhand gute Nachrichten

45 Starzug zwischen Paris und Wien
Im Jahr 1987 war der FD „Mozart“ ein echter Starzug auf (süd)deutschen Gleisen. Die bunte Wagenkomposition stach heraus

48 Es wird ruhig am Obdacher Sattel
Noch rollen zahlreiche Güterzüge zwischen Zeltweg und Wolfsberg. Doch mit Eröffnung der Koralmbahn wird es dort ruhig werden

51 Der besondere Zug
Dem D 1381/E 2381 wurden die Autotransportwagen im Allgäu nachgeführt

■ *Modellbahn*

54 Flotte Tenderlok
Fleischmann-Dampflokmodell 70 091 der Bundesbahn in H0 und dessen Vorbild

58 Willkommen in Wales
Zwischen Kanal und Straße verlaufende H0i-Feldbahntrasse nach Motiven des Südwestens von Großbritannien



Joachim Bertsch



MM

45–47 *Der FD „Mozart“ verfügte 1987 noch über eine bunte Zugbildung mit verschiedenen Wagen von drei Staatsbahnen*



Stefan Herforth

106–113 *Die sauerländische Hönnetalbahn zu Zeiten der DB-Epochen III/IV präsentiert sich auf einer H0-Segmentanlage*

40–41 *Ein echtes Schmuckstück ist IV K No. 145 geworden, die jetzt wieder eine Frist hat*



Wilfried Raulf

90–94 *Die H0-Neukonstruktion der V 188 im Vordergrund muss sich im Test gegen das Märklin-Pendant beweisen*

84–85 *Die auf Meterspurgleisen rollende Kleinlok der Harzer Schmalspurbahnen als H0m-Umbauprojekt für den Rangierbetrieb*



Michael U. Kratzsch-Leichsenring

62 **Neu im Schaufenster**
Modellbahn-Fahrzeuge, -Zubehör und -Technik, die viele Fachhändler derzeit für ihre Kunden bereithalten

72 **Impressionen aus Göppingen**
Die kombinierte Veranstaltung „Internationale Modellbahn-Ausstellung“ und „Märklin-Tage“ lockte Mitte September Besucher aus ganz Europa an; geboten wurde eine Mischung Vorbild & Modell

76 **Digitale Praxistricks**
Funktionsmapping bei Triebfahrzeug-Decodern bedeutet das gezielte Programmieren von Zusatzfunktionen

80 **Nasenloks unserer Nachbarn**
Die Ellok-Familie 1600/1700 der Niederländischen Staatsbahnen als Sammel-Thema für H0- und N-Modellbahner

84 **Rangierzwerg in Orange**
Kleinlok-Umbau für H0m-Schmalspurbahnanlagen zum Thema Meterspur im Harz

86 **Strippenziehen im Dunkeln**
Der fünfte Teil unserer Serie über elektrische Fahrleitungen in Modell und Vorbild behandelt Methoden in Tunneln, Schattenbahnhöfen und auf Brücken

90 **Doppelloks als Einzelgänger**
Diesellok-Vergleichstest der DB-Baureihe V 188/288 mit den digitalen H0-Soundmodellen von Märklin und Roco

106 **Mit der Bahn durchs Hönnetal**
Die Eisenbahn- und Modellbahnfans mit ihrem Sitz im Bahnhof Binolen sind nicht nur Kenner ihrer Strecke, sondern sie haben auch alles vorbildgetreu auf Segmenten der Nenngröße H0 umgesetzt

Service

95 Leserbriefe
96 Buch & Film
98 Kleine Bahn-Börse
98 Fachgeschäfte
102 Veranstaltungen
104 Termine/TV-Tipps
114 Vorschau/Impressum



Karsten Risch/Eisenbahnstiftung

Titelbild: ***52 9576 vom Bw Senftenberg sonnt sich 1974 im Bahnhof Calau. Die ehemalige 52 2576 (Henschel, Baujahr 1943) erhielt 1957 eine Kohlenstaubfeuerung. Ende 1975 stellte die Deutsche Reichsbahn die Lokomotive ab***



Farbfotoraritäten von Carl Bellingrodt

Des Altmeisters Blick

auf die farbenfrohe Eisenbahnwelt

Die fantastischen Zeitdokumente, die Carl Bellingrodt mit seiner Schwarzweiß-Glasplattenkamera anfertigte, sind wohl den meisten Eisenbahnfreunden bekannt. Vor allem in den frühen 50er-Jahren nahm der Altmeister aber auch Farbfotos auf. Ein neuer Bildband zeigt eine Auswahl der schönsten Motive

Carl Bellingrodt widmete sein Leben entscheidend der Eisenbahnfotografie. Wohlkomponierte Aufnahmen von Zügen in der Landschaft wurden zu seinem Markenzeichen. Es dürfte kaum einen Eisenbahnfreund geben, dem sein Name nicht geläufig ist. Vielmehr haben sich seine Bilder in das Gedächtnis einer großen Eisenbahnfangemeinde eingebrannt. Ein Lebenswerk, das in der Eisenbahnfotografie unverrückbare Maßstäbe setzt. Wie kein anderer hat er mit ungeheurer Akribie und Zielstrebigkeit die große Zeit der Eisenbahn in einmaligen, unwiederbringlichen Bildern eingefangen, dem Genre der Eisenbahnfotografie seinen unverwechselbaren Stempel



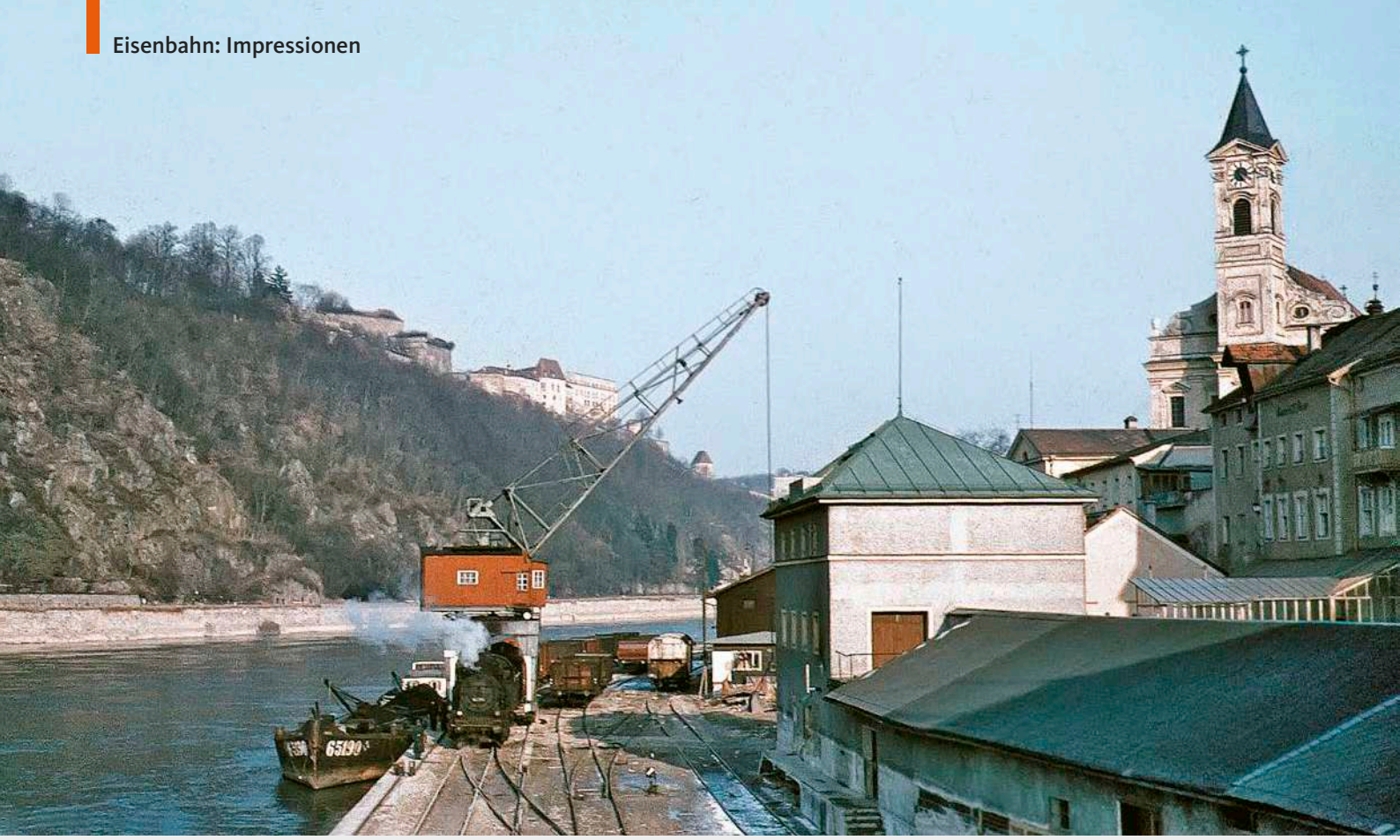
Die AG Ruhr-Lippe-Eisenbahnen (RLE) bediente Ende der 1950er-Jahre noch die ehedem meterspurige Kleinbahn Niederense – Neheim-Hüsten – Arnsberg Süd. In Neheim-Hüsten kann am 20. April 1957 ein Personenzug mit der V 55 (Deutz, 1954) mit zwei angehängten Wägelchen angetroffen werden



Vor Carl Bellingrodts Haustüre an der Siegesstraße in Wuppertal fanden sich viele geeignete Fotopunkte. Im Sommer 1957 strebt ein VT 95 des Bw Wuppertal-Steinbeck dem nächsten Halt in Wuppertal-Barmen entgegen

Prächtiges Panorama, festgehalten an einem sonnigen Augusttag des Jahres 1958 vom Aussichtspunkt Dicktberg auf Brohl. Auszumachen sind die durch die Stadt verlaufende linke Rheinstrecke sowie die Betriebsanlagen der Brohltalbahn. Auf der Hauptstrecke strebt eine V 200 mit dem F 34 Gambrinus Hamburg – München südwärts





Besuch am 18. März 1955 beim alten, unmittelbar am Rande der Stadt Passau gelegenen Donauhafen. Damals traf Carl Bellingrodt dort die rangierende 94 764 an. Die Gleisanlagen tragen immer noch die Schlammspuren vom Jahrhunderthochwasser, das Passau im Juli 1954 heimsuchte. Wie hoch das Wasser tatsächlich stand, lässt sich an den Gebäuden rechts ablesen. Gleise sucht man hier inzwischen vergeblich

Am 8. Mai 1964 ist Carl Bellingrodt bei der 750-Millimeter-Bahn Marbach (Neckar) – Heilbronn Süd (Bottwartalbahn) zu Gast. Beim Fotografieren eines von der Lok 99 704 bespannten Personenzuges wird der Altmeister von Rolf Hahmann verewigt. Keine zweieinhalb Jahre später, am 29. September 1966, endet hier der planmäßige Personenverkehr Rolf Hahmann





Mit Volldampf von Hausach nach Freudenstadt anno 1956: Eine Freudenstädter 38.10 verlässt mit dem P 3865 den Bahnhof Alpirsbach in Richtung Heimat. Der Personenverkehr auf der KBS 302e Freudenstadt – Hausach wurde lange noch im Mischbetrieb mit Dampfloks und Schienenbussen abgewickelt

aufgedrückt. Man mag sich kaum vorstellen, wenn es einen wie ihn nicht gegeben hätte ...

Nicht nur schwarzweiß

Die große Zeit der Eisenbahn in Deutschland hat er in einmaligen Bildern dokumentiert und ein umfassendes Bildarchiv hinterlassen, das seinesgleichen sucht. Die auf Glasplatten festgehaltenen, wohlkomponierten schwarzweißen Zugaufnahmen in der Landschaft oder seine Lokporträts genießen fast schon Kultstatus. Obwohl Carl Bellingrodt bis zum Schluss der mit einer Fotoemulsion beschichteten großformatigen Fotoglasplatte und damit der Schwarzweiß-Fotografie die Treue hält, gehört er dennoch auch zu den frühen Anwendern der Eisenbahn-Farbfotografie. Allerdings sollte er dahingehend

> Farbaufnahmen aus der Zeit der frühen Bundesbahn sind nicht gerade üppig gesät

zu keiner Zeit übermäßig in Erscheinung treten. Wann genau er den ersten Dia-Farbfilm belichtet hat, ist nicht überliefert. Die ältesten erhalten gebliebenen Farbdias von ihm datieren auf das Jahr 1939. Unabhängig davon war der moderne Farbfilm ohnehin erst kurz auf dem Markt.

Erst nach dem Zweiten Weltkrieg ließ er ab 1952 nebenher wieder die mit Colordiafilm geladene Kleinbildkamera klicken. Zu diesem Zeitpunkt hatte er sich eine Lordox-Kleinbildkamera von Leidolf Wetzlar zugelegt. Um welches Modell es sich dabei genau handelte, ist nicht bekannt. Auch nicht, welche Kleinbildkameras er womöglich sonst noch im Laufe der Zeit einsetzte. Ab und an soll er auch Farbnegativfilme verwendet haben.

Untypischer Stil

Die Spontaneität beim Fotografieren mit der Kleinbildkamera gegenüber einer „schwerfälligen“ Plattenkamera spiegelt sich in einem für Carl Bellingrodt an sich untypischen Fotografie-Stil wider. Gelegentlich soll er seine Kleinbildkamera aber auch den ihn auf seinen Fototouren begleitenden Personen (wie etwa seiner Frau) in die Hand gedrückt haben.

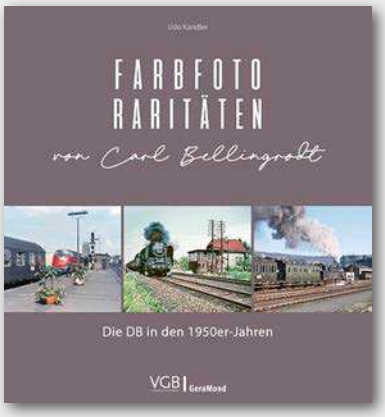
Bellingrodt in Farbe, das hat seinen ganz besonderen Reiz. Farbaufnahmen aus der Zeit der frühen Bundesbahn sind schließlich nicht gerade üppig gesät. Im Vergleich zu Schwarzweiß-Aufnahmen haben Farbbilder auf den Betrachter eine unmittelbarere, weniger verfremdende Wirkung. Darin liegt der Reiz dieser besonderen Bilder: Sie entführen gekonnt in eine längst vergangene Eisenbahn-Epoche. *Udo Kandler*

192 Seiten Bellingrodt in Farbe

Den Farbbild-Raritäten von Carl Bellingrodt widmet sich ein neuer Bildband, der 2023 bei Verlagsgruppe Bahn/GeraMond Media erschienen ist. Die mit Texten des Autors Udo Kandler gespickten Motive führen den Leser zurück zur Zeit der frühen Bundesbahn an den Mittelrhein, nach Südbaden und natürlich in Bellingrodts Wahlheimat Wuppertal.

Farbfoto-Raritäten von Carl Bellingrodt: Die DB in den 1950er-Jahren; 192 Seiten, ca. 200 Abbildungen, ISBN: 9783964536433

Jetzt im Handel und hier erhältlich: ***verlagshaus24.de/farbfoto-raritaeten-von-carl-bellingrodt***



Güterzug-Schlepptenderlokomotiven der DR-Baureihe 52 mit Wendler-Kohlenstaubfeuerung

Staubsauger

für Reichsbahn-Güterzüge

Ursprünglich nur für wenige Jahre Kriegseinsatz gebaut, entwickelte sich die Baureihe 52 zu einer wichtigen Stütze im Güterverkehr der jungen Deutschen Reichsbahn. Neben den rekonstruierten Maschinen trugen dazu vor allem in den Braunkohlerevieren auch die kohlestaubgefeuerten Versionen mit speziellen Tendern bei

Seit Kriegsende im Frühjahr 1945 war Steinkohle als wichtigster Brennstoff bei der Deutschen Reichsbahn (DR) in der sowjetischen Besatzungszone Mangelware. Die Kohlezufuhr von den Zechen im Saarland, im Ruhrgebiet sowie in Oberschlesien wurde durch die Zonengrenzen jäh unterbrochen. Braunkohlebriketts und teils Rohbraunkohle füllten fortan die Tender der DR-Dampflokomotiven. Doch der Heizwert der braunschwarzen Brocken ist mit 2.000 bis 4.600 Kilokalorien je Kilogramm deutlich geringer als bei Steinkohle, die bis zu 7.400 liefert. Die Dampflokheizer mussten fast doppelt soviel Brennstoff in die Feuerbüchsen der Maschinen schaufeln, um die bisher mit guter Steinkohle erzeugte Wärmemenge zu erreichen. Doch trotz aller Schinderei blieben immer wieder Züge mit Dampfmangel auf der Strecke liegen. Die Briketts zerfielen viel schneller auf dem Rost, die glühenden Kohleteilchen landeten entweder im Aschkasten oder flogen als Funkenregen aus dem Schornstein. Die Folgen waren ausgeglühte Aschkästen und Rauchkammern sowie Böschungsbrände allerorten. Außerdem wussten die Betriebsarbeiter in den Bahnbetriebswerken oft nicht mehr wohin mit der anfallenden Asche und Lösche. So konnte es nicht weitergehen.

Weiterentwickelte Staubfeuerung

In dieser prekären Situation war der Generaldirektion (GD) der DR jedes Mittel recht, das Abhilfe versprach. Neben den Versuchen mit verengten Roststäben und dem sogenann-

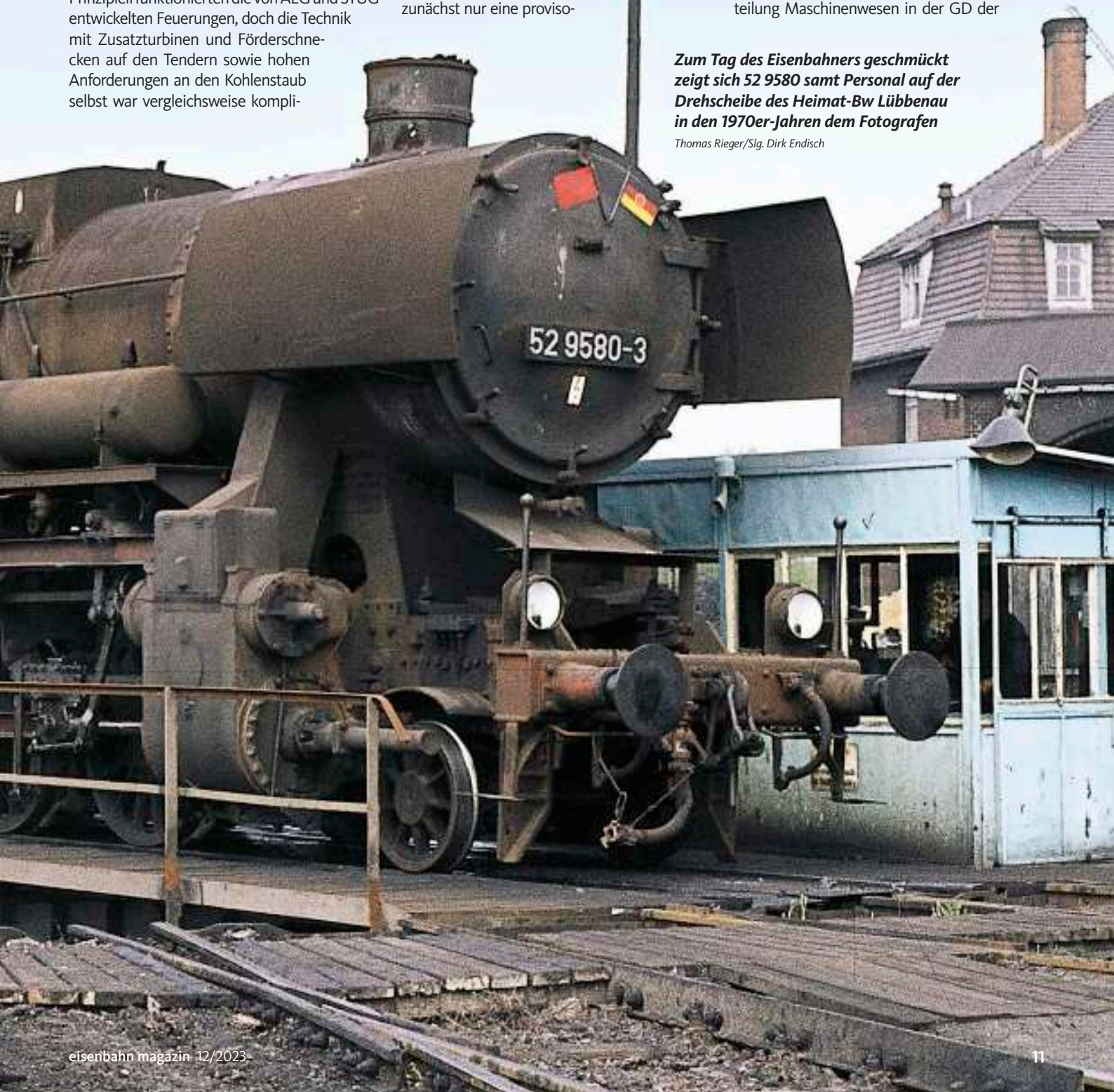


ten toten Feuerbett – einer Schicht aus Schotter, Steinkohleschlacke oder zerbrochenen Ziegelsteinen auf dem Rost, die das Durchfallen der glühenden Kohleteilchen verhinderte – erinnerten sich einige Mitarbeiter bei der GD an die Kohlenstaubfeuerung. Bereits Ende der 1920er-Jahre hatten sich die Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft (AEG) und die Studiengesellschaft für Kohlenstaubfeuerung (STUG) mit diesem Thema beschäftigt. Hintergrund war unter anderem eine wirtschaftliche Nutzung der in den Brikettfabriken anfallenden Mengen an Kohlenstaub, die seinerzeit zum Teil ungenutzt in die Natur zurückgeführt wurden.

Prinzipiell funktionierten die von AEG und STUG entwickelten Feuerungen, doch die Technik mit Zusatzturbinen und Förderschnecken auf den Tendern sowie hohen Anforderungen an den Kohlenstaub selbst war vergleichsweise kompliziert und mit erheblichen Investitionen in die Fahrzeuge und die Infrastruktur verbunden. Daher hatte die DRG zwischen 1928 und 1930 lediglich vier Maschinen der Baureihe 56[20–29] und sechs Exemplare der Baureihe 58[10–21] mit einer Kohlenstaubfeuerung der Bauarten AEG und STUG ausrüsten lassen. Eingesetzt wurden diese vom Bw Halle G aus in Richtung Nordhausen für die Bespannung von Gipszügen sowie für Kohlezüge ins Braunkohlenrevier um Senftenberg. Während in Halle (Saale) zunächst nur eine provisorische Umladeanlage existierte, entstand in Senftenberg ein Komplex mit Mahl- und Siebanlagen, Vorratssilos und Kompressorstation.

Zündende Idee von Hans Wendler

Einen ersten Vorstoß in Richtung Reaktivierung dieser Feuerungsart hatte Hans Wendler (1905–1989) bereits wenige Monate nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges unternommen: In den letzten Dezembertagen 1945 unterbreitete er dem Reichsbahn-Zentralamt (RZA) einen Vorschlag zum Umbau von Dampfloks auf Kohlenstaubfeuerung. Doch der zuständige Dezernent Hans Nordmann (1879–1957) lehnte das Ansinnen ab. Erst Ende 1947 gab der Leiter der Hauptabteilung Maschinenwesen in der GD der



Zum Tag des Eisenbahners geschmückt zeigt sich 52 9580 samt Personal auf der Drehscheibe des Heimat-Bw Lübbenau in den 1970er-Jahren dem Fotografen

Thomas Rieger/Slg. Dirk Endisch

DR, Erwin Kramer (1902–1979), Voruntersuchungen für die Verwendung von Braunkohlenstaub für die Lokfeuerung in Auftrag (siehe Kasten).

Nachdem im Verlauf des Jahres 1950 die Wendler-Feuerung ihre Funktionsfähigkeit bewiesen hatte, brach bei der DR eine regelrechte Kohlenstaub-Euphorie aus. Das Kollektiv Wendler, das mittlerweile direkt der GD in Berlin unterstellt war, schlug neben dem Umbau ausgewählter Maschinen der Baureihen 17[10–12] (preußische S 10[1]) und 58[10–21] (G 12) auch die Ausrüstung der Baureihen 03[10] und 44 mit einer Kohlenstaubfeuerung vor. Das am 20. November 1950 vom neuen Generaldirektor Erwin Kramer genehmigte Programm sah die Umstellung von zunächst 336 Maschinen vor. Ein halbes Jahr später stand bereits der Umbau von 1.800 Dampflokomotiven zur Debatte. Dieses Vorhaben erwies sich als völlig unrealistisch.

Die notwendigen Investitionen für die Herstellung der benötigten Kohlenstaubbunker und den Umbau der Tender wurden auf 60 Millionen DDR-Mark veranschlagt. Außerdem zeigte sich inzwischen, dass sich die vor allem bei den Maschinen der Baureihen 17 und 58 noch vorhandenen Kupferfeuerbüchsen für die Verbrennung von Braunkohlenstaub nur bedingt eigneten.

Bei den 52er-Wannentendern gab es zwei Ausführungen – hier jene ursprüngliche mit nur einer Staubkammer; ab 1956 gab es eine dreiteilige Version *Slg. Michael U. Kratzsch-Leichsenring*



Technik im Detail

Kohlenstaubfeuerung der Bauart Wendler

Die Ausgangslage nach dem Zweiten Weltkrieg war für die DR günstig: Auf dem Gebiet der DDR waren alle zehn kohlenstaubgefeuerten Maschinen der Bauarten AEG und STUG verblieben, und es gab noch genügend Eisenbahner, die sich mit dieser Feuerungstechnik auskannten. Allerdings erwies sich die Versorgung mit Braunkohlenstaub als problematisch, sodass die DR erst 1948 den Raw Halle (Saale), Stendal und Tempelhof den Auftrag erteilte, neben den STUG-Loks 58 1353, 1677, 1722 und 1794 auch die beiden AEG-Maschinen 58 1416 und 1894 aufzuarbeiten. Dabei zeigte sich jedoch, dass die mechanischen Fördereinrichtungen und Gebläse der Bauarten AEG und STUG viel zu kompliziert und wartungsaufwendig waren. Erwin Kramer erinnerte sich an die Vorschläge von Hans Wendler, den der Leiter der Hauptabteilung Maschinenwesen im Herbst 1948 zu einem Gespräch einlud. Wenig später erhielt Wendler den Auftrag, eine einfache und betriebstaugliche Kohlenstaubfeuerung für die DR zu entwickeln.

Wendler versammelte einige Mitarbeiter um sich, die Räume im Raw Stendal bezogen und mit Eifer an die Arbeit gingen. Binnen weniger Monate nahm die neue pneumatische Kohlenstaubfeuerung Gestalt an. Im Unterschied zu den Bauarten AEG und STUG wurde bei der Wendler-Feuerung der Brennstoff zusammen mit der Verbrennungsluft durch den in der Rauchkammer erzeugten Unterdruck den beiden neu konstruierten Wirbelbrennern zugeführt. Die Brenner waren unterhalb der Stehkesselrückwand in der luftdicht mit Siliziumkarbid-Steinen ausgemauerten Feuerbüchse angeordnet. Die Kohlenstaub- und Luftmenge wurde mithilfe von Drehschiebern reguliert. Der Staubtransport im Tender erfolgte nicht mit Förderschnecken, sondern mittels Druckluft. Dazu waren eine zweite Doppelverbundluftpumpe und ein zusätzlicher, 400 Liter großer Hauptluftbehälter notwendig. Auch wenn die ersten Versuche noch nicht die gewünschten Erfolge brachten, zeigte sich, dass die Mitglieder des Kollektivs Wendler (ab 1952 als Kollektiv Kohlenstaub bezeichnet) auf dem richtigen Weg waren.

Das System Wendler – der pneumatische Staubtransport und das Verbrennen in einem luftdicht ausgemauerten Raum –



Die DR-Kohlenstaublok 17 1077 war nach der 17 1119 die zweite auf Kohlenstaubfeuerung der Bauart Wendler umgebaute ehemalige preußische S 10[1], die Anfang der 1950er-Jahre den Probebetrieb aufnahm. Zuletzt war sie Heizlok im Bw Berlin-Lichtenberg. Ende April 1964 wurde sie ausgemustert und kurz darauf zerlegt *Gerhard Illner/Slg. Eisenbahnstiftung*



Rückansicht des Tenders der 58 1353 im Bw Halle G mit der Dampfturbine zum Antrieb der Kohlenstaub-Förderschnecke *Bildstelle Rbd Halle/Slg. Michael U. Kratzsch-Leichsenring*

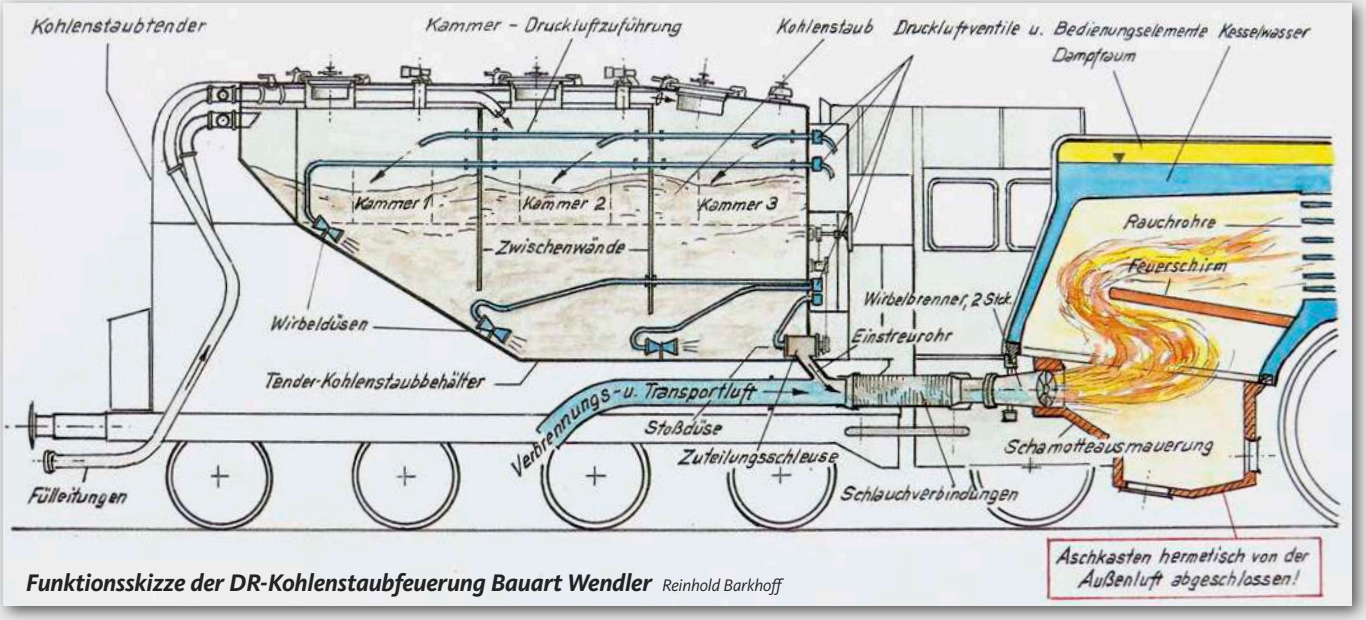
war einfacher und betriebssicherer als die Bauarten AEG und STUG. Drei Vorteile sprachen für die neue Kohlenstaubfeuerung: Erstens konnte die Luftzufuhr exakt der jeweiligen Belastung der Maschine angepasst werden. Zweitens waren die Flammen relativ kurz, und ein verlängerter Feuerschirm genügte zum Ausbrennen des Staubes. Drittens entfielen durch das Saugprinzip alle komplizierten Zusatzaggregate. Doch zunächst hatte das Kollektiv Wendler noch einige Probleme zu lösen: Bei Standversuchen rissen die Flammen immer wieder ab, und es kam zu Verpuffungen in der Feuerbüchse. Außerdem lag die Wärmeabstrahlung in der Feuerbüchse weit unter den errechneten Werten. Das war dem verwendeten Brennstoff geschuldet. Der Staub enthielt zu viele Salze. Ein deutlich salzärmerer Kohlenstaub löste diese Problematik.

Trotz aller Schwierigkeiten genehmigte die GD am 16. September 1950 den Umbau der ersten Maschinen. Die Investitionen dazu waren erheblich: Die vierachsigen Tender mussten fast völlig neu gebaut werden. Mit dem Einbau eines Staubbunkers war es

> **»** Die Konstrukteure um Hans Wendler konnten auf den Vorkriegserfahrungen aufbauen

nicht getan. Der Wasserkasten wurde vergrößert, da sonst der Wasservorrat zu gering ausgefallen wäre.

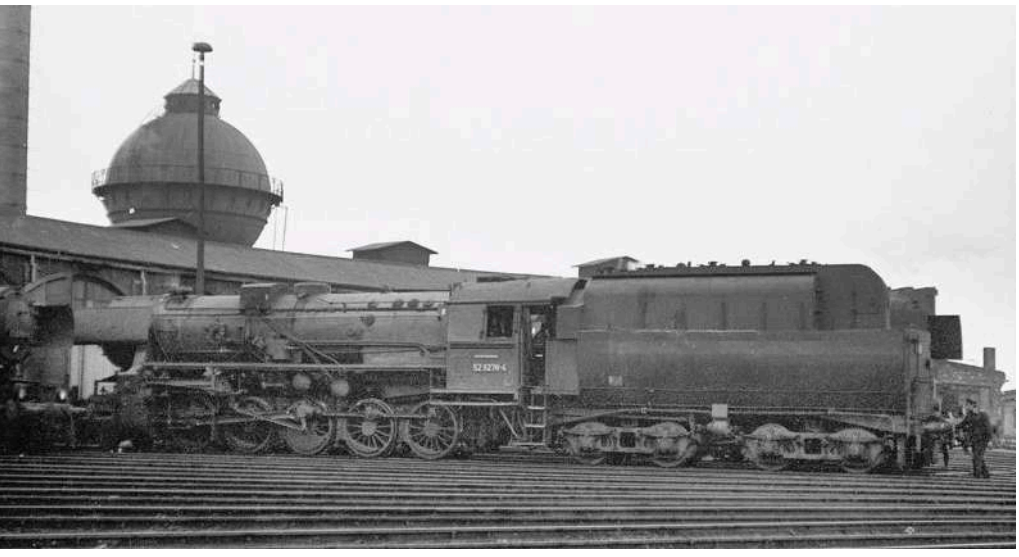
Weiterhin galt es, die Feuerbüchsen luftdicht auszumauern, die Brenner einzubauen sowie die Loks mit einer zweiten Doppelverbundluftpumpe und einem weiteren Hauptluftbehälter auszurüsten. Als Baumuster für die Wendler-Feuerung diente die Schnellzuglok 17 1119, die am 1. Mai 1949 im Bahnhof Berlin-Friedrichstraße der Öffentlichkeit präsentiert wurde. Die zunächst favorisierten preußischen Lokbauarten boten durch die schmale, aber längere Feuerbüchse genug Flammenweg. Die Presse überschüttete die Maschine mit Lobartikeln. Doch ihre Bewährungsprobe hatte die Kohlenstaubfeuerung noch nicht bestanden, auch wenn Hans Wendler und seine Mitstreiter Wilhelm Helfers, Ernst Höhne, Gustav Schern und Otto Watzel für ihre Arbeit und ihr Engagement am 25. August 1949 den ersten Nationalpreis für Wissenschaft und Technik als höchste Auszeichnung in der SBZ und der späteren DDR erhielten. *Dirk Endisch*



Funktionsskizze der DR-Kohlenstaubfeuerung Bauart Wendler *Reinhold Barkhoff*

Nach dem Umsetzen der Senftenberger Mahl- und Bunkeranlagen nach Halle (Saale) genügte dort diese schlichtere Bunkeranlage den Anforderungen. 52 9762 ergänzt am 22. Juni 1972 ihre Vorräte

In dieser Seitenansicht vor dem Senftenberger Lokschuppen ist die abweichende Ansicht des Dreikammer-Staubtenders mit der abgerundeten Verkleidung der Druckluftleitungen gut erkennbar



Die bei der Verbrennung freigesetzten Schwefelgase führten zu einem überdurchschnittlich hohen Verschleiß, sodass rund 1.200 der zum Umbau vorgesehenen Dampfloks zusätzlich mit einer neuen Stahlfeuerbüchse ausgerüstet werden sollten. Weiterhin war der Bau von Mahl- und Bunkeranlagen in den Bahnbetriebswerken notwendig, um eine kontinuierliche Brennstoffversorgung zu gewährleisten. Angesichts dieses hohen Aufwands kürzte die Staatliche Plankommission die Investitionsmittel, sodass das Ministerium für Verkehrswesen der DDR am 1. Februar 1952 das Umbauprogramm stoppte.

Kohlenstaubfeuerung für die 52^{Kst}

Seitens der Reichsbahn-Direktion (Rbd) Cottbus wurde die Entwicklung in Sachen Kohlenstaubloks aufmerksam verfolgt. Im Zuge der Gattungsbereinigung bei der DR verfügte sie über einen großen Bestand an Loks der Baureihe 52, und durch den Einsatz der ebenfalls dort beheimateten Baureihe 17 lagen erste Erfahrungen mit Kohlenstaubloks der Bauart Wendler vor. Eine Infrastruktur zur Versorgung der Loks war ebenfalls vorhanden. Direktionspräsident Paul Gruber schlug den Umbau einiger Exemplare der Baureihe 52 vor. Zur Begründung verwies er auf den Einsatz der Kriegsloks im schweren Güterzugdienst und die Nähe seiner Direktion zur Braunkohlenindustrie im Südosten der DDR. Außerdem gab es im Bw Senftenberg bereits seit den 1930er-Jahren Erfahrungen mit kohlenstaubgefeuerten Dampfloks. Die GD der DR folgte den überzeugenden Argumenten und genehmigte den Umbau von 29 Maschinen.

> Die Kohlenstaubfeuerung war zwar effektiv, benötigte aber im Bw allerhand Infrastruktur

Die notwendigen Konstruktionsarbeiten übernahm das Reichsbahn-Ausbesserungswerk (Raw) Stendal. Die erforderlichen Bauartänderungen waren vergleichsweise gering: Der Aschkasten wurde durch einen luftdicht verschlossenen Brennraum ersetzt. Außerdem waren ein stärkerer Hilfsbläser, eine zweite Doppelverbundluftpumpe und ein dritter Hauptluftbehälter notwendig. Das übliche,



Die heutige Museumslok 52 9900 bei einer ihrer seinerzeit vom DMV organisierten Abschiedsfahrten; bemerkenswert ist der große Schneeräumer vor dem Vorlaufradsatz *Slg. Michael U. Kratzsch-Leichsenring (3)*

Die 52[Kst] waren in der Lausitz vor nahezu allen Zugarten zu erleben. Ausspielen konnten sie ihre Stärke am besten vor Ganzzügen mit Kohle

Thomas Rieger/Slg. Dirk Endisch



geschlossene 52er-Führerhaus verlor seine Rückwand. Als Tender kamen zunächst die bei den Baureihen 17 und 58 verwendeten preußischen Typen zum Einsatz; Wannentender folgten erst später. Das Raw Stendal stellte bereits am 30. April 1953 mit 52 3285 und 3594 die beiden ersten Maschinen fertig. Bis zum 30. April 1953 verließen weitere zehn Exemplare der Baureihe 52[Kst] das Werk. Auf eine messtechnische Untersuchung der kohlenstaubgefeuerten Lokomotiven verzichtete die DR.

Hans Wendler hielt den seitens der Staatlichen Plankommission verhängten Umbaustopp für einen Fehler. Zunächst schienen Wendlers Bemühungen Erfolg zu haben. Im Sommer 1956 genehmigte die Hauptverwaltung der Maschinenwirtschaft (HvM) den Umbau von weiteren 13 Maschinen der Baureihe 52. Diese unterschieden sich aber durch ihre sogenannten Dreikammer-Wannentender von den 1953/54 umgebauten Lokomotiven. Mit der Fertigstellung der 52 716 am 24. Januar 1958 endete das Umbauprogramm. Damit standen der DR insgesamt 118 Dampfloks mit Wendler-Feuerung zur Verfügung. Keine europäische Bahnverwaltung besaß mehr kohlenstaubgefeuerte Maschinen.

Beheimatung in Senftenberg

Alle 25 Maschinen der Baureihe 52[Kst] wurden nach ihrer Umrüstung dem Bw Senftenberg zugewiesen. Ursprünglich sahen die Planungen der Rbd Cottbus auch die Stationierung der Baureihe 52[Kst] in den Bahnbetriebswerken Cottbus (zehn Loks) und Hoyerswerda (sechs) vor. Allerdings wurde diese Idee alsbald zu den Akten gelegt. Im Bw Senftenberg bildeten die von den Eisenbahnern auch als „Staubsauger“ bezeichneten Maschinen für mehr als zwei Jahrzehnte das Rückgrat im schweren Güterzugdienst. Um die betriebstechnologischen Vorteile der Baureihe 52[Kst] zu nutzen, wurden die Maschinen in den 1950er-Jahren bevorzugt für Langläufe genutzt. Dabei kamen die Maschinen sogar bis nach Pasewalk und Angermünde nordöstlich von Berlin. Außerdem wurden die Maschinen vor allem für schwere Güterzüge nach Berlin, Dresden-Friedrichstadt und Frankfurt (Oder) genutzt. Weitere Wendebahnhöfe waren Cottbus, Doberlug-Kirchhain, Elsterwerda, Falkenberg (Elster), Hoyerswerda, Lübbenau und Riesa.



Im Juli 1977 pausiert 52 9426 im Bw Senftenberg in einem wenig gepflegten Zustand. Die Ablösung durch neue „Taigatrommeln“ der DR-Baureihe 120 war bereits im Gange

Gut erkennbar an dieser Zugaufnahme ist die zusätzliche Luftpumpe mitsamt Luftbehälter auf der Lokführerseite der 52 9737 *Thomas Rieger/Slg. Dirk Endisch (2)*



Nach der Umbeheimatung der Senftenberger Mahl- und Bunkeranlage nach Halle (Saale) Anfang der 1950er-Jahre entstand im Bw Senftenberg als Ersatz eine einfachere Bunkeranlage. Diese bezog den Brennstoff mittels spezieller dreiachsiger Kohlenstaubwagen direkt aus den umliegenden Brikettfabriken. Solche Staubsilowagen wurden zudem teilweise als Reserve bei Langläufen hinter der Lok mitgeführt oder in den Wende-Bw als Notlager hinterstellt. Neben dem Bw Senftenberg besetzten auch die Einsatzstellen (Est) Finsterwalde und Ruhland einzelne Exemplare der Baureihe 52^{Kst}. In der Est Finsterwalde bestand ein Dienstplan für eine Maschine; langjährige Planlok war hier die 52 2650. Außerdem hielten die Eisenbahner der Est Finsterwalde zeitweise 52 1425 und 5762 unter Dampf. In der Est Ruhland waren hingegen planmäßig zwei Kohlenstaubloks im Einsatz, langjährige Stammloks waren hier 52 1590 und 3594. Außerdem waren zeitweilig 52 415, 1425, 3285 und 4900 in Ruhland beheimatet.

Die Epoche IV noch erlebt

Bereits Mitte der 1960er-Jahre war die Hochzeit der Kohlenstaubloks im Bw Senftenberg vorüber. Die Zahl der Langläufe nahm ab 1961/62 kontinuierlich ab. Die Beförderung vieler Ganz- und Durchgangsgüterzüge ging auf die Bahnbetriebswerke Berlin-Pankow, Falkenberg (Elster), Frankfurt (Oder) Vbf und Dresden-Friedrichstadt über. Das Bw Senftenberg bespannte mit seinen „Staubsaugern“ jetzt meist nur noch Güterzüge im Nahbereich. Bei der Einführung der EDV-gerechten Betriebsnummern am 1. Juni 1970 gehörten noch alle Maschinen der Baureihe 52^{Kst} zum Betriebspark. Im Sommer 1970 verloren die Kohlenstauber ihre alten Nummernschilder. Die neuen 84 Zentimeter langen Lokschilder ließ die DR zentral in der Werkstatt der Einsatzstelle Pockau-Lengefeld herstellen. Diese heute als „Pockauer Platten“ bezeichneten Schilder trugen eine Betriebs-, Ordnungs- und Kontrollnummer. Die Betriebsnummer blieb unverändert. Die Ordnungsnummer war fortan vierstellig. Die erste Ziffer war entsprechend den Festlegungen der DR für kohlenstaubgefeuerte Dampfloks eine „9“. Diese wurde entweder den dreistelligen Ordnungsnummern vorangestellt, oder sie ersetzte die erste Ziffer bei einer vierstelligen Ordnungsnummer. Hinter dieser folgte die durch einen Strich getrennte Kontrollziffer.

> **Zwar erlebten die Kohlenstaub-52er noch die DR-Epoche IV, doch 1979 war endgültig Schluss**

Anfang der 1970er-Jahre setzte der Niedergang der Baureihe 52^{Kst} ein. Um den vorhandenen Betriebspark möglichst effizient zu nutzen, setzte nun auch die Est Lübbenau, die seit dem 1. Januar 1970 zum Bw Senftenberg gehörte, eine Maschine ein. Ab 20. Oktober 1973 bestand in der Est Lübbenau ein eintägiger Umlauf für 52 2576. Dieses Intermezzo endete mit dem Fahrplanwechsel am 27. September 1975. Zu diesem Zeitpunkt war die Baureihe 52^{Kst} auch im Stammwerk auf dem Rückzug. Als Ersatz für die Dampfloks erhielt das Bw Senftenberg die Baureihe 120. Deren Ära begann am 28. Januar 1975 mit dem Eintreffen der 120 092. Der Bedarf an den Kohlenstaubloks sank mit der Zuführung weiterer „Taigatrommeln“ der Baureihe 120 in den Jahren 1976/77

merklich. Ein Teil der nicht mehr benötigten „Staubsauger“ wurde daher ab 1976 entweder als sogenannte Betriebsreserve oder als Reserve des Ministeriums für Verkehrswesen längere Zeit konserviert abgestellt.

Im Winterfahrplan 1976/77 bestanden für die Baureihe 52^{Kst} nur noch zwei Dienstpläne. Im Stammwerk wurden täglich zwei Maschinen benötigt, zwei weitere standen als Reserve und für Sonderleistungen der Oberdispatcherleitung unter Dampf. Die Est Ruhland besetzte noch eine Maschine, die auch einen Personenzug von Senftenberg nach Priestewitz brachte. 52 4900 war die letzte Planlok der Est Ruhland, die am 21. Mai 1977 den planmäßigen Einsatz der Baureihe 52^{Kst} beendete. Auch im Stammwerk waren die Tage der 52^{Kst} gezählt. Ab 25. September 1977 wurde nur noch eine Lok vor Nahgüterzügen nach Hoyerswerda und Ruhland eingesetzt. Als Reserve hielten die Lokleiter weiterhin täglich zwei Maschinen vor. Auch nach dem Fahrplanwechsel am 28. Mai 1978 bestand der eintägige Umlauf für die Baureihe 52^{Kst}.

Für den Winterfahrplan 1978/79 bestand letztmalig ein Dienstplan. Am 26. Oktober 1978 beendete das Bw Senftenberg mit 52 4900 formal den planmäßigen Einsatz der „Staubsauger“. Engpässe bei der Baureihe 120 zwangen die Lokleiter dazu, im Januar 1979 einzelne Loks zu reaktivieren. 52 7195 war die letzte betriebsfähige Kohlenstaublok der DR. Die Maschine wurde am 27. Juni 1979 abgestellt und am 28. September 1979 in den Schadpark verfügt.

Erinnerungen an die Kohlenstauber

Als einziger „Staubsauger“ blieb 52 4900 mit einem Einkammer-Kohlenstaubtender als nicht betriebs-, aber rollfähige Museumslok aus DR-Zeiten erhalten. Den Schwesterloks der Baureihen 17, 58 oder 44 war das leider nicht vergönnt. Diese spezielle 52er erinnert heute in der Außenstelle Halle (Saale) des DB-Museums Nürnberg an die Kohlenstaubfeuerung der Bauart Wendler und besonders an die Maschinen der Baureihe 52^{Kst}. Hin und wieder war sie in den zurückliegenden Jahren zusammen mit passendem Kohlenstaubwagen auf verschiedenen Ausstellungen zu bewundern. *Dirk Endisch/MKL*

Anzeige





Gegen Ende der Einsatzzeit ließ die Pflege der Maschinen deutlich nach. Neben dem fehlenden Glanz zeugt davon an der 52 9415 auch das nicht vorhandene dritte Spitzenlicht an der Rauchkammertür *Thomas Rieger/Slg. Dirk Endisch*



Die klassische 52er-Altbauversion (links) und das Kohlenstaub-Pendant präsentieren sich vergleichend im April 1994 im Bw Dresden-Altstadt *Michael U. Kratzsch-Leichsenring*

52 4900 ist die letzte erhaltene DR-Kohlenstaublok. Von 1954 bis 1979 war sie mit dieser Feuerungsart im Einsatz. 1970 erhielt sie die EDV-Nummer 52 9900-3. Hier zeigt sich das Fahrzeug 2009 mit dem dreiachsigen Kohlenstaubwagen 54-08-64 im Museums-Bw Arnstadt *Andreas Höfig/Slg. Eisenbahnstiftung*





Modellumschau: Kohlenstaubfeuerung der Bauart Wendler

Kohlenstaubloks

der Baureihe 52 für H0- und TT-Anlagen

Auch wenn es zurzeit am Markt kein Modell der Baureihe 52^{Kst} zu kaufen gibt, besteht zumindest für die Nenngröße H0 Hoffnung, denn fischer-modell hat die Kohlenstaub-Version unter seiner Marke Gützold angekündigt. Geduld scheint aber gefragt zu sein

Die Nachbildung von Kohlenstaubloks in Modell war lange Zeit eine Domäne von Kleinserienproduzenten. Erste Miniaturen betrafen die Baureihe 58 in der Vorkriegsausführung auf der Basis eines *Günther*-Umbausatzes für das *Roco*-H0-Modell. Erste industrielle Serienlok mit der AEG-Feuerungsart war die Baureihe 56 aus dem Hause *Gützold* Mitte der 1990er-Jahre. An Modelle der Baureihe 52^{Kst} war erstmals ab Ende der 1990er-Jahre zu denken, als der Kleinserienhersteller *SEM* entsprechende Tender-Umbausätze für Ein- und Dreikammertender für die *Gützold*-H0-Miniaturen des Wannentenders der Baureihe 52 anbot. In Kooperation mit der *Modellbahnmanufaktur Crottendorf* entstanden daraus sogar einige 1:87-Kleinserienlokomotiven im Kundenauftrag. Parallel gab es auch Umbausätze für die vormals preußischen Kastentender der Baureihe 17. Sie lassen sich noch heute vereinzelt auf Onlinebörsen finden.

> Tillig hatte die 52^{Kst} als TT-Modell im Sortiment; SEM und MMC bauten TT- und H0-Kleinserien

Ein erstes Serienmodell der Baureihe 52 als Kohlenstaublok der DR lieferte 2000/2001 der



In TT gab es eine Zusammenarbeit von MMC mit dem Sebnitzer Großserienhersteller Tillig, der uns das Foto (Bild rechts) des einstigen Vorserienmusters zur Verfügung stellte. In Kleinserie legten die Crottendorfer aber auch andere TT-Versionen der Baureihe 52^{Kst} auf – hier drei Beispiele *Werk (5)*







H0-Kleinserienmodell einer DR-Kohlenstaub-52er aus der Kooperation zwischen SEM und der Modellbahnmanufaktur Crottendorf



Während die ersten Kohlenstaub-52er ihre Tender von der Baureihe 17^{Kst} übernahmen (rechts), erhielten die späteren gleich die Dreikammer-Wannentender (links)



Erste Probe des angepassten Führerhauses ohne Rückwand an den Kastentender der Baureihe 17^{Kst} von SEM auf einem Roco-Fahrwerk der pr. S 10^{1}

Die Baureihe 52^{Kst} in der Ursprungsausführung als Lok mit einem Einkammertender, wie ihn die DB AG-Museumslokomotive 52 4900 aufweist

Michael U. Kratzsch-Leichsenring (4)







Die noch umzubauende 52er mit einem Dreikammer-Wannentender aus einem SEM-Gehäuse auf dem bekannten Gützold-Fahrwerk

Der Einkammer-Wannentender kam nicht nur bei der DR-Baureihe 52 zum Einsatz, sondern auch bei diversen 58ern der ehemaligen preußischen Gattung G 12. Hier ein Roco-H0-Modell samt SEM-Umbausatz an der Senftenberger Kohlenstaub-Bunkeranlage



Zu den ersten Wendler-Kohlenstaubloks zählte die Baureihe 17 – hier ein H0-Umbau an einem Füllgerüst von Heico-Modell nach einem Hallenser Epoche-II-Vorbild *Markus Tiedtke (2)*

Sebnitzer Hersteller *Tillig* aus. Es entstand auf Basis der TT-Serienlok als limitierte Sonderauflage in Zusammenarbeit mit der *Modellbahnmanufaktur Crottendorf*. Das H0-Pendant kündigte *Gützold* Ende der 2010er-Jahre erstmals an, doch aufgrund der Entwicklungen des Unternehmens – Insolvenz sowie Eigentümerwechsel der Formensätze – kam es bislang nicht zu einer Serienfertigung. Allerdings wird sich das weitere Ausharren lohnen: Nach dem erfolgreichen Neustart der H0-Dampflokfertigung aus *Gützold*-Formen unter Regie von *fischer-modell* in Gestalt der DR-Baureihe 65[10] sollen irgendwann auch alle angekündigten Ausführungen der 52er folgen. Ausdrücklich eingeschlossen sind dabei auch die Kohlenstaubversionen der Epochen III und IV mit dem Einkammertender, wie ihn die museal erhaltene 52 4900 besitzt.

> **Kohlenstaublokmodelle sind rar. Interessenten sollten deshalb auch die DR-Baureihen 08, 17, 44 und 58 in Betracht ziehen**

Wen das Thema Kohlenstaublokmodelle generell interessiert, dem seien die H0- und TT-Großserienmodelle in Form der Baureihe 44 mit speziellem Kastentender von *Roco* empfohlen. Ein weiteres H0-Serienmodell einer Kohlenstaublokomotive stellt die DR-Baureihe 08 von *Märklin/Trix* dar, die inzwischen sogar im Maßstab 1:32 aufgelegt wurde. Miniaturen in den Nenngrößen Z, N oder 0 sind dagegen von keiner staubgefeuerten Lokbauart bekannt. *Michael U. Kratzsch-Leichsenring*

NOCH

... wie im Original

Entdecken Sie die Saison-Neuheiten auf www.noch.de



NOCH Master-Bäume

Mit der Master-Baum-Serie setzen wir einen neuen Qualitäts-Maßstab. Jeder Drahtbaum-Rohling wird von Hand aus bis zu 40 einzelnen Drähten aufgebaut. Der dicke Stamm wird dabei aus allen Drähten gedreht, dicke Äste entstehen aus einem Drahtbündel, dünne Äste und feinste Verästelungen aus nur wenigen Drähten. Ein großer Vorteil dieser NOCH Baum-Drahtrohlinge ist, dass sie nachträglich ganz einfach durch Biegen in Form gebracht werden können.
Das Baumskelett wird natürlich koloriert und je nach Baumart mit verschiedenen Materialien beflockt. Selbstverständlich achten wir darauf, dass wie in der Natur nur die feinen Äste Blattwerk tragen, während die stärkeren Äste und der Stamm nicht beflockt sind.
Das Resultat ist ein super-realistischer Baum. Durch die sehr aufwendige Handarbeit ist jeder NOCH Master-Baum einzigartig, was Ihrem Modellbauprojekt einen individuellen Charakter verleiht.
***Voraussichtlicher Liefertermin:** Oktober 2023*

Die Master-Bäume sind Teil der NOCH Saison-Neuheiten.
Mehr finden Sie auf www.noch.de!



***20110** **Eiche** NEU*
15 cm hoch



***20120** **Hängebirke** NEU*
18 cm hoch



***20140** **Kiefer** NEU*
15 cm hoch

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

www.noch.de • www.noch.com • www.noch.de/facebook • www.noch.de/youtube

Bild des Monats



Indian Summer im Beketal

Das Beketal zwischen Altenbeken und Neuenbeken bietet zahlreiche Möglichkeiten, den Eisenbahnverkehr zu beobachten. Ausgeschildert und beschrieben werden zwei Wandertouren, die für Eisenbahnfreunde besonders interessant sein dürften. Der rund 21 Kilometer lange Paderborner Höhenweg führt unter anderem zu einer Aussichtsplattform, von der die Züge auf dem Dune-Viadukt gut zu beobachten sind. Diese Tour kann auf 30 Kilometer erweitert werden und schließt den Bereich Altenbeken, natürlich mit Viadukt, ein; daher Viadukt Wanderweg. Da in diesem Tal recht viel Mischwald mit Laubbäumen zu finden ist, kommt man mit ein wenig Glück im Herbst in den Genuss einer außergewöhnlichen Farbenpracht. So auch am 28. Oktober 2021, als 193 512 PKP Cargo mit Clip-KV DGS 41460 auf seiner Fahrt von Poznań (Posen) nach Wuppertal bei Neuenbeken den „kleinen Viadukt", auch Dunetal-Viadukt genannt, befährt. *Egon Pempelforth*



Sanierung der HGV-Strecken

Weitere Sperre ab Dezember

Übersicht der HGV-S-Sperren

Abschnitt HGV-Strecke	Länge	Brücken	Tunnel	Gleise	Austausch von	Streckensperrung
Hannover – Würzburg	**327 km**	**55**	**63**	**557 km**		
Hannover – Göttingen	99 km	16	9	142 km	**235 Weichen, 800.000 Schwellen und 1.000.000 t Schotter**	11.06. - 14.12.2019
Göttingen – Kassel-Wilhelmshöhe	44 km	4	7	75 km		24.04. - 16.07.2021
Kassel-Wilhelmshöhe – Fulda	85 km	21	27	163 km		01.04. - 10.12.2023
Fulda – Würzburg	63 km	14	20	165 km		11.06. - 10.12.2022*
Mannheim – Stuttgart	**99 km**	**90**	**15**	**190 km**	**54 Weichen, 300.000 Schwellen und 440.000 t Schotter**	**10.04. - 10.10.2020**

* Rohrbach – Würzburg nur 11.06. - 16.10.2022

Schon seit 2019 saniert die Deutsche Bahn AG etappenweise ihre 1991 in Betrieb genommenen Hochgeschwindigkeitsstrecken (HGV-S) Hannover – Würzburg und Mannheim – Stuttgart. Die 327 Kilometer lange HGV-Strecke Hannover – Würzburg wurde zur Sanierung in drei Abschnitte eingeteilt, die Arbeiten an der 99 Kilometer langen HGV-Strecke Mannheim – Stuttgart erfolgten zusammenhängend (siehe Tabelle).

Im Jahr 2023 wurde der Abschnitt Kassel-Wilhelmshöhe – Fulda für die Sanierungsarbeiten komplett gesperrt. Deshalb mussten die Fernverkehrszüge umgeleitet werden. Die Umleitungen waren diesmal umfangreicher als bei den vorherigen Streckensperrungen, da die Nord-Süd-Strecke im Abschnitt Bebra – Fulda durch die Bündelung der Ost-West- und der Nord-Süd-Verkehre stark belastet ist. Daher wurde nur ein Teil der Züge von Kassel-Wilhelmshöhe über die Friedrich-Wilhelms-Nordbahn nach Bebra und von dort weiter über die Nord-Süd-Strecke nach Fulda geführt.

Hochbelastete Ausweichstrecken

Wegen der Belastung der Nord-Süd-Strecke im Abschnitt Bebra – Fulda durch die zwischen Berlin bzw. Dresden und Frankfurt (Main) verkehrenden Fernverkehrszüge musste trotz der Verlagerung von Güterzügen auf andere Strecken auch ein Teil der Fernverkehrszüge andere Strecken nutzen. Daher wurden über Frankfurt (Main) nach Süden fahrende Züge über Marburg und Gießen (Main-Weser-Bahn) umgeleitet. Züge über Nürnberg nach München leitete die DB bereits ab Göttingen über die Nord-Süd-Strecke bis Bebra und von dort über Erfurt (Fahrtrichtungswechsel) und die HGV-Strecke nach Nürnberg. Der Verkehrshalt in Kassel-Wilhelmshöhe entfiel.

Der Urlauber-IC 2083/2085 Hannover – Berchtesgaden/– Oberstdorf fuhr in Südrichtung über Kassel-Wilhelmshöhe, für den Gegenzug IC2082/2084 Berchtesgaden –/ Oberstdorf – Hannover gab es keine Trasse, sodass der Verkehrshalt Kassel-Wilhelmshöhe in der Nordrichtung entfallen musste. Je nach Verbindung ergaben sich Fahrzeitverlängerungen von bis zu 60 Minuten. Am 10. Dezember 2023 sind die Sanierungsarbeiten an den beiden 1991 in Betrieb genommenen HGV-Strecken abgeschlossen – zumindest teilweise.

Eine neuerliche Sperre wird sich jedoch gleich anschließen: Im Rauhebergtunnel zwischen Göttingen und Fuldatal wurde eine trotz der Sanierung im Jahr 2021 voranschreitende Rissbildung festgestellt, die eine erneute hinhaltende Ertüchtigung notwendig macht, bevor der Abschnitt in den 2030er-Jahren grundhaft erneuert werden soll.

Weitere Sperrung bis 2024

Deshalb muss die Schnellfahrstrecke ab dem Fahrplanwechsel im Dezember 2023 und bis März 2024 zwi-



Die Werrabrücke bei Oberrieden sah 2023 aufgrund der HGV-Sperre zwischen Kassel und Fulda wieder regelmäßig Fernverkehr. Am 6. September 2023 überquert 101 039 mit dem IC 2082 und 2084 das Bauwerk Zeno Pillmann

schen Jühnde und Kattenbühl vollständig gesperrt werden. Die Züge müssen somit zwischen Göttingen und Kassel-Wilhelmshöhe die Altstrecke über Eichenberg nutzen, es kommt zu Fahrzeitverlängerungen.

Ähnlich drastische Auswirkungen wie die monatelangen Sperrungen der Schnellfahrstrecken werden in den kommenden Jahren die Generalsanierungen haben. Los geht's im zweiten Halbjahr 2024 auf der Riedbahn zwischen Frankfurt (Main) und Mannheim. Die Sperre wird erhebliche Auswirkungen sowohl auf den Regional- als auch den Güterfernverkehr Niederlande – Schweiz haben, da leistungsfähige Ersatzstrecken nicht in dem erforderlichen Umfang zur Verfügung stehen. Die beiden zweigleisigen Strecken Mainz – Worms – Ludwigshafen – Mannheim und Mainz –/ Frankfurt (Main) – Darmstadt – Weinheim – Mannheim sind bereits jetzt schon an der Grenze der Leistungsfähigkeit. Daher kommt es auch diesen Strecken zu Zugausfällen im Regionalverkehr und Ersatz durch Busse. Da für den Güterverkehr nicht genügend Trassen auf den beiden Umleiterstrecken vorhanden sind, laufen derzeit Überlegungen, Güterzüge mit Vorspann von Verbrennungslokomotiven über nicht elektrifizierte Strecken in Rheinhessen und der Pfalz umzuleiten. *ZP/em*

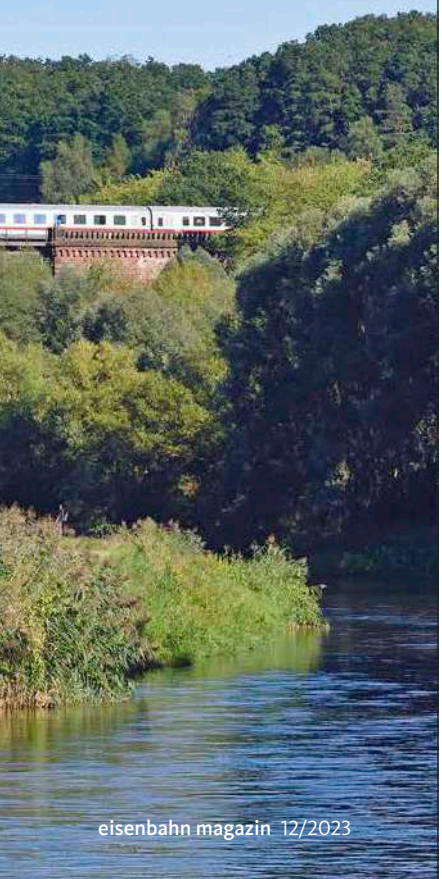




Foto von Bernd Piplack

Zwei weitere Euro9000 für Rail Force One

Das Leasingunternehmen ELP hat zwei weitere Euro9000 an Rail Force One (RFO) übergeben. 2019 304 hat die Neuzugänge 2019 302 und 303 am 3. Oktober 2023 in Duisburg-Hochfeld am Haken. RFO war der erste Kunde für die Euro9000 von Stadler, die seit März dieses Jahres in Deutschland und Österreich eingesetzt werden darf

Übernahme von Go-Ahead Deutschland

ÖBB steigt in den deutschen SPNV-Markt ein

Die ÖBB-Personenverkehr AG übernimmt die Go-Ahead Verkehrsgesellschaft Deutschland GmbH, die jedoch weiterhin als eigenständige Gesellschaft operieren wird. Nach der Unterzeichnung des Kaufvertrags am 12. Oktober 2023 müssen bis zum Abschluss der Transaktion unter anderem noch wettbewerbsrechtliche Genehmigungen abgewartet werden. Go-Ahead Deutschland betreibt aktuell regionalen Schienenverkehr in Bayern und Baden-Württemberg. Mit der Übernahme durch die ÖBB seien die Bestandsverkehre bis Verkehrsvertragsende gesichert, heißt es in einer Pressemitteilung. Die ÖBB hat mit Go-Ahead das klare Ziel, in Deutschland langfristig weiter zu wachsen. Das Unternehmen soll unter der bestehenden Geschäftsführung fortgeführt werden, eine Namensänderung ist jedoch wahrscheinlich. *em*



Go-Ahead betreibt Schienenpersonennahverkehr in Süddeutschland (Foto mit 2462 010 in Gablingen, 19. Juni 2023). Jetzt übernimmt die ÖBB das EVU *Florian Dürr*

Kaisersesch – Gerolstein

Eifelquerbahn-Reaktivierung wirtschaftlich

Für die Reaktivierung der rund 51 Kilometer langen Eifelquerbahn Kaisersesch – Gerolstein wurden jüngst die Ergebnisse der Machbarkeitsstudie vorgestellt. Bei Unterstellung des günstigen NE-Standards und ohne Güterverkehr liegt der Nutzen-Kosten-Faktor bei 1,28, sodass die Strecke förderwürdig wäre. Dennoch ist das Land Rheinland-Pfalz skeptisch. Mit einer schnellen Entscheidung für oder gegen eine Reaktivierung ist nicht zu rechnen. *RM*

Anzeige





Der Bahnhof Löhnberg hat sich in den zurückliegenden Jahrzehnten kaum verändert. Im Rahmen des Projektes „ESTW Obere Lahn“ plant die DB jedoch den Umbau der Anlagen
Roland Wirtz

■ Leit- und Sicherungstechnik

Immer weniger Formsignale

Es gibt sie noch, die Regionen, in denen viele Bahnhöfe noch mit (elektro-)mechanischer Stellwerkstechnik ausgestattet sind und die über Formsignale verfügen. Wie die letzten Zeugen einer früheren Eisenbahnepoche ragen sie empor und sichern wetterbeständig den Bahnbetrieb. Der Raum Mühldorf gehört dazu, aber auch im Raum Limburg (Lahn) oder im hohen Norden gibt es noch gehäuft Bahnhöfe mit Formsignalen. Doch die Zahl dieser Stationen nimmt ab. Schon in den kommenden Monaten werden viele Bahnhöfe umgebaut und mit moderner Leit- und Sicherungstechnik ausgestattet. In der Regel wird die mechanische Stellwerkstechnik durch neue elektronische (ESTW) oder digitale Stellwerke (DSTW) ersetzt. Im Juli 2023 hat das EBA (Eisenbahn-Bundesamt) auf seiner Internetseite die Pläne der DB Netz AG für die Umbaumaßnahmen im Bahnhof Löhnberg an der zweigleisigen und nicht elektrifizierten Lahntalbahn Limburg – Wetzlar veröffentlicht. Demnach sollen im Rahmen des Projektes „ESTW Obere Lahn, PFA 2“ die Bahnsteige modernisiert und ein Gleis zurückgebaut werden. Positiv ist, dass die vor einigen Jahrzehnten gekappte Anbindung der Nebengleise Richtung Wetzlar wieder hergestellt werden soll. Heute verfügt Löhnberg noch über ein mechanisches Stellwerk im Bahnhofsgebäude und Formsignale.

ESTW Obere Lahn ab 2024

Im Rahmen des ESTW-Projekts sollen auch weitere Stationen an der Strecke Limburg – Wetzlar modernisiert werden, von denen die meisten schon vor vielen Jahren zu Haltepunkten bzw. Blockstellen zurückgestuft wurden. Neben diesen mechanischen Blockstellen existieren noch Bahnhöfe mit Formsignalen in Kerkerbach und Weilburg. Wer die alte Signaltechnik an der Strecke Limburg – Wetzlar noch im heutigen Zustand erleben möchte, sollte sich beeilen, denn die vorbereitenden Arbeiten für den Kabeltiefbau sollen noch in diesem Jahr (2023) starten, die Inbetriebnahme des neuen ESTW ist für Herbst 2024 vorgesehen. Die Formsignale im Abschnitt Koblenz – Limburg wurden bereits im Jahr 2015 durch moderne ESTW-Technik ersetzt.

Digitaltechnik in Thüringen

Auch an der Strecke Gera – Weischlitz haben die ersten vorbereitenden Bauarbeiten zur Modernisierung der Signal-, Stellwerks- und Bahnübergangstechnik begonnen. Am 6. Juli 2023 ging es los, die Inbetriebnahme der neuen Technik ist für Dezember 2025 geplant. Die Strecke ist Bestandteil des sogenannten Schnellläuferprogramms, das eine beschleunigte Modernisierung der Signaltechnik an bundesweit sieben Strecken vorsieht.

Auf der Strecke Gera – Weischlitz erneuert Hitachi Rail STS Deutschland GmbH die insgesamt zwölf Stellwerke in Wünschendorf (Elster), Berga (Elster), Greiz, Greiz-Dölau, Elsterberg, Barthmühle und Plauen (Vogtl.) Unterer Bahnhof. Die Bedienung des Digitalen Stellwerks wird künftig aus Plauen (Vogtl.) Unterer Bahnhof erfolgen. Formsignale gibt es derzeit noch in Wünschendorf, Greiz und Elsterberg.

Weitere Projekte

Perspektivisch werden auch andernorts weiter Formsignale verschwinden. So könnten im Raum Mühldorf in den kommenden Jahren viele der heute noch (elektro-)mechanisch gestellten Signalsysteme durch neuere Technologien ersetzt werden. Aktuell fallen die Formsignale auf der Strecke Landshut – Mühldorf – Freilassing. In den Bahnhöfen Tittmoning-Wiesmühl, Fridolfing und Laufen (Oberbay) sind sie am 24. November 2023 letztmals im Einsatz, dann wird die Strecke bis 14. Dezember 2023 für die Inbetriebnahme des ESTW gesperrt.

Auch ganz oben im Norden ist bald Schluss mit den Formsignalen: Die Projekte ESTW Westerland (Sylt) und ESTW Niebüll werfen zum Teil schon sehr lange Schatten voraus. Die Inbetriebnahme der erneuerten Leit- und Sicherungstechnik ist für Dezember 2023 geplant, Baubeginn an den Bahnhöfen um Niebüll soll nach DB-Angaben Anfang 2024 sein. *RWI/FD/PSM*

Stichwort

Elektronische und Digitale Stellwerke

Digitale Stellwerke (DSTW) sind die neueste Generation von Stellwerken, die auf modernster Informationstechnik basieren. Im Unterschied zu Elektronischen Stellwerken (ESTW), die konventionelle elektrische Schaltwerke verwenden, um damit Weichen und Signale anzusteuern, übertragen DSTW Stellbefehle per Datenkabel an Weichen und Signale. Das bedeutet weniger Kabelaufwand und ermöglicht größere Entfernungen zwischen Stellwerk und Außenelementen. DSTW reduzieren somit die Kosten für Kabel und Lichtsignale (sofern Führerstandssignalisierung angewendet wird). Ein weiterer Vorteil sind der modulare Aufbau und die Verwendung von Standardkomponenten, was die Instandhaltung kostengünstiger und zukunftssicher macht. DSTW sind das Ergebnis der Zusammenarbeit von DB Netz und zehn anderen europäischen Bahnen im sogenannten euLynX-Verbund. *em*

Siemens/Freistaat Bayern

Tests mit Mireo Plus H

Am 15. September 2023 führten der Freistaat Bayern und Siemens eine Testfahrt mit dem wasserstoffbetriebenen Mireo Plus H zwischen Augsburg und Füssen durch. 563 101 wird ab Mitte 2024 – ursprünglich geplant war Januar 2024 – für 30 Monate von der Bayerischen Regiobahn (BRB) auf den Strecken zwischen Augsburg und Füssen sowie Augsburg und Peißenberg getestet. Während andere Aufgabenträger sich aufgrund deren Unwirtschaftlichkeit deutlich gegen Wasserstoffzüge positioniert haben, ist dies in Bayern nicht der Fall. Laut dem bayerischen Verkehrsminister Christian Bernreiter hängt von den Tests ab, ob weitere Wasserstoffzüge in Bayern folgen werden. Nicht dazu passt, dass just wenige Tage nach der Testfahrt die Vergabe des Liniensterns Mühldorf erfolgte, in dem die DB-Tochter Südostbayernbahn ab Dezember 2026 lediglich aufgrund des politischen Willens zwischen Mühldorf und Burghausen just solche Züge einsetzen wird. Für die weiteren Strecken des Liniensterns wird es hingegen bei Dieselzügen bleiben. Die 628 werden jedoch schrittweise bis auf der Strecke nach Bogen durch 642 ersetzt. Auch auf der Hauptstrecke München – Mühldorf bleiben bis 2035 218- oder 245-bespannte Dosto-Züge. *RM*



Im September 2023 befuhr der wasserstoffbetriebene Mireo Plus H die Strecke Biessenhofen – Füssen. 2024 beginnt ein 30-monatiger Testbetrieb *Siemens Mobility*

Hattingen (Ruhr) / Witten – Wengern Ost – Hagen

Machbarkeitsstudie zur Reaktivierung des Personenverkehrs



Die mittlere Ruhrtalbahn befahren derzeit nur Güter- und Museumszüge. 294 848 verlässt mit einem Güterzug Herbede *Jana Müller*

Eine Machbarkeitsstudie, beauftragt vom Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR) und dem Ennepe-Ruhr-Kreis, bestätigt ein ausreichendes Potenzial zur Reaktivierung der mittleren Ruhrtalbahn. Damit sind die verkehrlichen, finanziellen und wirtschaftlichen Grundlagen für eine mögliche Reaktivierung der Bahnstrecken Hattingen – Herbede – Wengern-Ost – Hagen Hbf (mittlere Ruhrtalbahn) und Witten – Wengern-Ost – Oberwengern – Hagen Hbf (heutige Güterzugstrecke) ermittelt. Umfangreiche Investitionen sind für den Ausbau der Infrastruktur und der Verkehrsstationen erforderlich. So müsste die Strecke zwischen Hattingen (Ruhr) und Wengern Ost elektrifiziert und die Streckenhöchstgeschwindigkeit auf 80 km/h angehoben werden. Zudem wären in Welper und Witten-Bommern Kreuzungsmöglichkeiten zu errichten. Die Strecke Hattingen – Wengern Ost befindet sich derzeit im Eigentum der Touristik Eisenbahn Ruhrgebiet (TER). Die Planungen zur Reaktivierung sollen laut VRR und Ennepe-Ruhr-Kreis weiterverfolgt werden. *JMÜ/MMÜ*

Deutsche Bahn

Aufsichtsrat stimmt neuer InfraGO AG zu

Der Aufsichtsrat der Deutschen Bahn AG hat am 27. September 2023 der Gründung der neuen DB InfraGO AG zugestimmt. Damit wird die Infrastrukturgesellschaft DB InfraGO auf den Weg gebracht. GO steht dabei für gemeinwohlorientiert. Das bedeutet eine Verschmelzung der beiden Infrastruktursparten von DB Netz und DB Station & Service zu DB Netz. Die neue Gesellschaft startet am 1. Januar 2024. *MMÜ*

S-Bahn Stuttgart

Spatenstich für Strecken-Verlängerung

Bei der S-Bahn Stuttgart erfolgte am 26. September 2023 der Spatenstich für die Verlängerung der derzeit in Stuttgart Flughafen/Messe endenden S-Bahn bis Neuhausen. Die Inbetriebnahme ist für Ende 2027 geplant. *AWA*

European Sleeper

Verlängerung bis Prag

Der private Nachtzug-Anbieter European Sleeper verlängert sein Zugpaar Brüssel – Berlin ab 25. März 2024 über Dresden bis Prag. Ankunft in Prag ist planmäßig um 10:56 Uhr, die Rückfahrt startet um 18:04 Uhr. *RM*

RAILHOBBY Bremen
Bremen, Messe
Bürgerweide, Halle 6
P vor der Halle
25./26. Nov.
Sa. 10-18, So. 10-17 Uhr
Messe für Modellbahnen &-autos, 25 Bahnen in Betrieb, große Modellautoausstellungen, 2000 m² großer Handelsbereich
Alle Informationen unter: www.bv-messen.de
2023



Am 28. Juni 2023, als diese Aufnahme der neuen Halle des ICE 4-Werks Cottbus entstand, war der Gleisanschluss noch nicht vollzogen. Gut zu erkennen sind aber die Dimensionen des neuen Werks Oliver Lang/DB AG



Marc Hermann, Projektleiter für das ICE-Werk Cottbus Frank Heilmann

■ Neues ICE-Werk Cottbus

Bau auf der Zielgeraden

Am Standort Cottbus entsteht das modernste Instandhaltungswerk der DB AG. Künftig werden hier ICE 4-Züge einer Hauptuntersuchung unterzogen. Derzeit biegt das Projekt auf die Zielgerade ein. Eine zweigleisige Wartungshalle wird derzeit errichtet, gefolgt von einer weiteren mit vier Wartungsgleisen bis 2026. Das Zwei-Hallen-Konzept ermöglicht es, Teile des Werks früher in Betrieb zu nehmen, wodurch die Kapazitäten für die Instandhaltung der neuen ICE-4 Züge schneller zur Verfügung stehen werden und das Werk Krefeld von DB Fahrzeuginstandhaltung (FZI) entlastet wird.

Projekt ist im Zeitplan

Projektleiter Marc Hermann ist stolz, dass das Projekt 20 Monate nach dem offiziellen Baubeginn noch im Zeitplan liegt und der Kostenrahmen bisher nicht überschritten wurde. Der Innenausbau der Halle 2, in der zukünftig die ICE 4-Flotte gewartet wird, wurde im Oktober abgeschlossen. Über die Hälfte der Wartungsanlagen und Hilfsmittel, einschließlich der Messstandorte am Wartungsgleis, sind bereits montiert.

In Halle 2 mit zwei Wartungsgleisen können auf vier Ebenen gleichzeitig Arbeiten ausgeführt werden. Die Wartungsgleise sind so konstruiert, dass die ICE-Züge praktisch aufgeständert in einer Höhe von einem Meter in die Halle rollen, was Arbeiten an den Unterbauten der Fahrzeuge erleichtert. Zudem sind durchgängige Dacharbeitsbühnen und Deckenkräne im Einsatz. Mit einer Länge von 445 Metern ist dies derzeit die längste Wartungshalle der DB AG in Deutschland.

Die Halle 1, deren Bau 2024 beginnt, wird noch einmal um 100 Meter länger sein. Sie wird nach den Abmaßen der ICE-4 errichtet und entsprechend der erforderlichen Wartungsarbeiten ausgestattet. Die Vorteile der großen Hallenlänge sind, dass die gesamte Zugeinheit in die Halle fahren kann, was aufwendige Rangierarbeiten überflüssig macht. In Halle 1 werden dann nicht nur ICE-4 Züge gewartet, sondern auch zukünftige ICE-Generationen. Die geplante Zeit für die Wartung der ICE 4-Züge beträgt drei Wochen für eine große Revision und zwölf Tage für eine kleine Revision, was eine erhebliche Reduzierung gegenüber anderen Standorten darstellt.

Schulungen haben begonnen

Bereits im August 2023 hatte die ICE-Wartungshalle 2 den noch fehlenden Gleisanschluss zum Bahnhof Cottbus erhalten, so der Projektleiter Marc Hermann beim Rundgang durch die entstehende Halle 2. Seit einiger Zeit befinden sich auch zwei ICE-Mittelwagen im FZI Werk Cottbus, die zu Schulungszwecken verwendet werden.

Mit Abnahme aller ICE 4-Einheiten werden in Cottbus insgesamt 137 Triebzüge dieses Typs der Instandhaltung unterstehen, darunter jeweils 50 dreizehn- und zwölfteilige Einheiten sowie 37 Siebenteiler. Die dafür erforderlichen Arbeitskräfte durchlaufen bereits Schulungen in anderen ICE-Wartungsstandorten. Der zügige Baufortschritt lässt hoffen, dass die vorgesehene Inbetriebnahme des Werks Anfang 2024 planmäßig vollzogen werden kann. *FH*

DB Fahrzeuginstandhaltung

Einschränkung des Leistungsumfangs

DB Fahrzeuginstandhaltung (DB FZI) beendet mit Wirkung zum 1. Januar 2024 die Unterhaltung von Elloks der Baureihen 102, 103, 109, 110, 113, 115, 119, 120, 139, 140, 142, 151, 155, 180 und 181. Das geht aus einem Schreiben an die Kunden der DB-Tochter hervor, das im September 2023 versendet wurde. Man werde ab Anfang 2024 nur noch gebundene Aufträge abarbeiten. Die Bearbeitung der Baureihen 111, 112, 114 und 143 wird ebenfalls ab 1. Januar 2024 eingestellt.

DB FZI möchte diese Baureihen allerdings weiterhin in alternativen Geschäftsmodellen (z.B. Generalunternehmerschaft) betreuen. Die Aufarbeitung von Komponenten für die genannten Baureihen stellt DB FZI jedoch in Aussicht, sofern erforderliche Ersatzteile verfügbar sind. Mit der Mitteilung wollte DB FZI den Kunden frühzeitig die Möglichkeit bieten, sich nach anderen Anbietern umzusehen. DB FZI unterhält Elloks schwerpunktmäßig im Werk Dessau. *em*



Jörg Heinen

CRRC-Zug auf Deutschlandtour

Die neuen Züge des chinesischen Herstellers CRRC für die Westbahn absolvierten in den zurückliegenden Monaten ein umfangreiches Testfahrtenprogramm. 120 125 überführt am 28. September 2023 9381 7100 001 -8 (Mittelwagen 201 und Endwagen 501) bei Marburg als St80244 in Richtung München

NBS Hannover – Hamburg

Neubau vom Tisch

Bund und Niedersachsen haben sich nach jahrzehntelangem Streit über die geplante Neubaustrecke Hamburg – Hannover durch die Heide geeinigt. Demnach entfällt der geplante Neubau und damit das wichtigste Projekt für den Deutschlandtakt im Norden vorerst. Kurios: Selbst die landeseigene Landesnahverkehrsgesellschaft Niedersachsen (LNVG) geht bei der aktuell laufenden Anmeldung für den vierten Deutschlandtakt-Entwurf von einer NBS aus, um den RE-Halbstundentakt Lüneburg – Uelzen zu ermöglichen. *RM*

RE/IC Luxembourg – Düsseldorf

Mehr Verbindungen ab 2025

Luxembourg und Trier sollen ab 2025 mehr Direktverbindungen nach Nordrhein-Westfalen erhalten. Eine entsprechende Absichtserklärung unterzeichneten Vertreter aus Politik und Bahnbranche Ende September 2023. Die RE-/IC-Verbindung Luxembourg – Trier – Koblenz – Köln – Düsseldorf soll ab Dezember 2025 beschleunigt werden und zwei zusätzliche IC-Züge erhalten. Die Reisezeit zwischen Trier und Köln wird dann auf 2 Stunden 18 Minuten verkürzt werden. *JMÜ*

In Kürze

Notvergabe an SBS

Wenig überraschend hat das Land Baden-Württemberg keinen Interessenten für Los 3 des neuen „Netz 35 Stuttgart – Bodensee“ gefunden. Seit der Abellio-Insolvenz betreibt die Tochter SBS der landeseigenen SWEG den RB-Verkehr auf den von Stuttgart ausgehenden Strecken nach Tübingen, Osterburken, Bruchsal und Karlsruhe. Nun fährt die SBS für sechs weitere Monate. *RM*

EB gewinnt Pfefferminzbahn

Der Freistaat Thüringen hat Ende September 2023 den Zuschlag für den Betrieb der Pfefferminzbahn an die Erfurter Bahn (EB) erteilt. Von Dezember 2024 bis Dezember 2029 werden weiter RS1 zwischen Sömmerda und Buttstädt dieseln. *AWA*

Oberleitung für Nibelungenbahn-Abschnitt

DB Netz elektrifiziert kurzfristig bis Juli 2024 den Nibelungenbahn-Abschnitt Hofheim (Ried) – Bürstadt. Die Arbeiten stehen in direktem Zusammenhang mit der Korridorsanierung der Riedbahn. In Bürstadt soll ein SEV-Umsteigeknoten entstehen. Es verkehren Direktzüge Bürstadt – Mannheim. *AWA*

Kempten – Oberstdorf wird elektrifiziert

Der Freistaat Bayern hat am 27. September 2023 bekannt gegeben, dass die Strecke Kempten – Oberstdorf elektrifiziert wird. Mit der bereits gesetzten Elektrifizierung Ulm – Kempten werden so durchgängige Züge ermöglicht. *RM*



OBERPFÄLZER SPEZIALITÄT !

Bausatz eines romantischen Empfangsgebäudes (H0 1951, 0 10006) nach historischen Originalplänen des einstigen Bahnhofs »Rothenstadt«. Mit Reprint einer zeitgenössischen Fotografie mit den ehemaligen Bewohnern als Vorlage für das beigelegte Figurenset. Erweiterbar mit dem passenden Güterschuppen (H0 1955, 0 10051). Jetzt im Handel erhältlich.

http://www.busch-model.com
www.facebook.com/busch.model

BUSCH

■ Feld- und Grubenbahnmuseum Fortuna

Jubiläen mit Dampf



Mit mehreren angeheizten Dampfloks beging das FGF im September zwei Jubiläen *Martin Menke*

Am 9. und 10. September feierte man im Feld- und Grubenbahnmuseum Fortuna (FGF) in Solms-Oberbiel mit mehreren Dampfloks und Gruben-Dieselloks gleich zwei Jubiläen: das 30-jährige Bestehen des Museums sowie das 40-Jährige des Fördervereins. Auf dem Rundkurs mit mehreren Bahnhöfen bildeten die Feldbahnzüge mit einer Spurweite von 600 Millimetern einen guten Kontrast zu den von Ruhrthaler-Dieselloks bespannten Grubenzügen. Mehrmals am Tag wurden auch andere Maschinen gestartet, erklärt und den Besuchern vorgeführt. Die nächsten Fahrten sind am 12. November und 6. Dezember 2023.

Feldbahntreffen in Hessen

Der Förderverein Besucherbergwerk Fortuna richtete gemeinsam mit dem Frankfurter Feldbahnmuseum (FFM) vom 6. bis 8. Oktober 2023 auch das Internationale Feldbahntreffen aus. Dabei handelt es sich um eine seit 1991 jährlich stattfindende Zusammenkunft von Feldbahnfreunden und -freundinnen. Alljährlich an wechselnden Orten besteht dort die Möglichkeit zur Beschaffung, Aufarbeitung und Betrieb von Feldbahnmaterial. Das nächste Internationale Feldbahntreffen findet vom 11. bis 13. Oktober 2024 bei der Hedelands Veteranbane (HVB) in der Nähe von Kopenhagen in Dänemark statt. *MM/WBR*



Am 7. Oktober 2023 drehte eine O&K-Gastlok des FFM zusammen mit dem Ernstbahn-Wagen ihre Runden beim FGF. Der Ernstbahn-Wagen ist der einzige erhaltene Schmalspur-Personenwagen aus Hessen *Walter Brück*

Infos zum Museum

Das Feld- und Grubenbahnmuseum Fortuna (FGF) ist auf dem ehemaligen Zechengelände der Eisenerzgrube Fortuna etabliert, die 1983 stillgelegt wurde. In zwei eigens errichteten Hallen werden unter anderem 60 Lokomotiven sowie über 100 Klein-, Feld- und Grubenbahnwagen (600 mm) gepflegt. Für Fahrten existiert ein rund 2,5 Kilometer langer Rundkurs im oberen Grundbachtal.

Info: https://feldbahn-fortuna.de/

■ *Bayerisches Eisenbahnmuseum*

Wiederinbetriebnahme von 38 3199 schreitet voran

Seit 2021 ergänzt P8 38 3199 den Bestand des Bayerischen Eisenbahnmuseums. In den vergangenen zwölf Monaten wurden umfangreiche Instandsetzungsarbeiten durchgeführt. Nach der Abnahme des Kessels am 8. September wurde fünf Tage später eine erste Werkstattprobefahrten durchgeführt, die die Lok nach Wassertrüdingen führte. Nun werden über den Winter in der Nördlinger Werkstatt noch weitere Arbeiten am Fahrwerk ausgeführt, bevor die Lok voraussichtlich im Frühjahr 2024 in vollem Umfang einsatzbereit sein wird. *RM*

■ *Rhein-Sieg-Eisenbahn*

Streckensperrung auf der Ilztalbahn

Am 20. und 30. September 2023 wurde die Strecke Passau – Freyung jeweils für mehrere Tage gesperrt. Das führte zum Ausfall aller Fahrten am 30. September sowie am 1. und 3. Oktober. Der Grund für die Sperrung ist unbekannt. Die Geschäftsführung der Rhein-Sieg-Eisenbahn hatte die Sperrungen angeordnet, deren Betriebsleiter sah dafür aber keine Notwendigkeit, sodass er die Anordnungen jeweils nach wenigen Tagen annullierte. *MMÜ*

Bahnhof Ahütte

Idyll an der Ahrtalbahn

Die obere Ahrtalbahn von Lissendorf (Eifelstrecke) nach Dümpelfeld (untere Ahrtalbahn) wurde 1912 als zweigleisige Hauptbahn eröffnet. Nach dem Zweiten Weltkrieg erfolgte der Rückbau auf eingleisigen, vereinfachten Nebenbahnbetrieb. Der Bahnhof Ahütte bei Bahn-km 22,5 besaß wegen des ortsansässigen Kalkwerks einige Bedeutung. Der Reisezugverkehr wurde am 3. Juni 1973 eingestellt, der Güterverkehr endete am 30. September 1973, und bis Ende 1975 wurde die Strecke bis auf den Abschnitt Lissendorf – Hillesheim abgebaut. Der Bahnhof Ahütte wurde von der DB verkauft und fristete jahrzehntelang ein fast unberührtes Dasein. Nach einer langjährigen Umbauphase in privater Initiative wurde der Bahnhof Anfang des Jahres 2023 als Kulturdenkmal wiedereröffnet. Unter Verwendung von Original-Material konnte der alte Dorfbahnhof restauriert werden. An der Güterrampe wurde ein Gleis neu verlegt, auf dem seit Mitte September 2023 ein VS 98 seinen Platz gefunden hat. Gut essen in der Bahnhofswirtschaft und übernachten in der früheren Dienstwohnung des Bahnhofsvorstehers ist mittlerweile nun (wieder) möglich.
Info: bahnhofsleben.de *VHS*



Der Bahnhof Ahütte erstrahlt nun wieder im alten Glanz *V. Stern*



Matthias Müller (SWI)

Schweineschnäuzchen beim Molli

Der Wismarer Triebwagen T1 der Borkumer Kleinbahn weilte Ende September 2023 bei der ebenfalls auf 900 Millimeter Spurweite verkehrenden Mecklenburgischen Bäderbahn Molli. Es war ein Gegenbesuch, nachdem 2019 bereits eine Molli-Lok auf der malerischen Insel Borkum im Dienst der Kleinbahn gestanden hatte. Am 25. September 2023 rollt der T1 durch Bad Doberan



Charly Kissel

Jubiläum an der „Schiefen Ebene“

175 Jahre alt wird die „Schiefe Ebene“ genannte Rampenstrecke zwischen Neuenmarkt-Wirsberg und Marktschorgast in Nordbayern in diesem Jahr. Das Deutsche Dampflokomotivmuseum lud deshalb zum Jubiläum. Am 1. Oktober 2023 befördert 01 0509 zusammen mit 118 757 einen DR-Wagenzug aus Dresden über die „Schiefe Ebene“ (Foto an der Blockstelle Streitmühle)

In Kürze

Sonderfahrten auf der Laabertalbahn

Auch 2023 fanden wieder Fahrten zum Schierlinger Herbstmarkt am 10. und zum Langquaider Zwetschgenmarkt am 17. September statt. Geführt wurden vier Zugpaare, welche im Zwei-Stunden-Takt verkehrten. Vor den Zügen kam V1 zum Einsatz. Auf dieser Nebenbahn wurden im Herbst wieder Bio-Zuckerrüben verladen. Vor den Zügen wurde 295 014 eingesetzt. *JMÜ*

Dampftage Eslohe

Im sauerländischen Eslohe fanden am 23. und 24. September 2023 Dampftage im örtlichen Heimatmuseum statt. Neben der Dampflok der einstigen Werksbahn mit dem Museumszug wurden auch Oldtimer aus dem Straßenverkehr und der Landwirtschaft präsentiert. Auch das historische Sägewerk war in Betrieb. *MMÜ*

„Tag des Museums“ mit CC 6500

Anlässlich des „Tag des Museums“ im Jahr 2023 fuhren Elloks der Reihe CC 6500 acht Sonderzüge auf der Strecke zwischen Chambéry und Lyon in Frankreich. Eingesetzt wurden CC 6549 und CC 6558. *JBE*

Grünkohlfahrten der LEL

Am 28. Oktober sowie am 1. und 5. November verkehrten die traditionellen Grünkohlfahrten der Landeseisenbahn Lippe. DerZug fuhr von Extertal-Bösingfeld nach Barntrup und zurück. *JMÜ*



Österreich

ECTS Level 2-Netz soll wachsen



Inzwischen verschwunden sind die im Gleis verlegten Linienleiter auf der Westbahn zwischen Wels und Vöcklabruck. Am 12. September 2023 überführt 1144 240 eine neue Arbeitszugeinheit der Firma Plasser & Theurer für Eiffage Infra-Rail nach Salzburg-Gnigl. Auf dem Gegengleis sieht man eine neue ETCS-Balise *Markus Inderst*

Die Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB) haben ehrgeizige Pläne zur Modernisierung ihres Schienennetzes. In drei Ausbaustufen soll das derzeit 300 Kilometer umfassende ECTS Level 2-Netz bis 2038 auf beeindruckende 3.700 Kilometer erweitert werden. Diese Erweiterung umfasst die stark frequentierten Strecken Österreichs, in der Regel hauptsächlich die zweigleisigen Hauptbahnen.

Die ÖBB haben kürzlich einen Rahmenvertrag im Wert von 400 Millionen Euro mit Siemens unterzeichnet, der den Bau von 21 ETCS-Streckenzentralen (sogenannten Radio Block Centers (RBC)) vorsieht. Gleichzeitig wird die bestehende ECTS-Version von Thales bis 2025/26 auf Siemens umgerüstet. Diese Modernisierung wurde bereits auf der Nordbahnstrecke und der Westbahnstrecke in Oberösterreich umgesetzt, wobei die Nordbahnstrecke als Pilotprojekt diente.

Seit Sommer bis Vöcklabruck

Zu den weiteren Teilen des erweiterten Streckennetzes gehören die Pottendorferbahn und die Wiener S-Bahn-Stammstrecke. Am 31. Juli 2023 wurde die Westbahnstrecke zwischen Linz Hbf und Vöcklabruck in Betrieb genommen, die vom RBC Wels gesteuert wird. Dort ersetzt das neue Zugsicherungssystem das alte LZB-System mit seiner Zentrale in Wels und ermöglicht Geschwindigkeiten von bis zu 230 km/h. Allerdings gibt es immer noch Abschnitte mit schlechter Gleisqualität, was Geschwindigkeitsbegrenzungen auf 160 km/h erfordert. Da nicht alle Triebfahrzeuge mit ETCS ausgestattet sind, wird es weiterhin einen Mischbetrieb geben. Im Zuge der Einführung des ETCS wurden die im Gleis verlegten Linienleiter entfernt. Noch im Herbst 2023 soll der Abschnitt bis Haiding verlängert werden. *MI*

Stichwort

ETCS Level 2

ETCS steht für European Train Control System und ist ein einheitliches, europaweit standardisiertes Zugbeeinflussungssystem für die Eisenbahn. ETCS Level 2 ist eine spezifische Betriebsart. Im Gegensatz zu Level 1 sind die Züge über Funk mit dem Radio Block Center (RBC) des Stellwerks oder der Zentralsteuerung verbunden. Über Balisen und Wegstreckenmessung berechnet der Zug Bremskurven. Ortsfeste Signale können bei vollständiger Implementierung dieser Betriebsart entfallen.

Österreich

Tirol: Einsatzstart für Desiro ML

In Tirol startete am 1. Oktober 2023 der Einsatz der vierteiligen Desiro ML im Fahrgastbetrieb. Als erstes ersetzen die im Tiroler Landesdesign gestalteten Züge die zwei 4746 und die im Nahverkehr eingesetzten Fernverkehrswagen. Bis Ende Mai 2024 wandern auch sämtliche Cityshuttle-Garnituren und einige 4024 aufs Abstellgleis. Die neuen Desiro verkehren insbesondere auf den Linien CJX 1, REX 2 und S8, sowie vereinzelt auf dem REX 1. *RM*

Schweiz

Zulassung von Rollmaterial nun auf EU-Ebene

Sowohl der Schweizer Stände- als auch Nationalrat haben im September für eine dauerhafte Harmonisierung der Zulassung von Rollmaterial auf EU-Ebene gestimmt. Das Eisenbahngesetz wurde entsprechend geändert. Für die Zulassung im internationalen Verkehr ist künftig die Europäische Eisenbahnagentur (ERA) zuständig. Bisher nahm die Schweiz an einer Übergangslösung teil. *FFÖ*

Schweiz

XLoad-Vectron für BLS Cargo

BLS Cargo beschafft zehn weitere Vectron. Die Mehrsystem-Loks werden auf dem Nord-Süd-Korridor von Belgien/Niederlande bis Italien eingesetzt. Sie erhalten das XLoad-Ausstattungspaket, das mit verschiedenen Maßnahmen die Traktionsfähigkeit und Effizienz erhöht. *AWA*



BLS Cargo will seine Vectron-Flotte (Foto in Pratteln, 15. September 2023) für den Nord-Süd-Korridor erweitern *Tibert Keller*

Österreich

Umleiter nach Sperre in Passau

Etwas überrumpelt hatten sich manche Beschäftigten bei den Österreichischen Bundesbahnen gefühlt, obwohl die Deutsche Bahn eine Kapazitätsbeschränkung im Raum Passau angemeldet hatte. Eine Großbaustelle sorgte dort für Einschränkungen, sodass ein Großteil der Züge auf der international bedeutsamen Verbindung Passau – Wels umgeleitet werden musste. Da dadurch auch die Westbahn zwischen Salzburg und Linz überlastet war, nahmen einige Güterzüge auch einen Umweg über Selzthal in Kauf. Die Sperre endete am 16. Oktober 2023. FD

Am 30. September 2023 überquert 1293 006 mit einem Umleiter bei Trattenbach eine Brücke an der Enns *F. Dürr*



In Kürze

Erweiterung des Werks Olten

Für 46 Mio. Franken erweitern die SBB ihr Instandhaltungswerk in Olten. Der Spatenstich fand Ende September statt. Gebaut wird eine neue Halle für die Instandhaltung und Lackierung von Wagenkästen, die 2025 in Betrieb geht. *FFÖ*

Akkuzüge für Kamptalbahn

Nach einer vor Kurzem geschlossenen Rahmenvereinbarung mit Stadler über bis zu 120 Akkutriebzüge haben die ÖBB daraus die erste Bestellung abgerufen. Die ÖBB ordern 16 elektrisch betriebene FLIRT-Akkutriebzüge. Voraussichtlich ab 2028 werden sie auf der Kamptalbahn unterwegs sein. Die Fahrzeuge sind dreiteilig, rund 63 Meter lang, bieten 160 Sitzplätze und können bis zu 160 km/h schnell fahren. *em*



16 FLIRT Akku will die ÖBB ab 2028 auf der Kamptalbahn einsetzen *Siemens*

Talent für Steiermarkbahn

Die Steiermarkbahn hat im September 2023 drei Talent-Dieseltriebzüge übernommen. Die drei Fahrzeuge – 643 110, 643 113 und 643 115 – fuhren viele Jahre für die Bayerische Regiobahn im Oberland. Sie sind für die S 31 Weiz – Gleisdorf (– Graz) vorgesehen. *RM*





Seit September 2023 ist die erste ComfortJet-Garnitur in Velim



Petr Štáhlavský (2)

Blick in die 1. Klasse (Ampfz) der ComfortJet-Garnituren

■ Tschechien

ComfortJet für ČD rollen an

Im September 2023 traf die erste ComfortJet-Garnitur im Testzentrum Velim ein. Zudem wurde der erste Steuerwagen vorgestellt. Siemens und Škoda liefern insgesamt 180 Wagen für 20 neunteilige ComfortJet-Garnituren an die tschechische ČD. Die Fernverkehrszüge basieren auf der Siemens-Plattform Viaggio Comfort und sollen mit Vectron-Lokomotiven die bestehende Railjet-Flotte der ČD ergänzen. Die Tschechische Bahn wird nach ihrer Inbetriebnahme eine entsprechende Anzahl von älteren Waggons, die noch in Betrieb sind, ausmustern. Die neuen ComfortJet-Züge fahren von Prag nach Ústí nad Labem und weiter nach Dresden, Berlin und Hamburg sowie von Prag über Pardubice und Brünn nach Břeclav und weiter nach Wien, Graz, Bratislava oder Budapest. *FFÖ*

■ *Großbritannien*

Kein Nordabschnitt der HS2

Das seit 2009 geplanten Bau des Hochgeschwindigkeitsprojekts High Speed 2 (HS2) von London nach Nordengland wird stark eingekürzt. Mit der Y-förmigen Streckenführung sollten Manchester und Leeds schnell (bis 400 km/h) an die Hauptstadt angebunden werden. Wegen immenser Kostensteigerungen soll nun jedoch nur noch der bereits im Bau befindliche Abschnitt London – Birmingham realisiert werden. *RM*

■ *Polen/Ukraine*

Neue Umsteigeverbindung Lwiw – Warschau

Die polnische Bahngesellschaft SKPL und die Ukrainische Staatsbahn UZ haben zum 15. Oktober eine neue Verbindung zwischen Lemberg/Lwiw (UK) und Warschau (PL) eingeführt. In Rava-Ruska muss umgestiegen werden. Das Zugpaar verkehrt einmal täglich und darf im polnischen Binnenverkehr nicht genutzt werden. *FFÖ*

■ *Frankreich*

Revision von 104 TGV gestartet

Die SNCF hat mit einem Instandhaltungsprogramm für insgesamt 104 TGV-Garnituren begonnen, um deren Lebensdauer zu verlängern. Es handelt sich sowohl um einstöckige TGV als auch doppelstöckige Duplex-Garnituren. Letztere sollen für weitere zehn Betriebsjahre vorbereitet werden. Die ersten einer Revision unterzogenen TGV sollen ab 2026 auf der Atlantikachse verkehren. *FFÖ*

■ *Vereinigte Staaten von Amerika*

Personenverkehr Orlando – Miami aufgenommen

Am 22. September erfolgte die offizielle Inbetriebnahme des Brightline-Personenzugverkehrs zwischen Orlando und Miami. Seit 2018 verkehrt Brightline bereits zwischen Miami und West Palm Beach. Seit 2019 war die Strecke bis Orlando verlängert worden. Die Fahrzeit Miami – Orlando beträgt minimal drei Stunden bei knapp 400 Kilometern. *FFÖ*



Grand Opening: Am 22. September 2023 erreicht der erste reguläre Brightline-Zug Orlando

Brightline

■ *Norwegen*

Wohl keine Verlängerung der Nordlandbahn

In einer Studie hat die norwegische Eisenbahndirektion untersuchen lassen, inwieweit Nordnorwegen besser angebunden werden kann. In Überlegung war die schon seit Jahrzehnten in Diskussion stehende Nord-Norwegen-Bahn als Verlängerung der Nordlandbahn ab Fauske über Narvik (Anschluss an Erzbahn Narvik – Kiruna – Luleå) nach Harstad und Tromsø. Die rund 500 Kilometer lange Strecke müsste durch anspruchsvolle Gebirge und rund um unzählige Fjorde geführt werden (Baukosten 25 Milliarden Euro). Die Studie kommt zum Schluss, dass die Nord-Norwegen-Bahn ökologisch und ökonomisch nicht sinnvoll ist. Vielmehr sollen die bestehenden Bahnstrecken Richtung Norden (Trondheim – Bodø und Erzbahn) ausgebaut werden. Allein deren Modernisierung und Ausbau wird mindestens 1,3 Milliarden Euro kosten. *FFÖ*



Der FLIRT H2 für San Bernardino County Transportation Authority war bereits 2022 auf der Fachmesse InnoTrans ausgestellt *Florian Dürr*

Vereinigte Staaten von Amerika

Weitere neue Wasserstoffzüge für Kalifornien

Der Bundesstaat Kalifornien und Stadler haben eine Vereinbarung über bis zu 29 wasserstoffbetriebene FLIRT H2-Regionalzüge unterzeichnet. Im Rahmen dieses Vertrags wird Stadler zunächst vier Garnituren für die California State Transportation Agency (CalSTA) und Caltrans bauen. Eine Partnerschaft zwischen Stadler und der San Bernardino County Transportation Authority (SBCTA) hatte die Entwicklung des ersten wasserstoffbetriebenen Zuges in Nordamerika ermöglicht. Das Fahrzeug war auch unter anderem auf der InnoTrans 2022 ausgestellt. Der neue Wasserstoffzug von Stadler wurde sowohl in der Schweiz als auch in den USA ausgiebig getestet. Das hat bei CalSTA und Caltrans zu der Entscheidung geführt, diesen Weg gemeinsam mit Stadler weiter zu beschreiten. Bei den nun bestellten Fahrzeugen handelt es sich um ein weiterentwickeltes SBCTA-Modell mit erhöhter Transportkapazität. *em*

In Kürze

Eurodual in Serbien zugelassen

Stadler bekommt seine Eurodual-Zweikraftloks in immer mehr Ländern einsatzfähig. Zuletzt wurde die Zulassung für Serbien erteilt. *AWA*

DB verkauft Arriva

Die Deutsche Bahn und I Squared Capital, ein weltweit führender Infrastruktur-Investor, haben eine Vereinbarung über den Verkauf der Arriva Group und aller verbleibenden Arriva-Landesgesellschaften unterzeichnet. Die Transaktion wird voraussichtlich im Jahr 2024 abgeschlossen. *em/PM*

Schweden: Direktzüge Stockholm – Uppsala

Ab Fahrplanwechsel im Dezember 2023 bietet die schwedische SJ wieder Direktzüge ohne Halt zwischen der Hauptstadt Stockholm und der Universitätsstadt Uppsala an. Damit sind beide Städte wieder in knapp 30 Minuten verbunden. *FFÖ*

Argentinien: 20 Strecken in drei Jahren reaktiviert

Im September 2023 zog die argentinische Regierung eine eindrucksvolle Bilanz über die Reaktivierung von Bahnstrecken im Land. In den letzten 3,5 Jahren wurden 20 Strecken, davon 17 für den Personenzugverkehr, und 79 Bahnhöfen reaktiviert. Viele Orte erhielten damit nach Jahrzehnten wieder eine Bahnanbindung. Davon haben laut Regierung drei Millionen Einwohner profitiert. *FFÖ*

Indonesien: Strecke Jakarta – Bandung eröffnet

Am 21. September 2023 ging die erste Hochgeschwindigkeitsstrecke in Südostasien zwischen Jakarta und Bandung in Indonesien in Betrieb. Die 142 Kilometer lange Schnellfahrstrecke wird mit 350 km/h befahren und verkürzt die Fahrzeit zwischen beiden Städten von drei Stunden auf nur noch 40 Minuten. Betrieben wird sie von einem indonesisch-chinesischen Konsortium. *FFÖ*

WORMSER AUKTIONSHAUS
seit 1985®
Auktionen 16 x im Jahr
WORMSER SPIELZEUG-AUKTION
WORMSER KUNST-AUKTION
WORMSER MILITARIA-AUKTION
WORMSER NUMISMATIK-AUKTION
Wormser Auktionshaus • Auktions- und Pfandleihhaus exclusive GmbH
Weinbrennerstraße 20 • 67551 Worms-Pfeddersheim • Tel. 06247 90460 • Email: info@wormser-auktionshaus.de
www.wormser-auktionshaus.de

Siemens Dispolok, MRCE, Beacon Rail und andere

Lok-Leasing im Rückspiegel

Der Markt für Leasing-Eisenbahnfahrzeuge ist internationaler denn je und permanenten Änderungen unterworfen. Über 200 Lokomotiven, die von verschiedensten Unternehmen in Europa eingesetzt werden, wechseln jetzt den Eigentümer

Mit der Liberalisierung des Eisenbahnmarktes ab Mitte der 1990er-Jahre in Deutschland begannen erste Eisenbahnunternehmen – meistens Privat- oder Werksbahnen – außerhalb ihrer in der Regel eigenen Infrastruktur auf Staatsbahngleisen Fuß zu fassen. Zudem gab es Unternehmen, welche gemeinsam entsprechende Eisenbahngesellschaften aus der Taufe hoben. Doch sie alle einte seinerzeit das gleiche Problem: In Deutschland erhielten sie keinen Zugang zu gebrauchten und ausgemusterten, aber durchaus noch verwendbaren Elektro- oder Dieselloks im mittleren bis hohen Leistungsbereich. Die Deutsche Bahn ließ in jener Zeit die Loks lieber verschrotten, als sie an die Wettbewerber abzutreten – man fürchtete die Konkurrenz im vergleichsweise einfach zu produzierenden Ganzzug- und Kombinierten Verkehr.

Diese Angst war – wie man rückblickend feststellen muss – nicht ganz unbegründet: Der teuer zu produzierende und im Vergleich zum Lkw langsame Einzelwagenverkehr profitierte indirekt von den Gewinnen, die man im Ganzzug- und Kombinierten Verkehr erwirtschaftete. Dabei ging es auch um den effizienteren Einsatz der Ressourcen: Rangierer und Wagenmeister hatten mehr zu tun und Wartezeiten für das Lokpersonal sowie Standzeiten der Lokomotiven zwischen den einzelnen Zugleistungen konnten vergleichsweise kurz gehalten werden, wie sich anhand zahlreicher Schichtensammlungen vergangener Dekaden ablesen lässt. Durch die steigenden Verluste der damals wie heute DB Cargo heißenden Frachtsparte – und dem Ziel, die Deutsche Bahn AG börsenreif zu machen – setzte sich eine Abwärtsspirale in Gang, welche die Entwicklung des deutschen Eisenbahnnetzes heute mehr lähmt als ihr zu nutzen. Denn das immer weiter fortschreitende Schließen von unwirtschaftlichen Güterverkehrsstellen und der Abbau von Infrastruktur und Personal „in der Fläche" sowie die Dezimierung des Klein- und Rangierlokbestandes führten dazu, dass manche Strecke irgendwann den letzten (Güter-) Zug sah...

Das Verkaufsverbot für die ausgemusterten Lokomotiven umgingen einige Unternehmen, teilweise auch auf Seiten der Fahrzeughersteller, mit dem Erwerb von gebrauchten Fahrzeugen außerhalb Deutschlands oder bei anderen Privatbahnen. Erinnert sei an dieser Stelle an die in Polen, Tschechien und anderen Ländern erworbenen „Taiga-Trommeln" oder Lokomotiven der 232-Familie sowie die voll aufgearbeiteten V 100 der ehemaligen Harzer Schmalspurbahnen, die wieder auf Regelspur zum Einsatz kamen. Einige Unternehmen bestellten jedoch teilweise auch neue Lokomotiven: Erstes Unternehmen war dabei die – mittlerweile vom Markt verschwundene – Gesellschaft rail4chem, welches 1999 die ersten „privaten" Drehstromloks der Baureihe 145 in Auftrag gab.

Von Siemens Dispolok zu MRCE

1999 musste Siemens - nachdem man den traditionsreichen Kieler Hersteller MaK übernommen hatte - die zwölf 1997 an die Norwegischen Staatsbahnen (NSB) gelieferten Lokomotiven der Baureihe Di 6 wieder zurücknehmen, da sie sich aufgrund der klimatischen Bedingungen nicht bewährten. Brände ließen die Norweger endgültig vom Einsatz zurücktreten, sodass Siemens die Loks „auf dem Hof" stehen hatte. Nach gründlicher Überarbeitung gelangten die Maschinen teilweise bei verschiedenen Eisenbahnunternehmen im aufkeimenden privaten Langstrecken-Güterverkehr zum Einsatz. Diese zwölf Loks, der „Ur-EuroSprinter" 127 001 sowie zwei Lokomotiven der Baureihe 152 und drei Loks der Baureihe 1116 bildeten dann den Grundstock für die am 2. Januar 2001 gegründete Siemens Dispolok GmbH.

Im Rahmen der InnoTrans 2006 dann der Paukenschlag: Der japanische Mitsui-Konzern übernahm Siemens Dispolok und gliederte die Strukturen neu. Während sich die in Rotterdam ansässige Mitsui Rail Capital Europe B.V. bereits seit Oktober 2004 mit dem Leasing und der Vermietung von Lokomotiven beschäftigte, ist die in München ansässige Mitsui Rail Capital Europe GmbH für den technischen Service und die Wartung zuständig. Die Lokomotiven – seinerzeit verschiedene Elektro- und Dieselloktypen aus Siemens-Produktion – wechselten daraufhin auch ihr Äußeres von Gelb-Silber zum bekannten Schwarz.



Der schwarze MRCE-Vectron 193 872 ist am 5. Juni 2019 mit Autotransportwagen bei Retzbach-Zellingen unterwegs. Bis 2024 wechseln diese Loks den Besitzer, nachdem Beacon Rail MRCE übernommen hat

Patrick Rehn



Beacon Rail verfügt über einen robusten Bestand an Dieselloks des Siemens-Typs ER20. Die blaulila mit goldenem Streifen lackierte ER 20-001 (alias 223 001) ist am 30. Dezember 2016 mit RE 11014 aus Hamburg-Altona bei Steinburg-Stördorf unterwegs nach Westerland (Sylt) Patrick Rehn

Ab dem Jahr 2008 firmierte man unter dem Namen MRCE Dispolok GmbH und baute den Lokbestand massiv aus. Parallel trennte man sich aber auch immer wieder von einzelnen Lokomotiven und teilweise ganzen Baureihen. Im Juni 2017 wurden beispielsweise die letzten Dieselloks veräußert, sodass fortan nur noch Elektroloks bei MRCE zu bekommen waren.

Vom Goldfisch zum Hecht – Die Entwicklung von Beacon Rail

Die in Luxemburg ansässige Beacon Rail Metro Finance B.V. – eine Tochter der britischen Beacon Rail Leasing – gab am 7. August 2023 schließlich bekannt, alle Anteile des japanischen Mitsui-Konzerns am Unternehmen MRCE zu übernehmen. Beacon Rail ist ein britisches Unternehmen, welches im Jahr 2008 entstand, als die BTMU Capital Corporation aus Boston – eine Tochter der japanische Mitsubishi UFJ Financial Group – das europäische Leasinggeschäft der australischen Allco Finance Group übernahm.

Seit 2009 firmiert man unter dem Namen Beacon Rail, wobei die anfänglich kleine Flotte von



Siemens-Dispolok und ÖBB-1144 im Einsatz für TX Logistik: Mit DGS 59639 Bremerhaven Kaiserhafen – München-Milbertshofen sind am Abend des 18. September 2008 ES 64 U2-012 (alias 182 512) und 1144 259 bei Mecklar auf dem Weg Richtung Süden Patrick Rehn



2021 tauschte die DB zehn 189 gegen zehn 187 mit MRCE, um mehr Loks für den Verkehr zwischen Deutschland und den Niederlanden verfügbar zu haben. Seither fahren schwarze Loks mit „DB-Keks“ durchs Land (Foto mit 189 090 in Lintorf am 18. August 2023) Florian Dürr





Die noch im Lack und mit der Beklebung ihres Bestellers rail4chem versehene 145-CL 003 ist am 15. Juni 2010 bei Mecklar mit einem Kesselwagenzug als DGS 94074 auf dem Weg von Großkorbetha nach Hanau Hbf. Die Lok gehört zum Aufnahmezeitpunkt bereits zur Veolia Cargo Deutschland

Patrick Rehn

15 Dieselloks für den Einsatz in Großbritannien (Class 66), zwölf Mehrsystemlokomotiven der Baureihe 185 (Nummern 590 bis 597 und 599 bis 602, im Einsatz für Crossrail) und einigen Güterwagen in den nächsten Jahren stark wachsen sollte. Hervorzuheben ist dabei die gemeinsam mit Stadler und dem Unternehmen Direct Rail Services (DRS) auf Basis der Eurolight-Plattform erfolgte Entwicklung einer auf die Bedürfnisse von DRS zugeschnittenen Baureihe (Class 68).

Noch im Jahr 2009 übernahm man HSBC Rail – neben Porterbrook und Angel Trains eines der drei 1994 durch die Privatisierung von British Rail entstandenen Leasingunternehmen in Großbritannien –, ehe Mitsubishi im Jahr 2014 entschied, Beacon Rail an die Pamplona Capital Management zu verkaufen. Durch den Kauf von Ascendos Rail Leasing im Mai 2016 sowie den Kauf weiterer Lokomotiven und Triebwagen in den zurückliegenden Jahren wuchs der Bestand, ehe Beacon Rail im April 2017 von einem durch die US-amerikanische JPMorgan Asset Management verwalteten Infrastrukturfond übernommen wurde. Seitdem wurden einige hundert Triebwagen unterschiedlicher Baureihen für den britischen und deutschen Markt beschafft oder gelangten durch Unternehmensübernahmen in den Bestand von Beacon Rail bzw. deren Tochterunternehmen. Bemerkenswert ist, dass nahezu sämtliche bisherigen Beschaffungen basierend auf einem konkreten Kundenwunsch realisiert wurden oder im Rahmen eines Sale-and-lease-back-Abkommens - beispielsweise die für den Einsatz in Schweden durch Hector-Rail beschafften Vectron - zustande kamen.

Über 700 Lokomotiven

MRCE hatte in den vergangenen Jahren den Fokus auf die Beschaffung des Vectrons (Baureihe 193) von Siemens gelegt. Hingegen hatte man sich von den Loks der Typen ES 64 U2 (Baureihe 182) und ES 64 F4 (Baureihe 189) teilweise und der Baureihe 185 komplett (verkauft an Hector Rail, Akiem und Beacon Rail) getrennt.

Bemerkenswert war ein noch im Jahr 2021 abgewickeltes „Tauschgeschäft“: Just jene zehn Lokomotiven mit den Nummern 189 090 bis 099, welche die DB-Tochter im Rahmen eines Sale-and-lease-back-Geschäfts an MRCE im Jahr 2006 verkauft hatte, kamen nun – nachdem sie rund 13 Jahre bei den Wettbewerbern von DB Cargo im Einsatz standen – gegen zehn Loks der Baureihe 187 wieder zur Frachtsparte der DB AG. Hintergrund dieses Vertrages war die gestiegene Zahl an für den Verkehr zwischen Deutschland und den Niederlanden benötigten Lokomotiven.

Beacon Rail steigt durch den Erwerb von MRCE, die Zustimmung der jeweiligen Behörden und Kartellwächter vorausgesetzt, nun zu einem der wichtigsten Flotteneigentümer in Europa auf. Denn zu den aktuell knapp 500 eigenen Lokomotiven – die sich auf 20 Baureihen verteilen – kommen über 200 weitere Elektroloks von MRCE (Baureihen 182, 187, 189 und 193) hinzu.

Nach Ascendos verschwindet mit MRCE nun der zweite namhafte Anbieter im Rollmaterial-Leasing, sodass neben Beacon Rail im europäischen Raum als namhafte Gesellschaften noch Akiem, Alpha Trains, European Locomotive Leasing (ELL), Northrail (diese seit geraumer Zeit teilweise in Zusammenarbeit mit der in Paris ansässigen Gesellschaft Rive Rail Leasing – diese wiederum ist eine Tochter der im irischen Dublin ansässigen RIVE Private Investment) und Railpool zu nennen sind. Hinzu kommt die schweizerische European Loc Pool AG, welche mit EuroDual und Euro 9000 bislang zwei spezielle Hybridlok-Typen von Stadler im Angebot hat. Die Sechsachser erfreuen sich mit ihrer bemerkenswerten Zugkraft bei den ELP-Kunden großer Beliebtheit.

Fluch oder Segen?

Es bleibt abzuwarten, welche Entwicklungen sich in den kommenden Jahren im Bereich des Lokomotiv- und Triebwagenleasings sowie deren Vermietung noch ergeben werden, da sich auch die Anforderungen des Marktes in den letzten Jahren verändert haben. Nicht zuletzt die „Bauchlandungen“ mancher Aufgabenträger im Schienenpersonennahverkehr (SPNV) mit den beauftragten Eisenbahnunternehmen, Notvergaben und Verzögerungen bei der Lieferung und Zulassung neuer Fahrzeuge führten zum teilweisen Umdenken: Während sich früher



Die DB lockerte 2011 das Verkaufsverbot für Fahrzeuge. So fuhren besonders Maschinen der Baureihen 139, 140, 151 und 155 in ein zweites und teilweise drittes Leben. Ein Exot in diesem bunten Mix der unterschiedlichen Lackierungen war die 140 002 des Unternehmens Sunrail, welche am 17. März 2016 bei Woltorf mit dem Autotransportzug DGS 69134 aus Falkenberg nach Bremerhaven Weddewarden fährt

Patrick Rehn

für Ausschreibungen im Nahverkehr mehrere Unternehmen bewarben, fordern heute teilweise nur noch zwei oder mitunter nur ein Unternehmen die Ausschreibungsunterlagen an. Zudem haben die Aufgabenträger in den Bundesländern – die Landesnahverkehrsgesellschaft Niedersachsen mbH war hier Vorreiter – begonnen, eigene Fahrzeugflotten aufzubauen, welche dann an den Betreiber der jeweiligen Zugverbindungen vermietet werden. So verwundert es nicht, dass mancher Triebwagen mittlerweile für das dritte oder vierte Unternehmen aktiv ist – allerdings immer noch auf der gleichen Strecke. Einst große Akteure wie Connex oder Abellio sind ebenso vom Markt verschwunden wie manche Güterbahn oder reduzieren sich auf die bestehenden Verkehre.

Hinzu kommen Veränderungen im Bereich des Güterverkehrs, welche stets neue Anforderungen an die Lokomotiven und Waggons stellen. Hier seien beispielhaft die (nachträgliche) Ausrüstung mit dem European Train Control System (ETCS), Vorrüstungen für das hochautomatisierte Fahren und die Digitale Automatische Kupplung (DAK) genannt, welche teils erhebliche Investitionen in die Bestandsflotte verursachen. Zuweilen mieten Staatsbahnen selbst kurz- oder langfristig entsprechende Fahrzeuge oder beauftragen Dienstleister mit der Abwicklung der Verkehre, welche wiederum die entsprechenden Ressourcen (Loks, Wagen, Personal, Wartung, ...) am Markt anmieten.

Die Entwicklungen der letzten knapp 30 Jahre haben – trotz mancher für das Gesamtsystem Eisenbahn durchaus diskussionswürdiger „Nebenwirkungen“ – gezeigt, dass das Modell des Rollmaterial-Leasings funktioniert und auch bei Ausscheiden eines Unternehmens die Fahrzeuge in der Regel einen neuen Abnehmer finden, welche bisweilen besonders in Polen, Tschechien, Rumänien und anderen Ländern noch Verwendung für die in Deutschland „ausgesonderten“ Fahrzeuge haben. Sie bewirken dort nun teilweise die gleiche Entwicklung wie die Ende der 1990er bzw. Anfang der 2000er-Jahre von dort nach Deutschland importierten Lokomotiven und bieten Eisenbahnunternehmen die Möglichkeit, dort Verkehre aufzubauen. Aber auch das Thema Lok-Leasing ist in Osteuropa bereits recht ausgeprägt vorhanden. So vermietet etwa European Lok Leasing (ELL) Vectron an die tschechische Bahngesellschaft ČD.

Der Markt für Dispoloks erfreut sich einem ungebremsten Zuspruch. Es bleibt abzuwarten, ob die MRCE-Übernahme nun eine Konsolidierung der Branche nach sich zieht. *Patrick Rehn*

MRCE-Modelle in H0–Z

Schwarze Miniaturen



Voith-Gravita der Baureihe 261 von ESU

Da MRCE in erster Linie Diesel- und Elloks nutzte, die es schon als Modell in anderen Lackierungen gab, boten nahezu alle Hersteller auch ihre Miniaturen im MRCE-Design an. Die meist schwarz lackierten Dispoloks fallen auf der Modellbahnanlage oder auch in der Vitrine besonders auf, insbesondere wenn viele andere Triebfahrzeuge rot sind. In H0 gab es zum Beispiel die vierachsigen Dieselloks G 1000 (MaK) von ESU und die Baureihe 261 (Gravita) von Brawa mit MRCE-Beschriftung. Bei den Elloks ist das Angebot deutlich größer: So gibt es die Baureihen 182 von Roco in schwarz und gelb/grauer Lackierung, die 185 von Märklin, die 185.2 und 187 (Traxx) von Brawa, die 193 (Vectron) von Jägerndorfer, L.S.Models, Märklin, Piko sowie Roco mit unterschiedlicher technischer Ausstattung. Im Maßstab 1:120 bietet Tillig Dispoloks der Baureihe 189 (Siemens) in vielen Lackierungsvarianten an. In N kann man unter anderem die G 1700 von Hobbytrain, die Baureihen 182 und 185.5 von Minitrix, die 182 von Fleischmann sowie die 189 von Hobbytrain einsetzen. Auf Z-Anlagen übernimmt die Universaldiesellok ER 20 von Märklin die MRCE-Züge. *MM*



Märklin-Modell einer Vectron-Ellok der Baureihe 193 *MM (2)*



Die an Crossrail vermieteten 185 590 bis 597 und 599 bis 602 zählen zum „Grundstock“ von Beacon Rail. Nach Liquidation von Crossrail vor einigen Jahren sind die Loks auch in anderen Verkehren im Einsatz gewesen. Am 3. März 2015 bespannt 185 592 DGS 40235 von Bierset-Awans nach Piacenza (Foto bei Köndringen) *Patrick Rehn*

Wiederinbetriebnahme der sächsischen IV K No. 145

Meyer-Lok im alten Gewand



Weil der Unterhalt von Dampfloks teurer geworden ist, hat man sich in Sachsen um neue Instandhaltungskapazitäten bemüht. In der Zittauer Lokwerkstatt der Sächsisch-Oberlausitzer Eisenbahngesellschaft ist jetzt an der Meyer-Lok IV K No. 145 erstmals eine Hauptuntersuchung abgeschlossen worden. Sie ist wieder ein echtes Schmuckstück geworden

Für den sicheren Betrieb einer Dampflok sieht der Gesetzgeber nach jeweils drei Jahren eine Revision des Dampfkessels mit einer Verlängerungsoption von einem Jahr vor, die sogenannte Zwischenuntersuchung ZU (§ 33 ESBO). Dazu zählen auch Bedarfsarbeiten am Fahrwerk. Eine Hauptuntersuchung HU wird jeweils nach sechs Jahren fällig, wobei hier eine Verlängerungsfrist von zwei Jahren gilt (§ 32 ESBO). Bei dieser aufwendigen Hauptuntersuchung wird die Lokomotive in fast alle ihre Einzelteile zerlegt und nach einer ausgiebigen Befundung grundhaft aufgearbeitet, um nach der abschließenden Lastprobefahrt eine erneute Zulassung zu erlangen. Die Bahngesellschaften mit regelmäßigem Dampflokbetrieb ließen diese HU bisher stets im DB Dampflokwerk Meiningen ausführen. In den letzten Jahren haben sich aber die Preise für die dort erbrachten Untersuchungen nahezu verdreifacht. Diese exorbitante Kostensteigerung wird sich fortan weder durch die garantierten Ausgleichsmittel für den erbrachten ÖPNV noch durch die Fahrpreise ausgleichen lassen. Zudem kommt noch die derzeit enorme Teuerungsrate für die spezielle Lokomotivkohle um 400 Prozent.

Neue Instandhaltungskapazitäten

In Sachsen ließ sich leider die ursprünglich geplante zentrale Lokomotivwerkstatt in Radebeul nicht realisieren. Die sächsischen Gesellschaften bauten daraufhin ihre Werkstattkapazitäten aus und bemühten sich um entsprechendes Fachpersonal. So entstand in Oberwiesenthal die neue Lokwerkstatt der Sächsischen Dampfeisenbahngesellschaft (SDG) wie auch in Freital-Hainsberg die neu erbaute Werkstatt der Weißeritztalbahn. Im April 2018 ging in Zittau die neue Lokwerkstatt der Sächsisch-Oberlausitzer Eisenbahngesellschaft (SOEG) in Betrieb, in der die neuen Mitarbeiter seitdem die fälligen Zwischenuntersuchungen an den Zittauer Maschinen kompetent und zuverlässig umsetzen können. Nach diesen positiven Erfahrungen erscheint die Entscheidung der Geschäftsleitung in Zittau folgerichtig, nun auch die Hauptuntersuchungen in der eigenen Werkstatt ausführen zu lassen. Zumindest bleibt die Wertschöpfung im eigenen Unternehmen. Im April 2021 begann hier die erste HU. Die sächsische IV K 99 555 erhielt dabei – wie zuvor schon andere Zittauer Maschinen – einen Neubaukessel von der Firma Lonkwitz Anlagenbau in Wetzlar, wobei die Rauchkammer in langlebigerem Edelstahl gefertigt wurde. Ihre Radsätze wurden in der Oberwiesenthaler Lokwerkstatt der SDG neu bereift und überdreht. Zukünftig wird es hier eine enge Kooperation geben.

Rechtzeitig vor der geplanten und von vielen Eisenbahnfreunden sehnsüchtig erwarteten Präsentation der IV K No. 145 vor ihrem Sachsenzug während der 17. Historik Mobil vom 6. bis 8. August 2023 konnte das Fachpersonal der SOEG diese erste HU abschließen. Ihre Lastprobefahrt absolvierte die neu aufgebaute Maschine am 21. Juli 2023 zur vollsten Zufriedenheit aller Beteiligten und erhielt ihre Neuzulassung.



IV K im ursprünglichen Erscheinungsbild: Mit neuem Kessel und frisch hauptuntersucht macht IV K No. 145 eine gute Figur vor dem „Sachsenzug“ (Foto bei Jonsdorf Haltestelle). Bemo bietet ein H0e-Fertigmodell der Lok an – allerdings in der Epoche III/IV-Ausführung mit geschweißten Rahmen und in die Mitte versetztem Dampfdom (Art.-Nr. 1016 845)

99 555 (IV K No. 145 der K.Sächs.Sts.E.B.)	
Technischen Daten	
Hersteller	Sächsische Maschinenfabrik vorm. Richard Hartmann AG, Chemnitz
Fabriknummer	3208
Baujahr	1908 (5. Baulos)
Generalreparatur als sog. Großteileerneuerung 1962 im RAW Görlitz mit geschweißtem Neubaukessel	
Bahnnummern	
K.Sächs.Sts.E.B.	No. 145
DRG	99 555
DR ab 1970	99 1555-4
Nach Stationierungen in Wilsdruff, Zittau, Hohnstein Bernstadt, Thum, Hohnstein, Freital-Potschappel und Mügeln Ausmusterung am 5. November 1972	



Am 20. Juli 2023 absolviert die als 99 1555 beschriftete IV K No. 145 eine Probefahrt *Alle Fotos: Stefan Herforth*

In der 2018 eröffneten Werkstatt der Sächsisch-Oberlausitzer Eisenbahngesellschaft erhielt IV K No. 145 eine Hauptuntersuchung. Am 14. Juli 2023 werden Restarbeiten erledigt, bald steht sie wieder unter Dampf



Regelmäßig an jedem zweiten Wochenende in der Hauptsaison werden die Fahrgäste des wieder von der IV K No. 145 geführten Sachsenzuges in den historisch korrekt rekonstruierten sächsischen Reisezugwagen den Fahrkomfort der K.Sächs.Sts.E.B. um 1915 im Zittauer Gebirge als Zeitreise erleben können.

IV K im ursprünglichen Erscheinungsbild

IV K No. 145 ist 1908 gebaut worden und kam als 99 555 in den Bestand der Reichsbahn. 1972 erfolgte die Ausmusterung der inzwischen als 99 1555 bezeichneten 750-Millimeter-Maschine. Von 1977 bis 2002 überlebte sie als Lokomotivdenkmal an der ehemaligen Meterspurstrecke Gera-Pforten – Wuitz-Mumsdorf in Söllmnitz, bis der Interessenverband der Zittauer Schmalspurbahnen e.V. sie wieder nach Sachsen holte. Die 99 555 besitzt noch ihren originalen Rahmen und die alten Drehgestelle. Dies ließ eine betriebsfähige Aufarbeitung annähernd im Ursprungszustand durch die SOEG zu. 2008 wurden in der MaLoWa Bahnwerkstatt Benndorf auch die alte Rauchkammertür, die Sandkästen und der vordere Dampfentnahmestutzen rekonstruiert. Die geschweißten Wasserkästen wurden mit Nietenimitaten angepasst, vor allem aber sorgt der wieder auf die alte Position versetzte Dampfdom für das typische Aussehen der IV K während der Länderbahnzeit im Vergleich zu den späteren Reko-Maschinen. Die entsprechende Farbgebung im sächsischen Lokomotivgrün und die vorbildlichen Messingschilder und Beschriftung komplettieren diese einzige wieder betriebsbereite sächsischen IV K im ursprünglichen Erscheinungsbild.

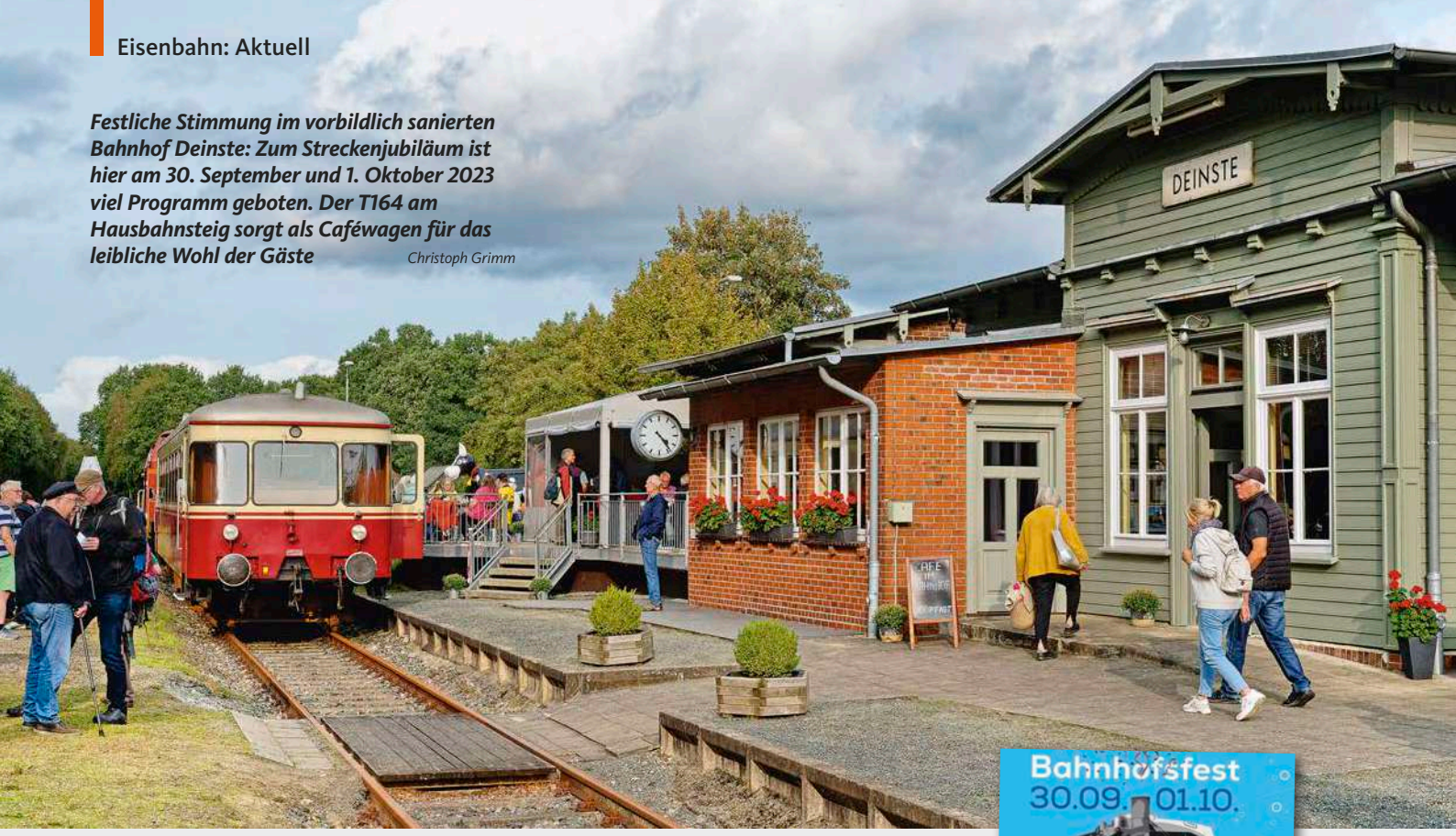
Anzeige



Neben dieser HU begannen die Mitarbeiter der Zittauer Lokwerkstatt schon im November vergangenen Jahres an der Zittauer VII K 99 760 mit ihrer ersten Hauptuntersuchung einer schweren Schmalspurdampflokomotive dieser Leistungsklasse. Nach Demontage und Begutachtung wurde inzwischen der Kessel sandgestrahlt und der Rahmen aufgearbeitet. Die Radsätze und Lager befinden sich momentan in der Oberwiesenthaler Werkstatt.

Zukunftsweisende Projekte

Unterdessen laufen im DB Dampflokwerk Meiningen die Arbeiten an der Zittauer 99 787. Als Pilotprojekt wird der erstmalige Umbau einer sächsischen VII K auf Leichtölfeuerung mit speziellen High-Tech-Brennern von DLM aus Winterthur realisiert. Maschinen dieser Leistungsklasse garantieren den täglichen zuverlässigen Dampflokbetrieb auf vielen Schmalspurstrecken. Die grundsätzliche Funktion und das Erscheinungsbild bleiben bei dieser Umrüstung erhalten. Ein wesentlich wirtschaftlicherer Betrieb mit Leichtöl und eine Reduzierung der CO_2-Emmissionen um etwa 40 Prozent sprechen für einen solchen Umbau, der vom Freistaat Sachsen gefördert wird. Die Zittauer 99 787 wird übrigens auch bei Waldbrandstufe 5 unterwegs sein können, da jeglicher Funkenflug entfällt. *Stefan Herforth*



Festliche Stimmung im vorbildlich sanierten Bahnhof Deinste: Zum Streckenjubiläum ist hier am 30. September und 1. Oktober 2023 viel Programm geboten. Der T164 am Hausbahnsteig sorgt als Caféwagen für das leibliche Wohl der Gäste Christoph Grimm



Streckenjubiläum „125 Jahre Bremervörde – Stade“

Eisenbahnfest
mit froher Kunde des Ministers

Die Strecke Bremervörde – Stade besteht 2023 seit 125 Jahren – Grund genug für ein großes Jubiläumsprogramm mit Bahnhofsfesten, Fahrzeugausstellungen und Sonderzügen. Nicht nur 10.000 Besucher folgten dem Ruf der Veranstalter in den Norden, sondern auch der niedersächsischen Wirtschafts- und Verkehrsminister Olaf Lies, der gute Nachrichten überbrachte



Ankunft der Ehrengäste mit dem iLINT in Bremervörde am 30. September 2023. Regional- und Landespolitiker aus der Region sowie die Bürgermeister der Anrainerkommunen erwarten gespannt die Rede des Ministers Olaf Lies (2. v.r.) Sabrina Adeline Nagel/evb

Eigentlich könnte man die Bahnstrecke Bremervörde – Stade unter den vergessenen Bahnen auflisten, die es nur selten zu großer Aufmerksamkeit bringen. Nur der Saisonzug Moorexpress, gelegentliche Güterzüge sowie Überführungsfahrten zur Werkstatt der Eisenbahnen und Verkehrsbetriebe Elbe-Weser GmbH (evb) frequentieren die Gleise. Planmäßigen Schienenpersonennahverkehr sucht man hier jedoch vergebens. Als traditionsbewusstes Unternehmen lud die evb zum Anlass des Streckenjubiläums „125 Jahre Bremervörde – Stade“ am 30. September und 1. Oktober 2023 zu nichts Geringerem als Norddeutschlands größtem Eisenbahnfest des Jahres ein. Mit Erfolg: Rund 10.000 Besucher und Besucherinnen folgten dem Ruf in den Norden Niedersachsens. Angezogen wurden sie von einem einmaligen Programm an zwei Standorten mit vier unterschiedlichen Sonderzug-Garnituren, die im Stundentakt zwischen den Streckenendpunkten Bremervörde und Stade pendelten.

Klar, dass zu einem solchen Anlass auch die Geschichte der Bahnlinie reflektiert wird. Am 27. September 1992 hatten die evb die Strecke zusammen mit der Linie Bremervörde – Rotenburg von der Deutschen Bundesbahn übernommen und so zwei Verbindungen im „Nassen Dreieck“ zwischen Bremen, Cuxhaven und Hamburg vor der Gesamtstilllegung bewahrt. Rasch reifte der Plan, eine moderne Regionalbahn auf der Strecke Bremerhaven – Bremervörde – Harsefeld – Buxtehude einzurichten. Hierfür war zusätzlich die frühere Buxtehude-Harsefelder Eisenbahn (BHE) in die evb integriert worden. Am 26. September 1993 war es tatsächlich soweit: Die neue Regionalbahnstrecke nahm mit Triebwagen der Baureihe 628 ihren Betrieb auf. Zeitgleich verlor die Strecke Bremervörde – Stade den Personenverkehr, da sich niemand fand, der das Defizit für den Weiterbetrieb übernehmen wollte.

Frohe Kunde aus dem Ministerium

30 Jahre später hat sich dies grundlegend geändert. Einstimmig fordert die Region inzwischen die rasche Reaktivierung des Reisezugbetriebs auf dieser Bahnverbindung. Dies zeigte sich besonders eindrucksvoll bei der offiziellen Festfahrt am 30. September 2023 mit dem Weltrekord-Wasserstoffzug 554 011 (bekannt durch die weltweit längste Wasserstoffzug-Fahrt ohne Nachtanken im September 2022 über fast 1.200 Kilometer). An Bord waren alle Mandatsträger der Region, vom Bundestagsabgeordneten über die Landräte bis zu den Bürgermeistern. In Stade-Hagen und Mulsum-Essel wurde der Zug von Demonstranten empfangen und von Böllerschützen gestoppt. Grund waren aber nicht Proteste gegen die Bahn, sondern das Gegenteil: Die Orte wünschen die rasche Wiederaufnahme des Reisezugbetriebs und bangen darum, dass die landeseigene Nahverkehrsgesellschaft (LNVG) ihre Haltestellen wegen interner Richtlinien im Falle einer Reaktivierung nicht bedienen lassen will.

Dies überzeugte auch den zugestiegenen niedersächsischen Wirtschafts- und Verkehrsminister Olaf Lies, der zu dem rührigen Eisenbahnfest mit einer frohen Kunde angereist war: Er sagte nicht nur zu, dass die Strecke bis Ende 2026 wieder in Betrieb gehen soll (diese Absicht war bereits früher in diesem Jahr bekräftigt worden, *em* berichtete), sondern auch, dass er keinen Grund dafür sehe, warum einzelne Halte ausgelassen werden sollten. Und dann präsentierte er noch eine besondere Geburtstagsüberraschung für evb und die Region: Nach jahrelanger Diskussion wird Deutschlands längstes Saisonverkehr-Angebot, der eigenwirtschaftlich von der evb zwischen Stade, Bremervörde und Bremen betriebene „Moorexpress“, endlich finanziell von den Ländern Niedersachsen und Bremen unterstützt. „Damit stellen wir das Angebot, das wir heute haben, sicher“, sagte Olaf Lies in seiner Rede und hob hervor, dass zusätzliche Kosten von Landkreisen und Kommunen getragen werden könnten: „Das, was da ist, finanzieren wir.



Erste Pendelfahrt nach Stade: 219 001 von Roland Sandkuhl (Lokrapid) und 218 003 von Train4Train haben am 30. September 2023 die Ostebrücke bei Bremervörde überquert *Yannick Kruse*



Auch das Deutsche Feld- und Kleinbahn Museum in Deinste ist beim Jubiläum mit dabei: Dampfzüge befahren die romantische Feldbahnstrecke im Halbstundentakt *Christoph Grimm*

Das, was ihr zusätzlich haben wollt, guckt ihr euch an und legt es obendrauf. Damit haben wir einen guten Weg und sichern ein tolles Angebot für die Region.“ Sobald die Strecke nach Stade wieder täglichen Personenverkehr sieht, wird der „Moorexpress“ an Wochenenden nur noch zwischen Bremervörde und Bremen pendeln.

Wie früher: Bahnhof Deinste besetzt

Neben diesen positiv aufgenommenen Absichtsbekundungen gab es an den beiden Tagen natürlich auch regen Fest- und Bahnbetrieb. Die Gemeinde Deinste hatte zusammen mit dem Förderverein des Deinster Bahnhofs und dem Deutschen Feld- und Kleinbahn Museum e.V. (DFKM) ein wunderbares historisches Bahnhofsfest auf die Beine gestellt. Auf der romantischen Feldbahnstrecke des DFKM verkehrten die Dampfzüge sogar im Halbstundentakt, da man eigens die in Privatbesitz befindliche Lok 7 (Schwartzkopff 1936) per Tieflader nach Deinste gebracht hatte, um die vereinseigene Dampflok 1 (Henschel 1927) zu unterstützen. Seitens der evb wurden in Deinste die historischen Fahrzeuge ausgestellt. Der T 164 (Talbot 1955) der ehemaligen Bremervörder-Osterholzer Eisenbahn diente dabei als Café-Wagen, die älteste Diesellok der evb, V274 (Henschel 1956), konnte nach vielen Jahren Abstellung im Lokschuppen Gnarrenburg erstmals ebenso wie die G700 263 011 (MaK 1975) wieder besichtigt werden und mit der Motordraisine Klv11 wurden Pendelfahrten angeboten.

Um den Stundentakt zu ermöglichen, wurde der Bahnhof Deinste erstmals seit rund 30 Jahren wieder für planmäßige Zugkreuzungen mobil mit einem Fahrdienstleiter und Weichenwärter besetzt. Planmäßig trafen sich hier die vier Sonderzug-Garnituren: Der erste Zug bestand aus dem Brennstoffzellenzug iLINT 554 011. Der zweite war das „Norddeutsche Doppel“, bestehend aus den GDT-Triebwagen DEV T 3 und AVL 0518. Der dritte Zug bestand aus Umbauwagen der Museumsbahn Bremervörde – Bad Bederkesa sowie einem AVL-Speisewagen und wurde von 219 001 (ehemals evb-



evb (2)



Metrans hatte gemeinsam mit den evb die PRESS-Dampflok 86 1333 in den Norden geholt. Anlässlich des Jubiläums „10 Jahre Metrans“ rangiert die Maschine am 29. September 2023 für das HHLA-Tochterunternehmen am Burchhardtkai im Hamburger Hafen *Christoph Grimm*

Blick aufs Modell

PIKO stellt G 6 im evb-Design vor



PIKO präsentierte in Bremervörde das Expert-Modell der G 6 *Sabrina Adeline Nagel*

Auf dem Bahnhofsfest in Bremervörde präsentierte PIKO zusammen mit dem Vorbild die Druckvariante der Vossloh G 6 im Design der evb. Dieses Expert Lokmodell für das Zweileiter-Gleichstromsystem ist eine Neuheit des Jahres 2023 (Artikelnummer 52672). Das Epoche VI bietet die Möglichkeit zur Nachrüstung eines Decoders über eine PluX22-Schnittstelle.

Bereits am 28. September 2023 holt 218 003 (Train4Train) einige Wagen bei der Museumsbahn in Bad Bederkesa für das Streckenfest ab *Christoph Grimm*



Lok 420 001, ein Prototyp für einen Gasturbinen-Zusatzantrieb im Besitz von Roland Sandkuhl) und 218 003 (Train 4 Train) gebildet. Die vierte Zugformation bestand aus DR-Bmh, die von den Publikumslieblingen 86 1333 (PRESS) und 132 334 (EBS) befördert wurden. Der Einsatz dieses Zuges war nur in Kooperation mit Metrans Deutschland möglich, die den Zug ebenfalls für ihr Firmenjubiläum in Hamburg nutzten. Überhaupt ermöglichte erst die vorbildliche Zusammenarbeit zwischen den evb und den sieben beteiligten Vereinen die reibungslose Umsetzung des Programms. Deutlich größer als jenes in Deinste war das Bahnhofsfest in Bremervörde mit einer modernen Leistungsschau der evb, einem Tag der offenen Tür am 1. Oktober 2023 mit vielen Werksführungen sowie regem Festzeltbetrieb mit umfangreichem Kulturprogramm.

Ein Erfolg für die evb

Der evb ist mit diesem Fest nicht nur ein großer Erfolg in der Verkehrspolitik gelungen, sondern es konnten sich auch viele Tausend Besucher und Besucherinnen von der Leistungsfähigkeit des Unternehmens überzeugen. Die Mitarbeiter des mittelständischen Verkehrskonzerns haben durch ihren großen Einsatz für und während des Festes diesen Erfolg erst ermöglicht. Entsprechend gab es dann zum Abschluss ein großes Mitarbeiterfest. Die evb legten bei den Jubiläumsfeierlichkeiten besonderen Wert darauf, nicht nur in die Vergangenheit zu schauen, sondern vor allem auch in die Zukunft. Und die sieht nun dank des starken Rückhalts aus der Region und aus der Landespolitik wieder etwas rosiger aus – insbesondere für den Moorexpress und natürlich für die Strecke Stade – Bremervörde.

Christoph Grimm



Wagen dreier Staatsbahnen bilden Mitte der 80er-Jahre den FernExpress „Mozart“. Im Sommer 1987 kommt 181 215 mit dem FD 265 von Paris Est nach Wien Westbahnhof durch Bietigheim-Bisingen *Joachim Bertsch*

■ FD 264/265 „Mozart“ im Fahrplanjahr 1987

Starzug
zwischen Paris und Wien

Im Jahr 1987 war der FD „Mozart“ ein echter Starzug auf süddeutschen Gleisen. Vor allem die bunte Wagenkomposition stach heraus. Nicht nur wegen des aktuellen Märklin-Clubmodells lohnt deshalb eine genauere Betrachtung des Fernzuges zwischen Donau und Seine

Sobald der Name „Mozart“ fällt, bekommen nicht nur Liebhaber von klassischer Musik, sondern auch Eisenbahnfreunde leuchtende Augen. Der unter dem Namen des Komponisten „Mozart“ verkehrende Zug verband als Transitzug durch Deutschland Österreich mit Frankreich. Von 1954 bis 2002 verband dieser Zug Salzburg mit Strasbourg und von 1964 bis 2002 Wien mit Paris. Zwischen 1983 und 1989 verkehrte dieser Zug unter der Zugsgattung Fern-Express (FD) als FD 264 und FD 265. Der Modellbahnhersteller Märklin nimmt sich nun mit einem Clubmodell mit Bezug auf das Jahr 1987 der typischen Lok (181.2) und den Wagen des „Mozarts“ an.



Mit einer ähnlichen Zugbildung wie im Jahr 1987 üblich war der „Mozart“ schon 1985 unterwegs. Am 1. November des Jahres ist 1044 101 mit dem FD 264 von Wien Westbahnhof nach Paris Est auf der Westbahn bei Leonding unterwegs *Joachim Bertsch*



Blaue 181 waren regelmäßig vor dem „Mozart“ zu erleben. Am 7. März 1987 führt 181 206 den FD 265 „Mozart“ durch den Bahnhof Vaihingen (Enz) Nord, der heute in dieser Form nicht mehr existiert *Joachim Bertsch*

Die Wagenkomposition bestand um das Jahr 1987 aus einer bunten Mischung von DB-, ÖBB- und SNCF-Wagen (siehe Wagenreihung). Einen weiteren Farbtupfer setzten (neu elegant rotschwarz lackierte) Eurofima-Wagen der ÖBB. In seiner Zeit als FD waren die Wagenläufe des „Mozart“ sehr unterschiedlich – nur ein kleiner Teil der Garnitur legte den gesamten Weg zwischen Wien und Paris zurück. Ein Highlight waren im FD 264 Kurswagen von Salzburg nach Port Bou an der spanischen Grenze. Diese Wagen wurden in Strasbourg an einen Nachtzug umgehängt. Um das Jahr 1987 war zwischen Wien und München die ÖBB-Reihe 1044 als Zuglok die Regel, zwischen München und Stuttgart übernahmen eine DB 111, in der Gegenrichtung oft eine DB 103, den Zug. In diesem Abschnitt fand sich gelegentlich auch eine DB 110 vorgespannt. Zwischen Stuttgart und Strasbourg hatte die DB-Mehrsystemlokomotive der Baureihe 181 das Monopol, da diese wegen des SNCF-Stromsystems direkt in den Bahnhof Strasbourg fahren konnte. Zwischen Strasbourg und Paris war die zackige SNCF-Baureihe BB 15000 der Standard. Die Kombination von einem interessanten und attraktiven Zuglauf, bunten Wagen und einer vielfältigen Bespannung mit unterschiedlichen Lokomotiven machten den „Mozart“ bei vielen Eisenbahnfreunden zum Starzug schlechthin. Auch in der Realität hatte der „Mozart“ Sterne – durch vier Maschinen* der Baureihe 181.2, welche mit einem Europa-Wappen geschmückt waren.



Märklin hat für das 4. Quartal 2023 Insider-Wagensets des FD „Mozart“ angekündigt. Auch die blaue 181 203 soll dazu erhältlich sein *Werk*

Betriebliche Flexibilität

Beim Verkehren des „Mozart“ im Jahr 1987 zeigte die DB einiges an betrieblicher Flexibilität, kombiniert mit Zuverlässigkeit. An einem Sonntag konnte ich erleben, dass der FD 264 einen Sonderhalt in Ludwigsburg einlegte, um dort eine große Gruppe von Primanerinnen und -primanern des Goethe-Gymnasium für einen Schüleraustausch in Frankreich einsteigen zu lassen. An diesem Tag hatte der „Mozart“, inklusive Verstärkung, stolze 13 Wagen. Schon zwischen Stuttgart und Ludwigsburg bewegte sich dieser Fernexpress flott durch die Landschaft, der Halt in Ludwigsburg war durch die Disziplin der einsteigenden Reisenden kurz, die Fahrt nach Pforzheim wieder rasant und doch regelkonform. Dabei zeigten der Lokführer (punktgenaues Bremsen und konsequentes Beschleunigen) und 181.2 (geniale

** Erst ab dem Jahr 1991 verkehrte die vierte 181 mit dem Taufnamen „Mosel“. 1987 gab es nur drei 181 mit dem Europawappen*



Zugbildung FD Mozart Sommerfahrplan 1987

FD 264 „Mozart“ Wien Westbahnhof (08:00) – Linz – Salzburg (11:20/56) – München – Stuttgart – Kehl (18:29/34) – Strasbourg – Paris Est (23:01)

Fahrtrichtung ab Salzburg und Stuttgart ↑

Wagen		Im Zugverband von	bis	Anmerk.
ABm	DB Abteilwagen 1./2. Klasse	Salzburg	Strasbourg (Port Bou)	
Bm	DB Abteilwagen 2. Klasse	Salzburg	Strasbourg (Port Bou)	a)
Bvmz	ÖBB Abteilwagen 2. Klasse	Wien	Strasbourg	
Bvmz	ÖBB Abteilwagen 2. Klasse	Wien	Strasbourg	
Bvmz	ÖBB Abteilwagen 2. Klasse	Wien	Strasbourg	
Bvmz	ÖBB Abteilwagen 2. Klasse	Wien	Strasbourg	
Bvmz	ÖBB Abteilwagen 2. Klasse	Wien	Strasbourg	
Avmz	ÖBB Abteilwagen 1. Klasse	Wien	Strasbourg	
ARmz	DB Halbspeisewagen	Wien	Strasbourg	
Avmz	SNCF Abteilwagen 1. Klasse	Wien	Paris	
Bvmz	SNCF Abteilwagen 2. Klasse	Wien	Paris	
Bpmz	SNCF Großraumwagen 2. Klasse	Wien	Paris	b)
Bm	DB Abteilwagen 2. Klasse	München	Kehl	c)
Bm	DB Abteilwagen 2. Klasse	München	Kehl	c)
Bm	DB Abteilwagen 2. Klasse	München	Kehl	d)

Fahrtrichtung ab München ↓

FD 265 „Mozart“ Paris Est (7:52) – Strasbourg – Kehl (12:09/11) – Stuttgart – München – Salzburg (18:21/40) – Linz – Wien Westbahnhof (22:00)

Fahrtrichtung ab Kehl und München ↑

Wagen		Im Zugverband von	bis	
Bpmz	SNCF Großraumwagen 2. Klasse	Paris	Wien	e)
Bvmz	SNCF Abteilwagen 2. Klasse	Paris	Wien	
Avmz	SNCF Abteilwagen 1. Klasse	Paris	Wien	
ARmz	DB Halbspeisewagen	Strasbourg	Wien	
Avmz	ÖBB Abteilwagen 1. Klasse	Strasbourg	Wien	
Bvmz	ÖBB Abteilwagen 2. Klasse	Strasbourg	Wien	
Bvmz	ÖBB Abteilwagen 2. Klasse	Strasbourg	Wien	
Bvmz	ÖBB Abteilwagen 2. Klasse	Strasbourg	Wien	
Bvmz	ÖBB Abteilwagen 2. Klasse	Strasbourg	Wien	
Bcvmh	Liegewagen TUI Ferien Express	Stuttgart	München	f)

Fahrtrichtung ab Stuttgart ↓

Anmerkungen: a) 16.4. bis 28.8.; b) Dienstag bis Sonntag; c) An Freitagen und speziellen Verkehrstagen; d) Freitag bis 12.6. und ab 4.9.; e) Montag bis Samstag; f) Dienstag, 7.7. bis 8.9. (unbesetzt)

Finaler Akt mit klassischer BB 15000 und ausschließlich rot-schwarzen ÖBB-Reisezugwagen: Im Sommer 2001 befährt die SNCF-BB 15024 mit dem EC 64 „Mozart“ nach Paris Est bei Imling (Lothringen) den Wechsel vom Rechts- zum Linksverkehr *Joachim Bertsch*

Nutzung der Haftreibung und Kurzzeitleistung bei über fünf Megawatt – auf dem Niveau der damals modernen Baureihe 120) ihre Fähigkeiten. Dadurch fuhr der Zug beim nächsten Halt in Pforzheim drei Minuten vor Plan ein. Vom Bahnsteig aus auf diese Top-Leistung angesprochen, antwortete der Lokführer „Die Fahrgäste bezahlen uns für die Pünktlichkeit – so gab ich mit meiner 181.2 halt ‚Maggi‘“. Dieser Meister auf dem Führerstand hatte das System Bahn verstanden – Danke!

Ab 1989 als EuroCity

Ab dem Sommerfahrplan 1989 wurde der FD „Mozart“ in die Zuggattung EuroCity „befördert“. Dabei wurden die Wagen der SNCF durch DB-Wagen ersetzt. Das reduzierte die Vielfalt im Zugverband. Ab dem Sommerfahrplan 1991 bestand die Garnitur zwischen Wien und Paris ausschließlich aus druckdichten rot-schwarzen ÖBB-Reisezugwagen. Zum Fahrplanwechsel im Dezember 2002 entfiel der „Mozart“ als durchgehende Verbindung zwischen Wien und Paris. Grund dafür war die im Jahr 2007 anstehende Einführung des TGV zwischen Strasbourg und Paris, wodurch die Fahrzeiten deutlich sanken. Eine TGV-Verbindung gibt es mittlerweile zwischen München und Paris. Auf das Sahnehäubchen, eine TGV-Verbindung zwischen Wien und Paris, warten die Reisenden weiterhin. Das wäre bestimmt ein neuer Star-TGV, ganz im Sinne des klassischen „Mozart“. *Joachim Bertsch*



Am Scheitelpunkt: 2016 055 und 2016 057 haben am 3. September 2016 den Obdacher Sattel erreicht und rollen nun mit dem langen DG 64521 hinab ins Lavanttal. Zum Fahrplanwechsel wird der Frachtverkehr zwischen Zeltweg und Frantschach reduziert

ÖBB-Strecke Zeltweg – Wolfsberg (– Klagenfurt)

Es wird ruhig
am Obdacher Sattel

Noch rollen zahlreiche Güterzüge über die Bahnstrecke Zeltweg – Wolfsberg im Süden Österreichs. Doch mit der Eröffnung des Kärntner Abschnitts der Koralmbahn dürfte es ruhig werden auf der Lavanttalbahn. Welche Perspektiven gibt es für die interessant trassierte Linie über den 880 Meter hohen Obdacher Sattel?

Im wahrsten Sinne des Wortes war und ist viel in Bewegung auf der Bahnlinie von Zeltweg über Wolfsberg und St. Paul nach Klagenfurt. Einst war die eingleisige und nicht elektrifizierte Strecke eine Verbindung zwischen der Steiermark, Kärnten und dem heutigen Slowenien, denn hinter Lavamünd überquerten die Gleise die Grenze und schlossen in Unterdrauburg (heute Dravograd) an die Drautalbahn (Maribor – Klagenfurt – Villach – Lienz – Innichen) an. Heute gibt es keinen internationalen Verkehr mehr, hinter Lavamünd liegen Richtung Slowenien zudem schon lange keine Gleise mehr, auch zwischen St. Paul und Lavamünd sind die Gleise abgebaut. Der Streckenteil zwischen Zeltweg, Wolfsberg und St. Paul war indessen im Güterverkehr seit Jahrzehnten sehr gut ausgelastet. Unter anderem die in der Region ansässige Holzindustrie prägt bis in die Gegenwart hinein das Frachtenaufkommen. Zwischen Zeltweg und Wolfsberg gab es bis zum Jahr 2001 zudem noch regelmäßigen Personenverkehr. Dieser wurde einst mit der Reihe 2143, später mit der Reihe 2016 (Siemens ER20) und zuletzt mit Desiro-Triebwagen durchgeführt. Bis 31. Juli 2010 existierte noch ein Alibi-Schülerzugpaar auf der Gesamtstrecke von Zeltweg nach Klagenfurt, ein weiteres Zugpaar fuhr abends von Klagenfurt Hbf nach Bad St. Leonhard. Im Jahr 2017 wurde der spärliche Rest-Personenverkehr zwischen Bad St. Leonhard und Wolfsberg eingestellt. Seither enden die Reisezüge aus Richtung Klagenfurt in der zwischen Koralpe und Saualpe gelegenen 25.000-Einwohner-Stadt Wolfsberg. Vor allem aber, wenn die Jauntalbahn ab St. Paul beziehungsweise die Drautalbahn nach Klagenfurt etwa durch Baumaßnahmen kapazitiv eingeschränkt war, kamen auch zahlreiche Güterzüge im Umleiterverkehr über Zeltweg und den auf rund 880 Meter Höhe gelegenen Obdacher Sattel ins Lavanttal.

Umleiterverkehr im Sommer 2023

Auch aktuell ist das wieder der Fall. Seit Ende 2022 rollt umfangreicher Güterverkehr durchs Lavanttal nach Frantschach-St. Gertraud und Wolfsberg. Zwischen 18 und 20 Züge sind zum Teil an Werktagen außer Samstagen auf der Strecke unterwegs. Aber selbst an den Wochenenden ist Güterverkehr eingelegt. Nicht selten sind zwei Dieselloks der Reihe 2016 den teils langen Zügen vorgespannt, die die Steigungsstrecken hinauf zum Obdacher Sattel bezwingen und durch das Lavanttal und den Trimberggraben rollen.

Der Grund für das rege Geschehen auf der Strecke über den Obdacher Sattel ist eine Sperre der Jaun- und Drautalbahn als südlicher Zulaufstrecke aus Klagenfurt. Dort wird gerade die Koralm-

Zeltweg – Wolfsberg	
Streckenlänge	50,4 Kilometer
ÖBB-Streckennummer	457 01
Spurweite	1.435 mm
Streckenklasse	D4
Größte Neigung	27,5 ‰
Eröffnung	
Zeltweg – Wolfsberg	10. Januar 1900
Einstellung des Reisezugbetriebs	
Zeltweg – Bad St. Leonhard	31. Juli 2010
Bad St. Leonhard – Wolfsberg	10. Dezember 2017



Im Twimberggraben sind weiterhin einige Güterzüge eingelegt. 2016 094 ist am 13. September 2023 mit NG 64565 St. Michael – Frantschach-St. Gertraud bei Hinterlimberg im engen Lavanttal talwärts unterwegs



Verlauf der Lavanttalbahn zwischen Zeltweg und Dravograd. Einst führte die Strecke weiter bis Cilli/Celje *Anneli Nau*



Seit 2017 gibt es zwischen Wolfsberg und Zeltweg keinen Reisezugverkehr mehr. Am 5. Juli 2013 legt der mittägliche Schülerzug R 4510 nach Bad St. Leonhard in Preblau-Sauerbrunn noch einen Halt ein. Die Rückfahrt findet als Leerpersonenzug statt *Matthias Müller (2)*

bahn gebaut, eine zweigleisige, elektrifizierte Bahnstrecke zwischen Graz und Klagenfurt, die die beiden Landeshauptstädte nach ihrer Fertigstellung in nur 45 Minuten miteinander verbinden soll. 2025 ist die Gesamtfertigstellung geplant, doch schon Ende 2023 geht der Kärntner Bereich zwischen Klagenfurt und dem neuen Bahnhof bei St. Paul im Lavanttal in Betrieb. Weil Teile der Jaun- und Drautalbahn zwischen St. Paul und Klagenfurt in die neue Verbindung integriert werden, sind Streckensperren notwendig: Bis 2. April 2023 war die Strecke Bleiburg – Wolfsberg (Jauntalbahn) gesperrt, seit 3. April und noch bis 9. Dezember 2023 ist die gesamte Strecke Klagenfurt – Wolfsberg nicht befahrbar.

Am 9. Dezember 2023 sollen die Ausbau- und Elektrifizierungsarbeiten abgeschlossen werden. Ab 10. Dezember 2023 fahren die Regionalzüge dann im Stundentakt elektrisch von Wolfsberg über den neuen Bahnhof St. Paul, die Koralmbahn und die Bleiburger Schleife nach Klagenfurt Hbf. Die Züge sollen Wolfsberg tagsüber stündlich zur Minute :52 verlassen, die Fahrzeit nach Klagenfurt reduziert sich auf eine Stunde vier Minuten. Halte sind in Wolfsberg-Reding, St. Stefan und St. Andrä im Lavanttal, St. Paul, Wiederndorf-Aich, Bleiburg Stadt, Bleiburg Bahnhof, St. Michael ob Bleiburg, Mittlern, Kühnsdorf-Klopeiner See, Grafenstein und Klagenfurt Ebenthal vorgesehen. Ab und bis Bleiburg Bahnhof verkehren die Züge als S3 nach Klagenfurt Hbf. Im Berufsverkehr sind Verstärkerzüge als REX, welche ab St. Paul nur noch in Kühnsdorf-Klopeiner See ohne Nutzung der Bleiburger Schleife halten, eingeplant. Diese Züge benötigen für die Strecke Wolfsberg – Klagenfurt lediglich 44 Minuten. Derzeit benötigen die Busse im Schienenersatzverkehr rund zwei Stunden für die Fahrt von Wolfsberg nach Klagenfurt. Der wesentlich schnellere IC-Bus von Graz nach Klagenfurt über die Südautobahn darf innerhalb Kärntens nicht benutzt werden.



1964 dampft es noch im Lavanttal. 52 2121 erreicht mit einem Reisezug demnächst Twimberg. Hinter der Lok laufen zweiachsige Plattformwagen, wie sie die Österreichischen Bundesbahnen noch bis in die 1980er-Jahre hinein einsetzte *Carl Bellingrodt/Archiv ALBA*



Im Sommer 2023 fanden bereits Hochgeschwindigkeitstestfahrten auf dem Kärntner Abschnitt statt. Die Eröffnung ist für Dezember 2023 vorgesehen, dann wird es auf den Gleisen am Obdacher Sattel deutlich ruhiger werden *ÖBB/emedia*

Vor allem die Holzindustrie sorgt auf der Strecke Zeltweg – Wolfsberg für Frachtaufkommen. 2016 086 und 2016 082 – letztere ist Vorbild für ein Trix-Modell (22081) – bringen bei Kathal am 7. September 2023 zwei Holzwagen als NG 64571 nach Wolfsberg *Jana Müller*



Mit Fahrplanwechsel im Dezember läuft der Großteil des Güterverkehrs aus Bad St. Leonhard, wo vor allem die Firma Stora Enso hohes Frachtenaufkommen generiert und über zwei Anschlüsse verfügt, und aus Frantschach-St. Gertraud über die Koralmbahn. Über den Obdacher Sattel verkehren dann an Werktagen außer Samstagen nur noch zwei Zugpaare. Zwischen Bad St. Leonhard und Frantschach sind immerhin – zusammen mit den Nahgüterzügen aus St. Michael – noch fünf Güterzugpaare eingelegt, die neue Zugnummern erhalten werden. Was bleibt, sind der Verschubgüterzug (VG) nach Weißkirchen am Morgen und der Verschubgüterzug von Zeltweg nach Obdach an Dienstag, Donnerstag und Freitag, welcher allerdings des Öfteren Ausfall hat und bei Bedarf Weißkirchen, Eppenstein und die Firma Pabst bei Kathal bedient. Die Besetzung der Bahnhöfe an der Strecke wird mit Fahrplanwechsel erheblich reduziert. Die Dienstzeiten der Fahrdienstleiter enden dann bereits sukzessive am Nachmittag. Bis zuletzt waren die Bahnhöfe bis in die späten Abendstunden besetzt.

Unklare Perspektive

Wie es mit der Strecke über den Obdacher Sattel weitergeht, ist derzeit unklar. Die Perspektiven sind nicht eindeutig. Immer wieder gibt es Diskussionen um eine Stilllegung der Strecke zwischen Weißkirchen und Bad St. Leonhard. Derzeit gibt es Pläne für eine längere Streckensperre in den nächsten Jahren, die dafür genutzt werden soll, die Strecke zu automatisieren, sodass die Fahrdienstleiter in Weißkirchen, Obdach, Bad St. Leonhard und Frantschach eingespart werden können.

> Es gibt Diskussionen um eine Streckenstilllegung zwischen Weißkirchen und Bad St. Leonhard

Ob die Strecke Zeltweg – Bad St. Leonhard – Wolfsberg nach der Eröffnung der Koralmbahn auch für Umleitungen vorgehalten werden soll, ist aktuell nicht geklärt. Sie als Bypass vorzuhalten, würde indes aufgrund des hohen Frachtenaufkommens im Lavanttal großen Sinn ergeben. Eine Wiederaufnahme des Personenverkehres ab Bad St. Leonhard, wie sie vor Jahren diskutiert wurde, ist aktuell kein Thema. Derzeit verkehren während der Woche ab Reichenfels meist stündlich Busse nach Wolfsberg oder St. Andrä im Lavanttal. Am Wochenende gestaltet sich dieses Angebot sehr spärlich, es verkehren nur wenige Busse am Tag.

Zugleich wird insbesondere durch die Eröffnung der Schnellfahrstrecke der Schienenpersonenverkehr in der Region attraktiver. Das bietet auch Möglichkeiten für gute Anschlussverbindungen oder gar Durchbindungen aus Klagenfurt bis Bad St. Leonard, Reichenfels oder Zeltweg. Für die Orte im Lavanttal würde das eine qualitative Aufwertung ihrer Anbindung an den Schienenpersonenverkehr bedeuten. *Jana Müller/Matthias Müller*

Der besondere Zug

Autoreisezug im Allgäu

D 1381/E 2381 bot an bestimmten Freitagen im Jahr 1978 eine Verbindung zwischen Hamburg-Altona und Sonthofen im Allgäu. Sein Ziel erreichte der Zug allerdings nicht im vollständigen Verband, sondern in zwei Teilen. Die Autotransportwagen wurden auf den letzten Metern nachgeführt



em-Serie „Der besondere Zug“
Zug 34781 Immenstadt – Sonthofen

Nicht immer entsprach die Nachfrage dem Angebot. 323 769 ist am 28. Mai 1977 mit einem spärlich belegten Autotransportwagen als Zug 34781 Immenstadt – Sonthofen bei Blaichach unterwegs *Martin Ruf*

Das Angebot an Autoreisezügen erlebte in den 1970er- und 1980er-Jahren seine Hochzeit. Auch das Allgäu wurde in dieser Zeit saisonal von zwei Autozugpaaren bedient. Das Kursbuch Sommer 1978 offeriert zwei Autozug-Verbindungen, darunter an bestimmten Samstagen den DER-Autoreisezug D 9717 Münster (Westf) Hbf – Hagen-Kabel – Hüttental-Weidenau – Sonthofen und an den folgenden Sonntagen den Gegenzug D 9716. An bestimmten Freitagen fuhr der Autoreisezug D 1381/E 2381 Hamburg-Altona – Hannover – Sonthofen und am folgenden Samstag der Gegenzug E 2380/D 1380. Eine Besonderheit bildete dabei die Tatsache, dass beim D 1381/E 2381/34781 Hamburg-Altona – Hannover – Sonthofen die Autotransportwagen in Immenstadt von den Reisezugwagen getrennt wurden. Als Zug 34781 wurden sie über die Lokalbahn von Immenstadt nach Sonthofen von einer Köf II dem Reisezugteil nachgeführt. Die Kleinlok stand meist für Rangieraufgaben und die Überstellung der Autoreisezugwagen von Immenstadt nach Sonthofen im Bahnhof Immenstadt bereit. Mutmaßlich wurde die Köf II aus Kostengründen bei einer für sie zuträglichen Zuglast für den Überstellungsdienst herangezogen.

Reizvolle Vorlage

Für Modellbahner bietet diese Betriebsabwicklung eine reizvolle Vorlage. Die kuriose Zuggarnitur ermöglicht, ein mit Autoreisezüge assoziiertes Thema auch im Nebenbahnumfeld realistisch nachzustellen. Den Kurzzug auf Schienen der DB-Epoche IV in H0 umzusetzen, dürfte zumindest H0-Modellbahner vor keine Probleme stellen, denn die Kleinlok der Leistungsklasse II gibt es sowohl als Märklin- (36804) als auch Trix-Modell (22107). Der grüne Autotransportwagen der Gattung DDm915 lässt sich in einem Märklin-MHI-Set finden (42999-04) oder man sucht gebraucht das Solomodell 4084. Vor geraumer Zeit hatte auch Roco solch einen Vierachser im Sortiment (46465). TT-Bahner können auf das Tillig-Dreierset des artverwandten DDm916 zurückgreifen (01638) und die Wagen mit einem DB-Logo versehen sowie das einst lieferbare Arnold-Lokmodell (88004) davor spannen. In N empfehlen sich das Minitrix-Diesellokmodell 12544 und der Fleischmann-piccolo-Wagen 8284.

Martin Ruf/Peter Wieland

MEIN HOBBY. MEINE LEIDENSCHAFT

Buchträume für Schiene-Enthusiasten

BESTSELLER





24 Projekte und Planungen für etwas anspruchsvollere Anlagen mit detaillierten Plänen, Schaubildern, Skizzen sowie Hinweisen zur Betriebsabwicklung

128 Seiten · ca. 220 Abb. · € 34,99
ISBN 978-3-98702-000-1 e

NEU



Eine perfekt gestaltete Landschaft macht die Modellbahn-Anlage erst vollständig. Thomas Mauer zeigt, wie es geht.

128 Seiten · ca. 400 Abb. · € 27,99
ISBN 978-3-98702-022-3 e

NEU



Clevere Digitalprojekte zum Nachbauen für die H0-Modellbahn.

128 Seiten · ca. 185 Abb. · € 27,99
ISBN 978-3-96453-604-4 e

NEU



Das Handbuch, um mit Lasercut zu beginnen oder noch besser zu werden. Eine Technik, die im Modellbau immer wichtiger wird, da immer preiswerte Geräte angeboten werden.

160 Seiten · ca. 300 Abb. · € 29,99
ISBN 978-3-98702-010-0 e

NEU



Wirklich komplett ist die Modellbahnanlage erst mit einem realistischen Betriebswerk. Der umfassende Leitfaden zeigt, wie Planung und Bau gelingen.

144 Seiten · ca. 350 Abb. · € 24,99
ISBN 978-3-96453-674-7 e

NEU



Ein äußerst rares Märklin-Kultbuch von 1949 als originalgetreuer Reprint. Für jeden Märklinisten ein Muss. – Mit einem Nachwort von Hans Zschaler.

112 Seiten · ca. 110 Abb. · € 24,99
ISBN 978-3-7654-7313-5

NEU



Beim Farbauftrag auf der Modellbahnanlage spielt der Airbrush eine zentrale Rolle. Was geht dort mit dem Airbrush, wie geht es, wo wird es spannend?

168 Seiten · ca. 330 Abb. · € 29,99
ISBN 978-3-96453-603-7 e

e Auch als e-Book erhältlich!

©scenery1/stock.adobe.com

GeraNova Bruckmann Verlagshaus GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München

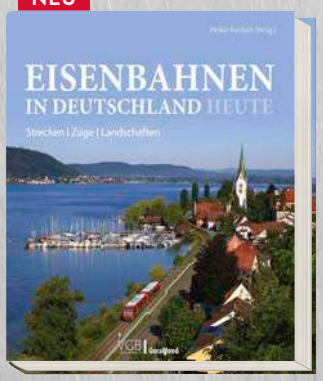
BESTSELLER



Ein Ticket für ganz Deutschland: Und hier kommen die besten Reiserouten dazu. Für 49 Euro schnell und einfach ans Reiseziel.

192 Seiten · ca. 210 Abb. · € 19,99
ISBN 978-3-7343-2868-8 e

NEU



Entdecken Sie Deutschlands vielfältige Bahnlandschaft – von der Insel Sylt bis zu den Alpen, vom Ruhrgebiet bis zur Oder – in beeindruckenden Bildern.

192 Seiten · ca. 180 Abb. · € 45,–
ISBN 978-3-96453-646-4

NEU



Eine Geschichte der Eisenbahntechnik und des Luxus: anhand der schönsten Züge, die als Paläste auf Schienen rund um den Globus verkehren.

256 Seiten · ca. 200 Abb. · € 49,99
ISBN 978-3-95416-400-4



Die Weichen sind gestellt: für eine Zeitreise durch die Eisenbahnhistorie Berlins von 1838 bis heute. Faktenreich beschrieben, faszinierend bebildert.

168 Seiten · ca. 200 Abb. · € 34,99
978-3-86245-297-2 e

NEU



Die Geschichte des Münchner Nahverkehrs liebevoll nachgezeichnet – mit Fakten, die selbst manchem München-Kenner unbekannt sind.

168 Seiten · ca. 200 Abb. · € 32,99
ISBN 978-3-7343-2853-4

NEU



Reinhold Palm fotografierte an Orten, zu denen oft nur DB-Mitarbeiter Zutritt hatten. Sein Blick fürs Motiv beeindruckt auch heute noch.

240 Seiten · ca. 260 Abb. · € 59,–
ISBN 978-3-98702-001-8

Für Bahnfans ein Genuss unter **WWW.GERAMOND.DE** VGB [VERLAGSGRUPPE BAHN] | GeraMond



H0-Modelle der Fleischmann-DB-Tenderlokomotive 70 091 von 1964 (links) und 1999 (rechts) mit den deutlich sichtbaren unterschiedlichen Maßstabsproportionen Oliver Strüber

Fleischmann-Dampflokmodell 70 091 der DB in H0 und deren Vorbild

Flotte Tenderlok

für leichte Hauptbahn-Züge

SERIE
Ein Modell und sein Vorbild
70 091

Die bayerische Tenderlokomotive 70 091 zählte zu den Dauerbrennern im Programm von Fleischmann. Bereits 1964 erschien das erste H0-Modell. Zur Jahrtausendwende kam eine vollkommen neu konstruierte und maßstäbliche 1:87-Umsetzung auf den Markt. Und seit 2008 gibt es auch ein N-Modell

Bis zur letzten Minute geheim gehalten hatte *Fleischmann* das Topmodell seines Neuheitenreigens fürs Jahr 1964. Doch keiner modernen oder großen Lokomotive gelang dieses Kunststück, sondern einer vom Vorbild her bereits betagten, dampfenden Dame: der kleinen Tenderlok der bayerischen Gattung Pt 2/3 – vielen besser bekannt unter ihrer späteren Reichsbahn-Baureihennummer 70^{0}. Das erste bereits weit gediehene Handmuster stellte der Nürnberger Modellbahnhersteller auf seinem Stand auf der Spielwarenmesse 1964 aus und durfte sich regen Zuspruchs seitens des Fachpublikums sicher sein. *Fleischmann* schien mit seiner Vorbildwahl ins Schwarze getroffen zu haben. Für die damalige Zeit, wo sich fast alle Modellbahnhersteller zum größten Teil an aktuellen Triebfahrzeugen orientierten, hatten sich die Entwickler bewusst zum zweiten Mal nach der 1956 präsentierten preußischen T 3 einer klassischen Länderbahn-Tenderlok angenommen. Nach der Preußin folgte nun – so viel Lokalpatriotismus musste sein – eine waschechte Bayerin. „Ein Wunschtraum vieler wurde hiermit erfüllt", textete der *Fleischmann*-Katalog 1964/65 und sollte Recht behalten, was später die erfreulich guten Verkaufszahlen der 70 091 belegten. Kein Wunder, strahlte das kleine Maschinchen mit seiner ungewohnten Achsfolge doch so recht den Charme und die Romantik der „guten alten Zeit" aus – ganz ähnlich wie es die überaus erfolgreiche T 3 ein Jahrzehnt zuvor bereits getan hatte, nur eben jetzt mit einer süddeutschen Note versehen.

Flink unterwegs durch Bayern

Wie das *Fleischmann*-Modell hatte auch das Vorbild zu seiner Zeit für eine gewisse Furore in der Fachwelt gesorgt: „Leichte Züge" war zu Beginn des letzten Jahrhunderts eine Art Zauberformel der Königlich Bayerischen Staatseisenbahnen (K. Bay. Sts. B.). Um Fahrplanlücken im Reisezugverkehr auf Haupt- und Nebenbahnen zu schließen und dem Publikum ein attraktives Angebot an Reisemöglichkeiten zu bieten, sollten verstärkt eben solche leichten Züge eingesetzt werden. Das bedeutete: maximal drei zweiachsige Wagen, weniger Personaleinsatz und die Verwendung kleiner, aber leistungsstarker und schneller Lokomotiven oder aber als Alternative dazu ein Triebwagen. Die ideale Lok für solche Züge war die neu entwickelte zweizylindrige Heißdampf-Tenderlok der Gattung Pt 2/3 bzw. späteren Baureihe 70^{0}, die durch ihr ungewöhnliches Aussehen auffiel: Ganz vorn lag ein fest im Rahmen installierter Laufradsatz, dann kam erst einmal nichts, bis schließlich die beiden unterhalb der Feuerbüchse bzw. des Führerhauses angeordneten Kuppelradsätze folgten. Schornstein und Zylinder lagen nicht auf einer vertikalen Achse, was jedem Schönheitsideal widersprach. Wasser wurde im Rahmen und in zwei seitlich am Kessel angebrachten Wasserkästen mitgeführt; der Kohlevorrat lagerte im Kohlenkasten hinter dem Führerhaus. Und genau dort gab es eine weitere Besonderheit: Eine Tür, die den Übergang vom Führerstand nach hinten zum angehängten Wagenzug ermöglichte. Um Personal einzusparen, sollte nämlich der Heizer auch Aufgaben des Zugführers oder Schaffners übernehmen – so zumindest der Plan.

Technische Daten der Bundesbahn-70 091	
Achsfolge	1B/Umbau auf 1'B
Länge über Puffer	9.165 mm
Treibraddurchmesser	1.250 mm
Laufraddurchmesser	850 mm
Höchstgeschwindigkeit	65 km/h
Leistung	420 PSi
Dienst-/Reibungsmasse	29,0/27,5 t
mittlere Achslast	13,8 t

Von der Pt 2/3 6091 zur 70 091

Die Firma Krauss in München lieferte zwischen 1909 und 1961 insgesamt 97 Loks der Gattung Pt 2/3 an die bayerische Staatsbahn. Darunter

war auch die Lok mit der Betriebsnummer 6091, die 1925 nach dem Übergang der K. Bay. Sts. B. auf die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft zur 70 091 werden sollte und als Vorbild für das Fleischmann-Modell diente. Zugewiesen wurde die neue Lok – wie die meisten Pt 2/3 – der Direktion München, was nicht verwundert, denn dort gab es besonders viele Hauptstrecken, auf denen die leichten Züge rollen sollten. Die kleine und recht sparsame Lok war also keineswegs eine Lokalbahnmaschine, sondern eine Tenderlok für Hauptstreckendienste. Mit einer Achslast von 14 Tonnen war sie nämlich auf den meisten Nebenbahnen gar nicht zugelassen, wo es in jenen Jahren noch Achslastbeschränkungen zwischen zehn und zwölf Tonnen gab. Fast 50 Jahre sollte der Einsatz der 6091 bzw. 70 091 in der Direktion München währen. Beheimatet war die Lok nachweislich in den Bahnbetriebswerken München Hbf, München Ost, Ingolstadt, Rosenheim, Freilassing und Simbach.



Im Juli 1956 standen im Bw München Ost 70 091 und 98 893 für neue Aufgaben bereit
Günther Scheingraber/Slg. DGEG-Archiv



Im Katalog 1964/65 wurde die Baureihe 70⁰ werbewirksam auf dem Titel platziert. Im Inneren wurden die Besonderheiten des Modells aufgeführt und Zeichnungen abgebildet *Slg. Oliver Strüber (2)*

Von der Haupt- zur Lokalbahnlokomotive

Schon Ende der 1920er- bzw. zu Beginn der 1930er-Jahre sollte sich das Einsatzspektrum der 70 091 und ihrer Schwestern ändern: Moderne und leistungsstärkere Dampfloks wie die neue Baureihe 64, Triebwagen und fortschreitende Streckenelektrifizierungen sorgten für einen verstärkten Einsatz der Baureihe 70 auf Lokalbahnstrecken, deren Ausbau inzwischen abgeschlossen war. Um die Bogenlaufeigenschaften der kleinen Lok zu verbessern, erhielt 70 091 ein vorderes Bissel-Gestell für den Laufradsatz. Auch die hintere, betrieblich ohnehin kaum genutzte Übergangstür wurde bei dieser Gelegenheit verblecht, sodass die Lok nun von hinten aussah wie eine ganz normale bayerische Tenderlok.

Für das Jahr 1950 – die DB war gerade gegründet worden – ist die Stationierung der 70 091 in Rosenheim nachgewiesen. Das dortige Bw setzte sie auf den Strecken Wasserburg – Grafing, Endorf – Obing und Prien – Aschau ein. Doch zu jener Zeit begann bereits die Modernisierung des Nebenbahndienstes durch den neuen Schienenbus VT 95, sodass die 70er fortan verstärkt im Rangier- und Arbeitszugdienst Verwendung fanden. Ziemlich abwechslungsreich waren die Zuggarnituren, die hinter 70 091 und ihren Schwestern hingen: Die Palette reichte von bayerischen Lokalbahn- und Hauptbahn-Personenwagen über ähnlich alte Veteranen anderer Länderbahnen, Behelfspersonenwagen der Kriegsbauart bis hin zu „Donnerbüchsen“ – oft auch bunt gemischt. Güterzüge führten damals noch einen Begleitwagen für Zugführer und Rangierer mit, dann folgten offene und geschlossene Güterwagen aller denkbaren Gattungen – nicht selten waren auch mit neuen Landmaschinen beladene Flachwagen, Kesselwagen und „Haus zu Haus“-Behältertragwagen mit verschiedenen pa-Boxen sowie Langholzwagen zum Abtransport von Baumstämmen auf den Nebenbahnen zu sehen. In dieser Hinsicht bildete die 70er immer schon ein ideales Zugpferd für die Modellbahnanlage, das sich gut mit den zahlreichen Wagenmodellen aus der *Fleischmann*-Produktion kombinieren ließ.

Direktionswechsel vorm Abschied

Zehn Jahre später hatten sich die Bestände der Baureihe 70⁰ bereits deutlich gelichtet, aber 70 091 sollte sich als ziemlich zählebig erweisen. Als mittlerweile letzte 70er der BD München war sie zu jener Zeit im Bw Treuchtlingen stationiert. Hier kam der Lok am 2. Oktober 1960 sogar die Ehre zu, den Abschiedspersonenzug auf der Strecke Dollnstein – Rennertshofen im Altmühltal zu bespannen. Er bestand aus 70 091 und dem ansonsten als Solo-Triebwagen eingesetzten VT 95, der speziell für diese Sonderleistung per Notkupplung mit der Dampflok verbunden wurde. Größerer Bedarf für die Einzelgängerin bestand in Treuchtlingen nicht mehr, sodass 70 091 Anfang 1961 erstmals die Heimatdirektion wechselte und dem Bw Ansbach in der BD Nürnberg zugeteilt wurde. Dieses wurde damit zum letzten 70er-Bw bei der DB. Von Ansbach aus wurden die Lokalbahnen Windsbach – Neuendettelsau und Leutershausen-Wiedersbach – Bechhofen bedient, wobei von und nach Ansbach durchlaufende Züge die entsprechenden Hauptbahnabschnitte bis zum Abzweig der Nebenbahnen befahren mussten. Auf diesen Streckenabschnitten konnte die 70 091 auch noch einmal ihre volle Höchstgeschwindigkeit von 65 km/h ausfahren, während es auf den Nebenbahnen mit 30 bzw. 40 km/h wesentlich geruhsamer zuging. Doch bereits Ende Juli 1962 endete mit der z-Stellung die 49-jährige Schienenkarriere der 70 091. Mit der heute noch vorhandenen und seit 2005 vorübergehend betriebsfähigen Schwesterlok 70 083 schied ein Jahr später auch die letzte Vertreterin ihrer Bauart auf deutschen Schienen beim Bw Ansbach aus dem Dienst.

Wegweisendes Tenderlokmodell

Dass es dann aber nicht jene 70 083 wurde, für die sich *Fleischmann* bei der Realisierung seines H0-Modells entschied, sondern deren Schwesterlok 70 091, mag Zufall sein und hing vielleicht auch mit dem damals im hauseigenen Konstruktionsbüro zur Verfügung stehenden Bildmaterial zusammen. Für jenes sorgte dieses Mal nicht der Wuppertaler „Altmeister“ Carl Bellingrodt, sondern der Berufsfotograf Richard Krauss aus Nürnberg, mit dem *Fleischmann* in den 1960er-Jahren mehrfach zusammenarbeitete. Schon 1962 trug sich der Modellbahnhersteller nämlich mit dem Gedanken zur Verwirklichung einer Pt 2/3 und beauftragte daher Krauss im Herbst jenes Jahres, die letzten noch vorhandenen 70er abzulichten. Im Bw Ansbach nahm dieser am 3. Oktober 1962 die dort noch versammelten und bereits z-gestellten bzw. ausgemusterten Maschinen auf – sowohl im Porträt als auch in vielen für die Konstruktion besonders wichtigen Detailaufnahmen. Nur nicht 70 083, die an jenem Tag Dienst





Ab Anfang der 1970er-Jahre gönnte Fleischmann seiner im Maßstab 1:85 ausgeführten 70 091 zusätzliche Anschriften an den Tenderseitenwänden. Das Vorlaufgestell ist drehbar gelagert, damit die kleine Tenderlok mit großem Radstand auch kleine Gleisradien meistern kann *Oliver Strüber (2)*

auf der Strecke versah. Ein Teil der Fotoausbeute ist im verlagsseitig bei GeraMond Media noch als Buch oder Download verfügbaren Werk von Stefan Carstens über den Fotografen Krauss zu bewundern (ISBN 978-3-96968-065-0). Und gerade von der 70 091 dürften eben am meisten Fotos verfügbar gewesen sein.

Das Modell setzte Achtungszeichen

Letztlich herausgekommen ist eben jenes im damaligen *Fleischmann*-Hausmaßstab 1:85 gehaltene Modell, das auf der Nürnberger Spielwarenmesse 1964 für viele bewundernde Blicke sorgte und ab dem Herbst des Jahres unter der Artikelnummer 1316 im Fachhandel verfügbar war. Damit hielt nach dem Ausscheiden der DB-70 083 nun wenigstens das Modell noch die Fahnen der charakteristischen bayerischen Tenderlok hoch. Mit der feinen Detaillierung des Kunststoffaufbaus und der zierlichen Steuerung hatten die „Fleischmänner" die Messlatte für H0-Modelle wiederholt höhergelegt. Besonders der freie Durchblick zwischen Umlaufblech und vorbildgerecht schlankem Kessel setzte Maßstäbe. Da ließ es sich gut verschmerzen, dass die maßstäblichen Frontlampen-Nachbildungen nur als Attrappen ausgeführt waren, die Tenderlok somit nur über eine rückseitige Beleuchtung verfügte.

Auch die Fahreigenschaften konnten sich dank des vorderen bisselähnlich ausgeführten Laufradsatzes trotz einer befürchteten gewissen Hecklastigkeit durchaus sehen lassen. Die Käufer freute es, sie griffen gerne zu und bescherten *Fleischmann* damit einen großen Verkaufserfolg – nicht nur in der bayerischen Heimat der 70 091. Wirklich viel geändert hat sich an der Konstruktion zeitlebens nichts, lediglich die Artikelnummer wechselte im Rahmen eines neuen Nummernsystems 1971 zu 4016. Etwa zur gleichen Zeit erhielt die Lok an den Tenderseiten zusätzliche Betriebsanschriften. Schon zuvor hatte ein zusätzlicher Radkontakt am Vorlaufradsatz die Stromaufnahme gerade bei Fahrten über Weichenstraßen deutlich verbessert. Erhältlich war die schicke Tenderlok bis Mitte der 1980er-Jahre, was für die nach wie vor hohe Akzeptanz seitens der *Fleischmann*-Kundschaft spricht. Es blieb jedoch zeitlebens beim Gleichstrommodell. Findige Bastler oder Umbaubetriebe sicherten aber auch Wechselstrombahnern ihre 70 091 – auch das oben im Bild gezeigte H0-Modell ist ein solcher Umbau.

Nachkommen in H0 und N

Mit Ausnahme der Kleinserienmodelle von *ModellLoco* und *TrainWorld* aus den 1970er- und 1980er-Jahren blieb die Nische der Baureihe 70^0 nach dem Ausscheiden des *Fleischmann*-Modells im „großzügigen" Maßstab unbesetzt. Doch viele Modellbahner reizte gerade das ungewöhnliche Aussehen der Lok. Deshalb war Mitte der 1990er-Jahre eine zeitgemäße und exakt maßstäbliche Neukonstruktion längst überfällig. Und wer, wenn nicht *Fleischmann* sollte sich dieser Aufgabe stellen? So kam es, dass zur Nürnberger Spielwarenmesse 1999 eine komplett neue 70er vorgestellt wurde. Gegenüber dem voluminöseren Altmodell wirkte sie geradezu zierlich und filigran und konnte selbstverständlich mit noch mehr feinen Details aufwarten. *Fleischmann* entschied sich bei der ersten Version wiederum für die traditionelle Betriebsnummer 70 091. Angeboten wurde sie ab Jahresende gleich in mehreren Versionen: als analoge Gleichstromlok mit Schnittstelle (4070), als Digitalversion (64070) sowie erstmals ab Werk auch als Wechselstrommodell (1070). Im Katalog geführt wurde 70 091 bis ins Jahr 2004. Zwischenzeitlich wurden auch weitere Varianten aufgelegt, etwa als Schwesterlok 70 083. Und auch im Maßstab 1:160 schien wenige Jahre später die Zeit reif zu sein für eine 70er aus der Großserienproduktion, nachdem es bislang nur eine Kleinserie von *Marks* gegeben hatte. 2007 debütierte die Tenderlok als N-Modell ebenfalls bei *Fleischmann*. Der Erstausführung 70 066 der DRG folgte 2008 die DB-Lok als 70 091 mit geschweißtem Kohlekastenaufsatz als analoges bzw. digitales Modell (707001/-81).



2008 erschien bei Fleischmann auch ein N-Modell der 70 091, nachdem es im Jahr zuvor bereits die Schwesterlokomotive 70 066 zu kaufen gab *Werk*

In H0 und N gab es bislang keine Konkurrenz und daher auch keine weitere 70 091. Somit bleibt diese Betriebsnummer bei den meisten Modellbahnern stets mit den *Fleischmann*-Modellen verbunden, mit dem von 1964 vielleicht noch ein ganzes Stückchen mehr als mit jenen modernen Neukonstruktionen von 1999 bzw. 2007/08. Das Verdienst, der erste Modellbahnhersteller gewesen zu sein, der sich der Baureihe 70^0 annahm und ihr damit wenigstens in Modell weit über die Grenzen Bayerns hinausgehende Beachtung zu verschaffen, ist den Nürnbergern ohnehin nicht zu nehmen. *Oliver Strüber/Martin Weltner*

70 091

Hersteller	Krauss, München
Fabriknummer/Baujahr	6741/1913
Anlieferung	1913
Abnahme	1913
Stationierungen	
ED/RBD/BD München	1913 bis 1. Januar 1960
Bw Ansbach	2. Januar 1960 bis 8. Oktober 1962
z-Stellung	30. Juli 1962
Ausmusterung	8. Oktober 1962

BEI UNS SIND JETZT DIE FRAUEN AM ZUG

20 JAHRE 13+ 2003 – 2023

Roco

w13plus-Sonderauflage
„20 Jahre w13plus 2003–2023“



SPUR H0



Bild: Archiv DLB - Markus Altmann

Roco 7500093
E-Lok 183 005-8 Taurus,alex(a), Ep.VI
„Jetzt sind die Frauen am Zug“
259,99 *UVP 267,99 €

Roco 7510093
E-Lok 183 005-8 Taurus, alex(a), Ep.VI
„Jetzt sind die Frauen am Zug“, DC-Sound
379,99 € *UVP 399,99 €*

Roco 7520093
E-Lok 183 005-8 Taurus, alex(a), Ep.VI
„Jetzt sind die Frauen am Zug“, AC-Sound
379,99 € *UVP 399,99 €*

***UVP** = unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers

Vorbild:
Anlässlich des Weltfrauentags stellte die Länderbahn am **8. März 2020** als Werbeträger eine Botschafterin, die pinkfarbene alexa-Lokomotive, in ihren Dienst und setzte damit ein Signal, um bei Frauen verstärkt Aufmerksamkeit für Eisenbahnberufe zu wecken.

Modell:
- „Dachgarten“ mit zwei Stromabnehmern
- 3-fach Spitzenlicht, 2-fach Schlussbeleuchtung, im Digitalbetrieb schaltbares Fernlicht
- Pufferkondensator bei den Digitalvarianten
- digitale Schnittstelle PluX22
- 1 Achsen mit Haftreifen, 4 Achsen angetrieben

AUSLIEFERUNG 2024!

SPUR N

Fleischmann 6260040
IC-Steuerwagen Bpmmbdzf 296.1,
2. Klasse, DBAG, Ep.VI „50 Jahre Intercity“
99,99 € Jubiläums-Sonderpreis



SPUR N

Modell:
- mit Funktionsdecoder (Zimo) für Lichtwechsel (weiß/rot), sowohl für Analog- als auch Digital
- LED-Stitzenlicht, LüP: 165 mm
- Kurzkupplungskinematik mit NEM-Schacht

Vorbild:
Am 28.10.2021 wurde unsere Jubiläumslok **101 110-5** und unser Steuerwagen **61 80 80-91 101-8** der Öffentlichkeit präsentiert. Im Rahmen unserer Jubiläums-Exklusivprojekte können wir Ihnen nun **den passenden Steuerwagen von Fleischmann für die Spurgröße N anbieten.**

Sie erhalten diese und weitere lukrative Angebote – solange der Vorrat reicht – in folgenden Fachgeschäften:

Modellbahnshop elriwa seit 1992
01454 Wachau · Radeberger Str. 32
Tel. 03528-4779070 · info@elriwa.de
www.elriwa.de

Modellzentrum Hildesheim seit 1990
31135 Hildesheim · Peiner Landstr. 213
Tel. 05121-289940 · sales@modellbahnecke.de
www.modellbahnecke.de

Modellbahnladen & Spielparadies seit 1982
33332 Gütersloh · Kampstr. 23
Tel. 05241-26330 · service@modellbahngt.de
www.modellbahngt.de

Modellzentrum Braunschweig seit 2011
38118 Braunschweig · Kreuzstr. 15
Tel. 0531-70214313 · sales@modellbahnecke.de
www.modellbahnecke.de

Modellbahn Kramm seit 1983
40723 Hilden · Hofstr. 12
Tel. 02103-51033 · Kramm.Hilden@t-online.de
www.modellbahn-kramm.com

Modellbahn Raschka seit 2012
44809 Bochum · Dorstener Str. 215–217
Tel. 0234-520505 · info@modellbahn-raschka.de
www.modellbahn-raschka.de

Techn. Modellspielwaren Lindenberg seit 1979
50676 Köln · Blaubach 26–28
Tel. 0221-230090 · info@lindenberg.koeln
www.lindenberg.koeln

Modellbahn Center Hünerbein seit 1946
52062 Aachen · Markt 9–15
Tel. 0241-33921 · info@huenerbein.de
www.huenerbein.de

W. Schmidt GmbH seit 1948
57537 Wissen · Am Biesem 15
Tel. 02742-930516 · info@schmidt-wissen.de
www.schmidt-wissen.de

Modell Pelzer seit 1948
58095 Hagen · Potthofstr. 2–4
Tel. 02331-13477 · info@modellpelzer.de
www.modellpelzer.de

Modellbahnshop - Saar seit 2006
66589 Merchweiler · Auf Pfuhlst 7
Tel. 06825-8007831 · mueller@mhc-saar.de
www.mhc-saar.de

Spielwaren Werst seit 1919
67071 Ludwigshafen-Oggersheim · Schillerstr. 3
Tel. 0621-682474 · werst@werst.de
www.werst.de

märklin Store München seit 2010
80335 München · Bayerstraße 22
Tel. 089-24206636 · epost@maerklin-store-muenchen.com
www.maerklin-store-muenchen.com

Gleis11 GmbH seit 2004
80335 München · Bayerstraße 16b
Tel. 089-45219090 · gleis-11@gleis-11.de
www.gleis-11.de

Eisenbahn Dörfler seit 1920
90402 Nürnberg · Färberstr. 34/36
Tel. 0911-227839 · info@eisenbahn-doerfler.de
www.eisenbahn-doerfler.de

Modeltreinexpress seit 1992
NL-3135 HW Vlaardingen · Voorstraat 43-45
Tel. 0104357767 · info@modeltreinexpress.nl
www.modeltreinexpress.nl

40 JAHRE Modellbahn Kramm

75 JAHRE Modell Pelzer
W. Schmidt GmbH

„DIE WILDE 13 PLUS“ — ZUSAMMEN 700 JAHRE ERFAHRUNG FÜR IHR HOBBY !

Segmentanlage mit H0i-Feldbahntrasse zwischen Straße und Kanal

Croeso i Gymru bedeutet *Willkommen in Wales!*

Schroffe Küsten- und Berglandschaften, romantische Kanäle, allerhand Schmalspurbahnen – das alles hat Wales zu bieten. Ein Urlaub in dem britischen Landesteil inspirierte Hartmut Ziegler zum Bau einer Segmentanlage mit einer idyllischen Museums-Feldbahn an einem Kanal

Schiefer (englisch slate) stellt bis heute einen großen Wirtschaftsfaktor in Wales dar. Früher wurde das in den Steinbrüchen gewonnene Gestein zur Weiterbearbeitung in die sogenannten Mühlen transportiert, dort behauen und anschließend meist auf dem Seeweg zum Kunden gebracht. Bis zu den Häfen an der Küste wurden dazu Pferdebahnen und später Feldbahnen errichtet. Noch vor den Eisenbahnen entstand in Großbritannien ein Netz an schiffbaren Kanälen, die zunächst für nur schmale Boote ausgelegt waren. Diese Narrowboats konnten bis zu 22 Meter lang sein, waren aber meist nur knapp zwei Meter breit. Heute können diese Boote an verschiedenen Stellen für touristische Zwecke gemietet werden wie beispielsweise für eine Tour über den berühmten Aquädukt des Llangollen-Kanals (www.pontcysyllte-aqueduct.co.uk).

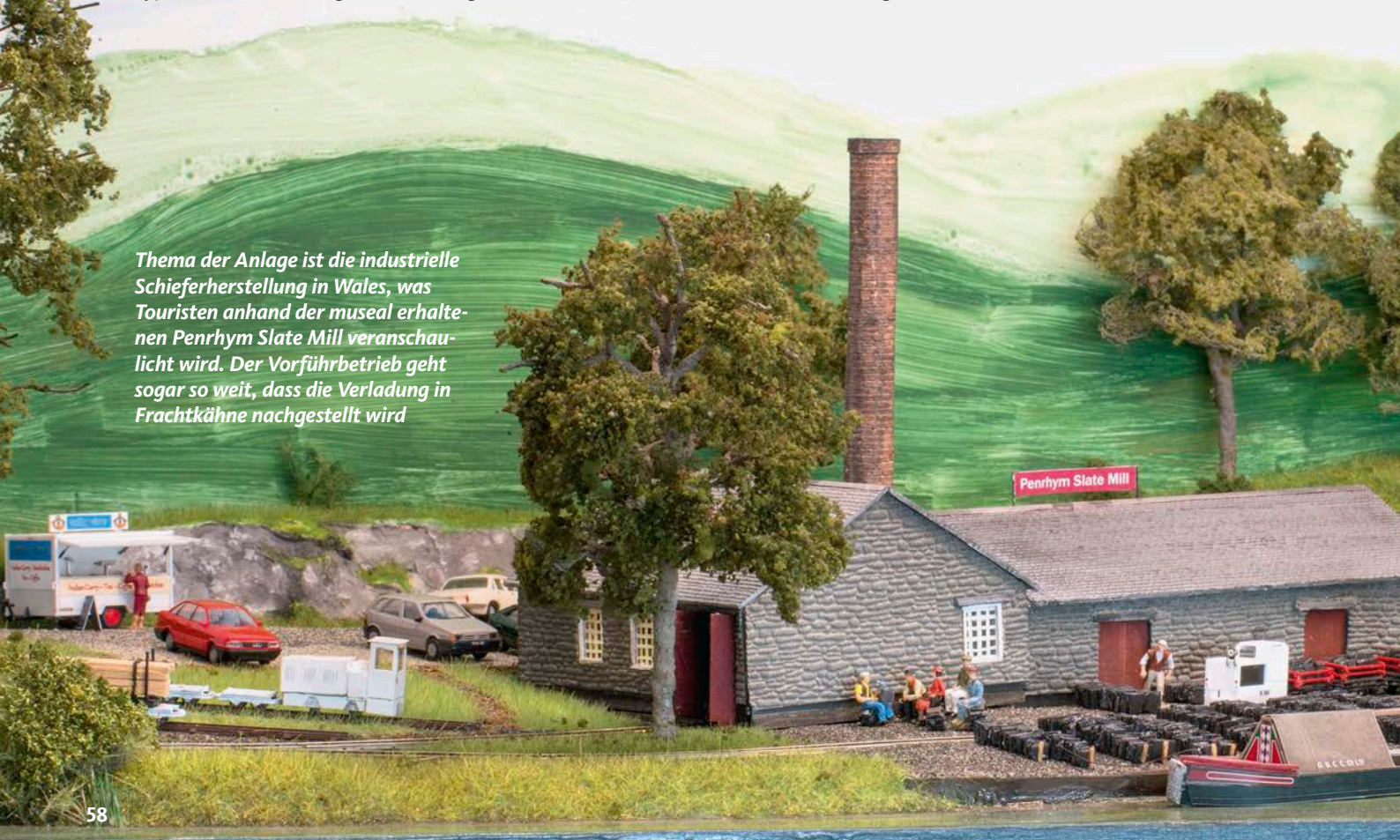
Urlaubserinnerungen in 1:87

Anlässlich eines Urlaubs in Wales haben mich diese typischen Elemente begeistert. Was lag da näher, als alles in einem Diorama zu einer kleinen Idealwelt zu verschmelzen. Als Bahn wollte ich das Busch-H0i-Sortiment nutzen. Schnell wurde aber klar, dass die Schienengeometrie der zugehörigen Spezialgleise zu wenige Möglichkeiten bot. Deshalb kombinierte ich sie mit langen Märklin-Z-Gleisen, die ich wie Flexgleise einsetzte. Die Busch-Feldbahnloks funktionieren bekanntlich nur dann zuverlässig, wenn sich die Lok mittels des eingebauten Magneten am Gleisbett „festsaugen" kann – ansonsten ist weder die Stromversorgung noch die notwendige Zugkraft gewährleistet. Insofern waren viele Versuche nötig, bis eine einfache und preisgünstige Lösung gefunden war: Das Z-Gleis wurde auf aus magnetischem Dosenblech ausgeschnittenen Streifen verlegt. Dadurch war auch die Kombination von Originalgleisen und -weichen mit dem Z-Gleis möglich.

Modellbahn weltweit

Ohne Eigenbauten chancenlos

Die zweite Herausforderung war das spärliche Angebot an Hoch- und Kunstbauten nach walisischen Vorbildern. Und woher ein Narrowboat oder eine Schleuse bekommen? Schließlich entdeckte ich den britischen Anbieter ScaleScenes (www.scalescenes.com), der Modellbaubögen zum Ausdrucken anbietet. Die Bögen sind auf Karton unterschiedlicher Stärken zu kleben. Auf diese Weise entstanden Pub, Kanalbrücke, Schleuse und natürlich auch sämtliche Boote.



Thema der Anlage ist die industrielle Schieferherstellung in Wales, was Touristen anhand der museal erhaltenen Penrhym Slate Mill veranschaulicht wird. Der Vorführbetrieb geht sogar so weit, dass die Verladung in Frachtkähne nachgestellt wird



An der Kanalschleuse Maidens Lock ist ein Haltepunkt eingerichtet, an dem Urlauber die Museumszüge nutzen können. Nicht weit davon entfernt sorgt ein Bistrowagen für Speis und Trank



Kanal und Feldbahntrasse verlaufen zwar parallel, aber in großen Schwüngen durch die hügelige walisische Landschaft

Hartmut Ziegler (4)

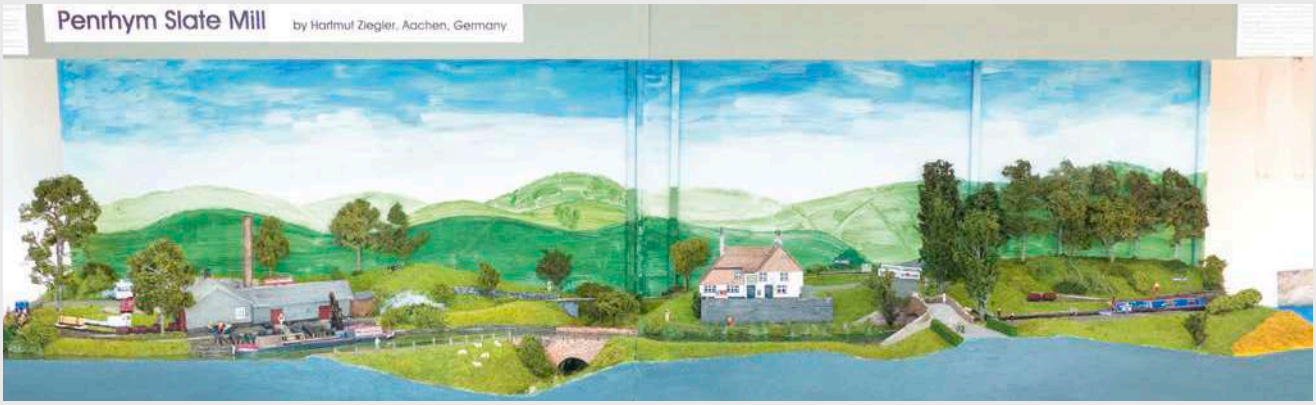




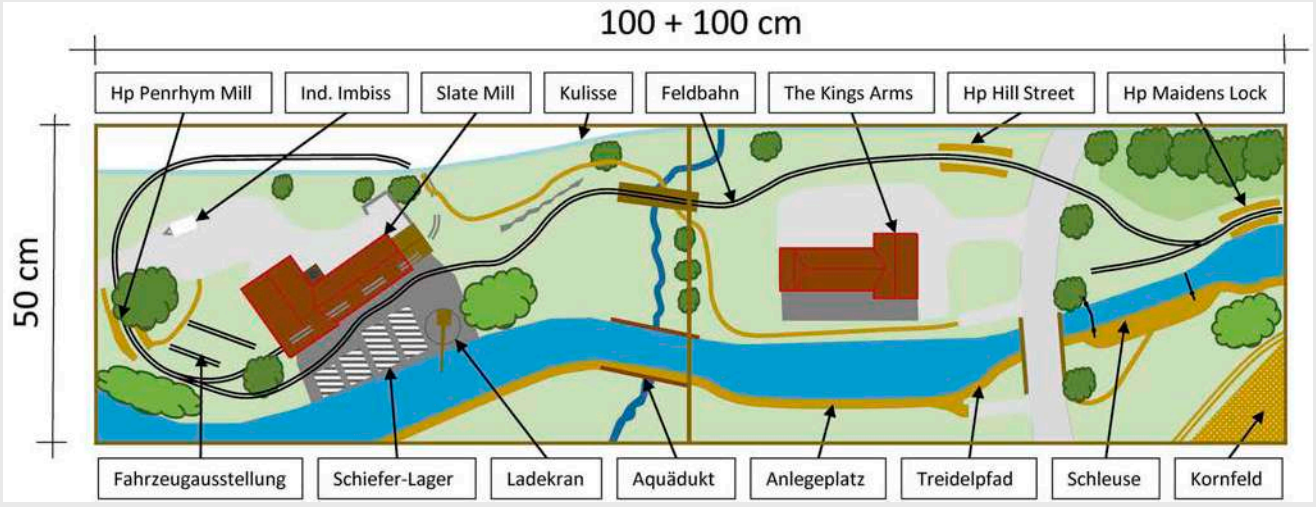
Entlang der Gleise und Kanäle

Eine kurze Reise durch Wales

Besuchen wir zusammen die Penrhym Slate Mill – sie ist das Herzstück der Schieferverarbeitung. Anders als bei ähnlichen Minen wird das Rohmaterial mit der Feldbahn angeliefert. Die fertigen Schieferplatten werden in Kanalbooten über den Edward-Kanal abtransportiert. Zwischen „Mühle“ und Kanalufer liegt der Lagerplatz für die fertig behauenen Platten. Die Verladung erfolgt mit einem handbetriebenen Holzkran. Inzwischen ist der Betrieb ein Museum und erfreut sich bei Touristen großer Beliebtheit. Nicht nur, weil regelmäßige Vorführungen des Schieferspaltens geboten werden, sondern auch wegen der wieder aktivierten Feldbahn samt einer kleinen Fahrzeugausstellung. Darüber hinaus werden Fahrten bis zur benachbarten Schleuse angeboten. Diese als Maidens Lock bezeichnete handbetriebene Schleuse erhielt ihren Namen, weil sie einst stets in einem erstklassigen technischen Zustand war, sodass sie sogar von Mädchen bedient werden konnte. Der einzige Zwischenhalt des Bähnchens liegt an der Hill Street, wo die Landstraße gequert wird und ein Gasthof mit gemütlicher Terrasse zum Verweilen einlädt. Der Pub „The Kings Arms“ ist bekannt für sein lokales Bier und eine schmackhafte Küche. Und auch die noch jungen walisischen Whisky-Sorten Penderyn und AberFalls werden hier gern ausgeschenkt ... *HZ*



Die beiden Segmentkästen werden zu einer kompakten H0i-Anlage von zwei Metern Länge und 50 Zentimetern Tiefe zusammengeschraubt. Eine Kulisse und eine beleuchtete Abdeckung rahmen das Gebaute ein. Im Gleisplan unten wird deutlich, aus wie vielen gestalteten Einzelelementen das gelungene walisische Landschaftsensemble besteht



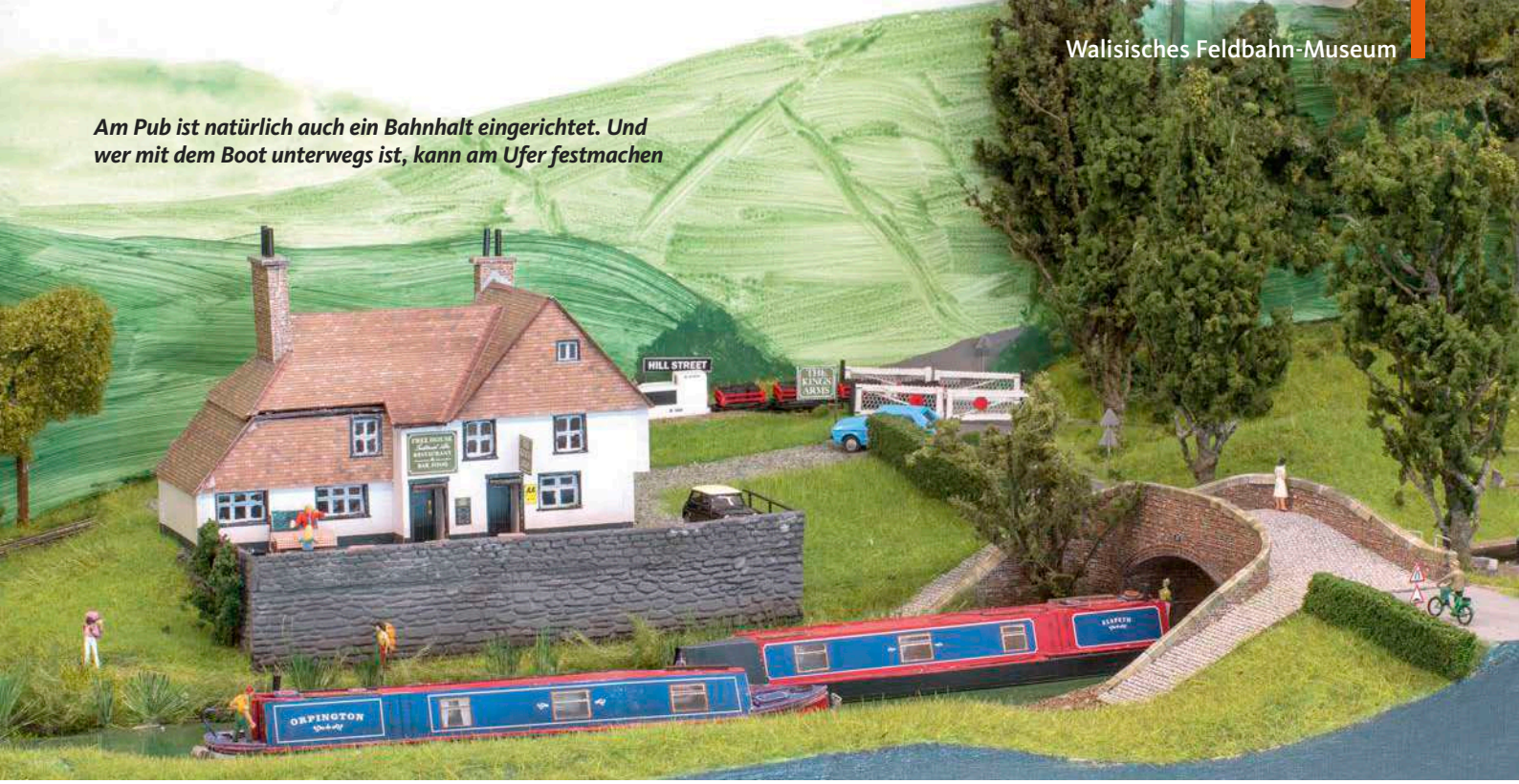
Das Mühlengebäude ist ein Eigenbau aus einem Kartongerippe, das mit Bruchsteinmauerwerk beklebt wurde. Der Verladekran besteht auch aus Karton und ist stark an das Original am Kennet & Avon-Kanal in Burbage Wharf angelehnt.

Anlage aus zwei Segmentkästen

Für die Anlage selbst wurden zwei stabile Holzkästen mit den Außenmaßen von 50 mal 100 Zentimetern gebaut und mit wenigen Querspanten versteift. Das Landschaftsprofil wurde mittels ebener Teile aus dünnem Sperrholz erstellt. Zwischen die Holzflächen kam ein Flechtwerk aus Kartonstreifen, das mit Gips überzogen wurde. Der Schiffskanal besteht ebenfalls aus Sperrholz mit wechselnden Breiten je nach Verlauf. Nach Platzierung der Hochbauten wurde alles bis auf die Gleise und den Kanal mit einem dünnen Moltofill-Überzug versehen und koloriert.

Der Kanal wurde in Grün- und Brauntönen eingefärbt und mehrmals mit Bootslack überstrichen. Aus Pinselborsten geschnittenes Schilf wuchert in Gruppen am flachen Ufer. Die übrigen Flächen gestaltete ich mit fein gesiebtem Splitt, die Grünflächen wurden mit einem Elektrostatgerät begrast. Das Kopfsteinpflaster auf der Brücke über den Kanal stammt von Noch. Bäume und Büsche entstanden weitgehend im Eigenbau aus den Drahtrohlingen des Modellbahnclubs Aachen, die mit Foliage und Flocken begrünt sind. Sämtliche Schilder stammen von Originalvorlagen, die mit einem Grafikprogramm verkleinert, in passender Modellgröße farbig ausgedruckt und an den Gebäuden und Einrichtungen angebracht wurden.

Am Pub ist natürlich auch ein Bahnhalt eingerichtet. Und wer mit dem Boot unterwegs ist, kann am Ufer festmachen







Originell sind die drei Brücken auf dieser Anlage zur Überführung der Straße (l.) wie auch für die Kreuzung des Bachs mit Kanal und Bahn

Überschaubarer Fahrzeugbestand

Das schienengebundene Rollmaterial ist den Feldbahnsortimenten von Busch und Auhagen entlehnt. Die Schieferwagen wurden auf verkürzten Busch-Fahrgestellen nach Vorbildern des Museums in Llanberis (www.museum.wales/slate) aus dünnen Evergreen-Polystyrolstreifen aufgebaut. Eine große Herausforderung waren die Schieferplatten. Sie wurden einzeln aus grauem Karton ausgeschnitten – immerhin rund 2.700 Stück. Die aufgestellten Kraftfahrzeuge sind natürlich mehrheitlich Rechtslenker. Hinzu kommen 25 Figuren und einige Tiere. Für mehr Anlagentiefe baute ich eine einfache Hintergrundkulisse mit Himmel und eine obere Abdeckung mit einer LED-Leiste, die die Szenen ins rechte Licht rückt. Wenn ich an dieser H0i-Anlage Betrieb mache, weckt das stets schöne Urlaubserinnerungen, auch wenn das Gebaute nur Ähnlichkeiten mit den realen walisischen Schauplätzen aufweist. *Hartmut Ziegler*

Erholsamer Urlaub auf einem zu Wohnzwecken umgebauten Narrowboat, auch wenn das Fahren durch die Schleusen nicht zu unterschätzen ist *Hartmut Ziegler (6)*

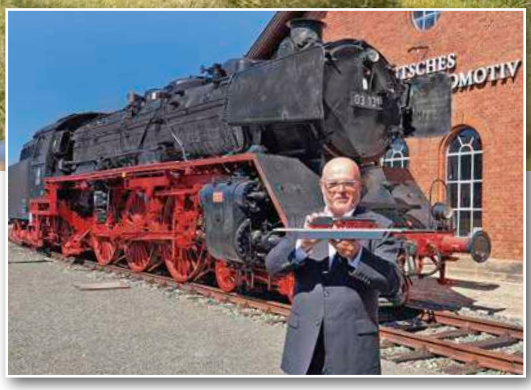


■ Erste H0-Schlepptenderdampflok im Expert-Programm von Piko

Baureihe 03 der DB



Piko H0: In der Seitenansicht erkennt man gut das feine Fahrwerk der DB-Baureihe 03



Stolz präsentiert Dr. René F. Wilfer seine erste Expert-Schlepptenderlok *Werk*

Vor der Kulisse des Originals stellten Dr. René F. Wilfer und Produktmanager Matthias Fröhlich im September im Deutschen Dampflok Museum (DDM) die Piko-Schlepptenderlok der DB-Baureihe 003 vor. Die leichten Schnellzuglokomotiven mit der Achsfolge 2'C1' verfügten über eine mittlere Achslast von 18 Tonnen und waren dadurch auch für Strecken geeignet, auf denen die Maschinen der Baureihe 01, mit denen sie sich einige Konstruktionsprinzipien teilten, nicht eingesetzt werden konnten. Während die ersten Loks über eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 120 km/h verfügten, wurde diese später auf 130 km/h angehoben. Diese Vorbildparameter sind natürlich ideal für die meisten Modellbahnstrecken in 1:87, weshalb wir uns die erste Schlepptenderlok aus dem Piko-Expert-Sortiment etwas genauer angeschaut haben.

Für die Erstauslieferung hat man in Sonneberg die 003 088 der Epoche IV ausgewählt, die in Ulm beheimatet war. Entgegen dem Original ist die gesamte Antriebstechnik allerdings im Tender untergebracht, dessen äußere Radsätze angetrieben und mit Haftreifen bestückt sind. Dank des recht hohen Gewichts von 531 Gramm reicht diese Bauform für eine Zugkraft von 1,3 Newton an der Tenderkupplung aus. Unter dem vorderen Pufferträger ist ab Werk keine Kupplung montiert, dieser dafür aber vorbildgerecht bestückt. Auch ist die gesamte Optik bestens gelungen, wozu freistehende Leitungen, Handräder und Griffstangen sowie zahlreiche angesetzte Details beitragen. Auch das Führerhaus samt den nachgebildeten Arbeitsplätzen des Lokführers und Heizers kann überzeugen. Für einen möglichst kurzen Lok/Tender-Abstand sorgt eine kulissengeführte elektrische Kupplung. Schaut man sich die feinen, roten Metallräder an, die sogar den gelben Strich haben, der aufzeigt, ob ein Radreifen lose ist, sucht man automatisch weitere Details des Vorbilds. Bei den gut umgesetzten Bremsen, Sandfallrohren oder der zierlichen Steuerung wird man auch schnell fündig. Doch auch die Gravuren am Rahmen und an den „Drehgestellblenden" des starren Tenderfahrwerks überzeugen.

2.000
Millimeter Durchmesser haben die Kuppelradsätze

Wie immer stehen bei Piko eine Gleichstromversion mit PluX22-Schnittstelle (Artikelnummer 50680/349 €) sowie eine digitale Wechselstromausführung (-81/399 €) und die entsprechenden Maschinen mit Sound und Dampf (-82/-83) für je 459 Euro zur Verfügung. Sämtliche Modelle sind mit Führerstands-, Fahrwerks- und Feuerbüchsenbeleuchtung ausgestattet, die sich aber nur im Digitalbetrieb schalten lässt. Für viele Modellbahner wird allerdings der empfohlene Mindestradius von 422 Millimetern gewöhnungsbedürftig sein, der in der Praxis mit mäßiger Geschwindigkeit auch unterschritten werden kann. Wer größere Gleisradien auf seiner Anlage verbaut hat, kann die beiliegenden Kolbenstangenschutzrohre montieren. *MM*

Treibradsatz mit gelber Markierung *MM (5)*



Der Führerstand ist komplett umgesetzt



Lenz 0

Baureihe 98[8] alias GtL 4/4

Derzeit wird die formneue bayerische Tenderlok der Baureihe 98[8] in den Varianten der Epoche I (Artikelnummer 40298-05), II (-3) und III (-1) für je 1.185 Euro ausgeliefert. Die Originale wurden ab 1911 bei Krauß beschafft und bis in die Epoche III hinein eingesetzt. Für Modellbahner ist die in einer Metall/Kunststoff-Mischbauweise umgesetzte Tenderlok ideal, da sie alle Zuggattungen auf Nebenbahnen bespannen kann. Optisch macht sie mit ihren vielen freistehenden Leitungen, Griffstangen und Anbauteilen sowie den nachgebildeten Nieten und gravierten Details des Vorbilds einen guten Eindruck. Auch das Fahrwerk mit Radsätzen samt niedrigen Spurkränzen, Metallgestänge und feiner Nachbildung der Bremsanlage ist perfekt wiedergegeben. Die Beschriftung unseres Fotomusters, der 99 856 aus der BD Augsburg, ist ebenfalls gut aufgebracht. Mit umgerechnet 70 km/h wird die v_{max} des Originals zwar deutlich überschritten, lässt sich aber digital anpassen. Dafür sind die Fahreigenschaften der über den dritten Radsatz angetriebenen Tenderlok gut, wozu auch der Stützkondensator beiträgt. Abrufbar sind zehn Digitalfunktionen, wobei die automatische Kupplung für den Rangierbetrieb sicher die wichtigste ist. *MM*



Lenz 0: 99 856 des Bw Neu-Ulm
Andreas Bauer-Portner

kuehn modell & digital TT: Roco übernimmt das Sortiment

Im Oktober hat Torsten Kühn sein gesamtes TT-Programm an Roco übergeben. Damit starten die Österreicher erneut im Maßstab 1:120 durch und werden zum Vollsortimenter. Die Geschäftsführer der Modelleisenbahn GmbH – Irmtraud Königshofer, Björn Döring und Erwin Negeli – zeigen sich über den gelungenen Deal erfreut. „Mit dieser wichtigen Erweiterung unseres TT-Sortiments erwarten wir ein Umsatzwachstum von etwa zwei Millionen Euro. Es freut uns, das gesamte Produktportfolio sowie alle Werkzeuge und Vorrichtungen der Firma kuehn übernehmen zu können." Nicht anders sieht es Torsten Kühn: „Ich weiß, dass ich mein TT-Programm in gute Hände gebe, daher fällt mir der Abschied auch nicht so schwer. Mit den digitalen Produkten wird es die Firma kuehn modell & digital allerdings weiterhin geben." Als erste Roco-TT-Neuheiten sind für 2024 der tschechische Dieseltriebwagen M 152, die modernisierten Doppelstockwagen der DB AG sowie ein Güterzug-Startset angekündigt. *PM/MM*

Roco H0

335 der Bahnbau Gruppe



Roco H0: 335 220 der Duisburger DB Gleisbau GmbH

Nach ihrer aktiven Zeit im Rangierdienst wurden einige Köf von der DB ab 2010 auch bei der Bahnbau Gruppe eingesetzt. Solch eine gelbe, fein detaillierte Maschine mit digitaler Rangierkupplung sowie vorbildgerechten Licht- und Soundfunktionen hat Roco jetzt für das Gleich- (Artikelnummer 72021) und Wechselstromsystem (78021) zu je 334,90 Euro ausgeliefert. Damit der Rangierbetrieb nicht ins Stocken gerät, ist ein Pufferkondensator in der 145 Gramm wiegenden 335 220 eingebaut. *MM*

Piko H0

Digitale Bahndienstwagen als Set

Nach den formneuen, dreiachsigen Umbauwagen der DB, die schon seit einiger Zeit in Modell-Reisezügen unterwegs sind, folgen nun die Neukonstruktionen der Bahndienstwagen. Umgesetzt wurde ein Werkstattwagen mit jeweils vier Fenstern und einer Ladeöffnung samt Rollo sowie ein Wohnschlafwagen mit vier bzw. fünf Fenstern je Seite. Beide gelben, mit „Bahnbau Gruppe" beschrifteten Modelle werden in einem Set (Artikelnummer 55918/244 €) ausgeliefert. Das Besondere ist nicht die auffällige Farbgebung, sondern das Digitalpaket an Bord: Der SmartDecoder XP 5.1 ermöglicht 21 schaltbare Funktionen. So können die Innenraumbeleuchtungen im Aufenthalts-, Werkstatt- oder WC-Bereich einzeln geschaltet sowie weitere Effekte wie ein Fernseher oder Schweißlicht aktiviert werden. Ebenso erklingen typische Arbeitsgeräusche, Warnsignale oder Dialoge der Arbeiter. Obwohl die einseitig über eine stromführende Kupplung verbundenen Modelle über gute Laufeigenschaften verfügen, kommen sie mit ihren zahlreichen Funktionen besser auf einem Abstellgleis neben einer Baustelle zur Geltung. Werden die Wagen nicht bewegt, können auch die beiliegende Satellitenschüssel und Zurüstteile an den Pufferträgern montiert werden. *MM*

Piko H0: Wohnschlaf- und Werkstattwagen der Bahnbau Gruppe mit Digitalfunktionen



■ Formneue Elektrolokomotive in H0 von Märklin/Trix

Schwedische Rc 5



Märklin/Trix H0: Die Tiefenwirkung der Drehgestelle kann überzeugen MM (5)



An der Front fallen die hervorstehenden Spiegel auf

Seit Jahrzehnten schon bedient Märklin den schwedischen Markt mit attraktiven Modellen. Ein Klassiker der Göppinger ist dabei seit 1968 die SJ-Reihe Rc, die es in mehreren Ausführungen gab – auch unter Hamo. Dass das heute problemlos auf dem Gebrauchtmarkt zu findende Modell nicht mehr den derzeitigen Ansprüchen genügt, dürfte jedem Sammler klar sein. Dass Märklin sich dieses Jahr aber an eine komplette Neukonstruktion wagte, war eine echte Überraschung. Für die Erstauslieferung hat man sich die orangefarbene Rc 5 1364 im Betriebszustand ab 1990 ausgesucht, die sowohl von Märklin (Artikelnummer 39281) als auch von Trix (25281) zu je 399 Euro angeboten wird.

Pufferhöhe nach NEM

Wie alle Neuentwicklungen hat die SJ-Ellok jetzt eine korrekte Höhe des Pufferträgers sowie zahlreiche Digitalfunktionen an Bord. Das Lokgehäuse verfügt über realistische Gravuren, freistehende Metall- bzw. Kunststoff-Griffstangen und viele angesetzte Details. Vorsicht sollte man walten lassen, wenn man die Lok nicht auf eine weiche Unterlage ablegt, da die hervorstehenden Spiegel leicht abbrechen können.

Hohe Detaillierung

Die großen Führerstände sind mit allen Details bestückt, sodass man nur noch einen Lokführer einsetzen muss, der besonders bei eingeschalteter Führerstandsbeleuchtung gut zur Geltung kommt. Selbstverständlich sind auch die unterschiedlichen Lichtsignale an den drei oberen und zwei unteren Lampen digital unterschiedlich schaltbar. Gut gefallen ebenfalls die markanten hellgrauen Drehgestellaufhängungen mit ihren Federn und Schlingerdämpfern. Der Antrieb erfolgt auf alle vier Radsätze, wobei jeweils eins der innen liegenden Räder mit einem Haftreifen bestückt ist. Dank der Eigenmasse von 494 Gramm ist die Zugkraft von 1,4 Newton gut ausgelegt. An beiden Lokseiten sind kulissengeführte Kurzkupplungen montiert, die bei Bedarf abgebaut werden können, um geschlossene Schneeräumer und die entsprechenden Zurüstteile zu montieren. Die Fahreigenschaften sind vom Schritttempo bis zur umgerechneten Höchstgeschwindigkeit von 184 km/h gut, wobei der Auslauf aus v_{max} rund eine Loklänge beträgt. *MM*



Die Neukonstruktion der SJ-Reihe Rc 5 kann mit vielen Details aufwarten

Trix H0

Zugpackung eines bayerischen Schnellzuges



Trix H0: Der Schnellzug aus drei CCü und je einem ABBü und PPü wird von der S 3/6 3629 gezogen

Abweichend von der ersten Bauserie erhielten 18 Maschinen der 1912/1913 gebauten S 3/6 Treibräder mit 2.000 statt 1.870 Millimetern Durchmesser. Hierdurch bedingt lag der Kessel dieser Maschinen höher, weshalb sie als „Hochhaxige“ bekannt wurden. Dieses attraktive Modell findet man nun in einer Zugpackung (Artikelnummer 21360/999 €), bestehend aus der hochhaxigen S 3/6 3629, drei flaschengrün/elfenbeinfarbenen Schnellzugwagen CCü 3. Klasse, einem ABBü 1./2. Klasse sowie einem Gepäckwagen PPü. Die digitale Zuglok im Betriebszustand um 1912 verfügt vorn über maßstäblich hohe Pufferträger, einen eingebauten Rauchsatz sowie umfangreiche Licht- und Soundfunktionen. Leider sind die Wagen ab Werk nicht beleuchtet. Eingesetzt wird die Garnitur als Zugverbindung Stuttgart – Ulm – Augsburg – München der K.Bay.Sts.B. *MM*

K First H0

Chinesische Schlepptenderdampflok QJ

Bestenfalls N-Bahner werden K First aus China kennen. Mit der wuchtigen QJ (Quian Chin = Fortschritt) rückt diese Firma nun in den H0-Markt vor. Dass es speziell diese Lok ist, liegt an ihrem Bekanntheitsgrad: Rund 5.000 Maschinen wurden zwischen 1956 und 1988 gebaut, anfänglich mit vier-, später sechsachsigem Tender. Heute kann man z. B. im Technikmuseum Speyer und in den USA Vertreterinnen dieser Spezies bewundern. Die Vollmetalllok mit der Betriebsnummer 6266 und einem sechsachsigen Tender (Artikelnummer 200118/525 €) zeichnet sich durch eine Vielzahl elektronischer Features aus: Neben Abblend- und Fernlicht kann Warnlicht in Rot, Kabinen- und Triebwerksbeleuchtung sowie ein dynamischer Dampfausstoß aktiviert werden. Dazu gibt es eine Vielzahl an zuschaltbaren Geräuschen. Ein kräftiger Motor, der versteckt im Stehkessel sitzt, treibt über ein Schneckengetriebe den vierten und fünften Kuppelradsatz an. Die restlichen Radsätze werden über die Kuppelstangen mitbewegt. Serienmäßig sind Räder mit Spurkränzen, aber ohne Haftreifen verbaut. Vorbildgerecht liegt der spurkranzlose Zentralradsatz lose bei. Bei unserem Zugkrafttest wurden 20 vierachsige Güterwagen problemlos mit umgerechnet 80 km/h befördert. *WB*



K First H0: QJ mit der Betriebsnummer 6266 und sechsachsigem Tender
Wolfgang Bdinka

Tillig TT

Spitzdachwagen der DR



Tillig TT: DR-Güterwagen mit geschlossenem Bremserhaus

Bereits 2021 wurde der nun ausgelieferte formneue Spitzdachwagen mit Bremserhaus (Artikelnummer 14883/ 26,91 €) angekündigt. Der Gu 02-60-20 der DR zeigt alle Gravuren an den Aufbauten und am über zierliche Aufstiege erreichbaren, geschlossenen Bremserhaus. Am Wagenboden des sauber bedruckten Modells sind Teile der Bremsanlage angedeutet. *MM*

Die Oberleitung mit System





4190
Oberleitungsbuch







H0 TT N
4100 4200 4300
Startset Oberleitung

H0
4101
Oberleitungsset ICE

H0 TT N
4196 4296 4396
Fahrdrahtmontagelehre

H0 TT N
4197 4297 4397
Mastpositionslehre

35 Jahre 1988 2023
Viessmann

Viessmann Modelltechnik GmbH
Tel.: +49 6452 93400
www.viessmann-modell.de

Weitere Oberleitungsartikel finden Sie auf unserer Homepage und im Katalog.

■ Kiss 2m

Harzer Gepäcktriebwagen



Kiss 2m: DR-Meterspurtriebwagen 187 025 in rot/cremefarbener Lackierung der Epoche IV *MM (3)*



Mit dem vierachsigen, 2.950 Euro kostenden Gepäcktriebwagen T 3 ergänzt Kiss sein Gartenbahnsortiment nach Harzer Vorbildern. Zum Start werden gleich die rote Ursprungsausführung der Epoche II mit Saugluftbremse, Alu-Schriftzug, zwei Stirnlampen und NWE-Beschriftung (Artikelnummer 600560) sowie die heutige HSB-Variante des historischen Fahrzeugs mit Druckluftbremse (-63) angeboten. Ferner gibt es die rot/cremefarbenen DR-Ausführungen des VT 137 566 der Epoche III (-61) und des später in 187 025 umgezeichneten Vorbilds mit Saugluftbremse (-62). Die Ganzmetall-Messingmodelle sind exakt im Maßstab 1:22,5 gefertigt, verfügen über Führerstands- und Gepäckraumtüren zum Öffnen, voll bewegliche Mittelpuffer- sowie Balancierkupplung, detaillierte Nachbildungen der Führerstände, des Heizkessels und des MAN-Dieselmotors im Maschinenraum. Ab Werk ist eine LGB-kompatible Hakenkupplung montiert, sodass alle handelsüblichen 2m-Wagen gezogen werden können. Im Inneren des T 3 befindet sich ein ESU-Decoder, über den die realistischen Beleuchtungsfunktionen, der Rauchgenerator, die motorisch angetriebenen Dachlüfter oder zahlreiche Geräuschfunktionen abgerufen werden können. Für ausgeglichene Fahreigenschaften ab einem Gleisradius von 1.050 Millimetern sorgt der kugelgelagerte und gefederte Antrieb auf alle vier Radsätze. Wie gut der T 3 im Vergleich zum LGB-Modell ist, werden wir in einer der nächsten Ausgaben testen. *MM*

Piko N: Schweizer Ellokreihe 482



■ *Piko N*

Ellok-Reihe 482 mit vier Stromabnehmern

Mit der 91 Gramm wiegenden Neukonstruktion der Reihe 482 erhalten nun auch N-Bahner ein zeitgemäßes Modell dieser Ellok (Artikelnummer 40582/180 €). Die markanten Proportionen des groß mit „cargo“ beschrifteten Vorbilds wurden maßstäblich ins Modell übertragen. Die detailreich gravierten Drehgestelle, einzeln angesetzten Sandkästen, freistehenden Handgriffe und filigranen Stromabnehmer sind Zeugnis für den modernen Werkzeugbau und zeitgemäße Fertigungstechniken. Der kraftvolle Mittelmotor sorgt mit seinen zwei ausgewuchteten Schwungmassen für hervorragende Fahreigenschaften und Traktionsleistung, die durch zwei diagonal angeordnete Haftreifen noch unterstützt wird. Ab Werk verfügt das Modell über eine wartungsfreie LED-Beleuchtung mit fahrtrichtungsabhängigem Lichtwechsel sowie eine moderne Next18-Schnittstelle fürs Nachrüsten eines Digitaldecoders. Die mit Sound-Decoder bestückten Modelle (-3) kosten 120 Euro mehr. *MM*

■ *MF-Train/Lemke N*

Belgische Coil-Wagen

MF-Trains aus dem spanischen Murcia hat exklusiv für Lemke und in einer limitierten Serie ein zweiteiliges Set grüner, belgischer Coil-Wagen der Gattung Shmmns herausgebracht (Artikelnummer MF33035/54,90 €). Die beiden B-Cargo-Wagen sind mit je drei Coils aus Eisenblech beladen. Die Modelle haben die korrekten Farben und Beschriftungen, jedoch keinen NEM-Kupplungsschacht. *GF*



MF-Train N: belgische Coil-Wagen als Exklusivmodelle *Guus Ferrée*



A.C.M.E. H0: Wascosa-Containertragwagen Sggrmss und vergitterter Arrestwagen der FS *Guus Ferrée*

A.C.M.E. H0

Container- und Zellenwagen



Der italienische Modellbahnhersteller hat einen zweiteiligen Containertragwagen Sggrmss[90] der Firma Wascosa auf den Markt gebracht. Die orangefarbenen Wagen (Artikelnummer 40386/116,60 €) entsprechen der Epoche VI und sind mit zwei Containern mit realistisch ausgeführten Stirnseiten, unterschiedlichen Nummern und Bedruckung der Firma H. Essers beladen. Eine weitere Neuheit ist ein Zellenwagen der FS, von dem es gerade mal 23 gab. Als Typ 1953R wurden sie aus Holzwagen der Serie 1910 umgebaut. Einstiege gab es nur auf einer Wagenseite, das andere Ende war glatt verblecht. Alle Fenster sind vergittert, was im formneuen Modell Kz 48.600.003 (51172/85 €) gut nachgebildet ist. Die Lackierung in Schiefergrau ist perfekt, die Beschriftung komplett und gestochen scharf – auch an den Stirnseiten. *GF/WB*

Neues aus China

Auf dem chinesischen Markt haben wir wieder interessante Modelle gefunden: Von *MTC* kommt die franko-chinesische Alsthom-Ellok CC 7100, die bei der chinesischen Staatsbahn als Reihe 6Y2 bekannt war. Auch als russische Reihe F war sie im Einsatz. *MTC* liefert vier chinesische (Artikelnummern CE10002 ff.) und eine russische Variante (-1) zu je 449 Euro aus. In das Metallgehäuse sind feinste Lüftergitter in Ätztechnik eingelassen. Ebenso filigran sind die Stromabnehmer. Von *Orangutan Model* erreichten uns neue Kesselwagen der

Wolfgang Bdinka (2)



Bauart G 17 K in verschiedenen Farbgebungen (z. B. XH 0009–14/ je 39 €) und feinster Detaillierung. *N 27* hingegen bietet ein Doppelset vierachsiger Flachwagen mit Arbeitskran (5450418 und -0327/ 178 €) an. Außerdem gibt es einen gedeckten Güterwagen der Reihe W5SK als Transporter für gefährliche Stoffe ohne Herstellerangabe (8003292/29,99 €). Erhältlich sind die Modelle z. B. über *Hobby NaNa* in Hongkong. Zu den genannten Preisen kommen ggf. noch Versand- und Einfuhrgebühren hinzu. *WB*

Außerdem ...

... bietet **MFTrain** den Renfe-Güterwagen Shimmns (Artikelnummern N33029 ff.) in mehreren Beschriftungsvarianten für jeweils rund 30 Euro in N an



MFTrain N: Shimmns

... erscheint bei **Hädl/Epoche I** der Wärmeschutzwagen „Homann – Magarine und Fleischprodukte“ in TT (1-113950-02/40,95 €)



Hädl TT: Wärmeschutzwagen

... ist bei **Ferro-Train** das umfangreiche Gerard-Zahnradbahn-Programm nach dem Vorbild der österreichischen Schneebergbahn in H0e lieferbar und erstmals im neuen Katalog zusammengefasst

... erscheint in N bei **Kato/Lemke** der zweiteilige Aufbauwagen-Straßenbahnzug mit Glockenanker-Motor in verschiedenen Ausführungen (K14806-1 bis -4) für je 59,90 Euro



Kato N: Straßenbahnzug

BRAWA
LIEBE ZUM DETAIL

je 49,90 €*



FORM NEUHEIT

FÜR SCHÜTTGÜTER UND STÜCKGÜTER – UND FÜR ECHTE DETAILANHÄNGER

Von den formneuen BRAWA Modellen der Klappdeckelwagen K25 sind ab sofort 13 Varianten der DB, DRG, DR und ÖBB im Fachhandel erhältlich (Best.-Nr. 50538 - 50550). Die Modelle der Epochen II und III sind mit zahlreichen Details wie z. B. extra angesetzten Bremsanlagen, einzeln angesetzte Signalhalter, feine Gravuren und Nietenbänder sowie Austauschbauachshalter aus Metall ausgestattet und auch die Bauartunterschiede der Varianten sind originalgetreu berücksichtigt. Entdecken Sie außerdem 15 weitere Varianten der Klappdeckelwagen auf der BRAWA Website!

WWW.BRAWA.DE

Best.-Nr.
50538 - 50550
II III DB DR ÖBB

HO

*Unverbindliche Preisempfehlung

■ Laser-cut-Bausätze in H0, TT und N von Loewe

Kleines Werkstatt-Gebäude



Loewe H0: Das kleine, von uns leicht patinierte Werkstattgebäude kann für verschiedene Betriebe ab der Epoche II genutzt werden

Neben attraktiven Ladegütern und Nutzfahrzeugen bietet Knut Heilmann auch verschiedene Laser-cut-Bausätze an. In diesem Jahr hatte er neben dem hier vorgestellten Werkstattgebäude in H0 (Artikelnummer 3014/66,90 €), TT (-18/55,90 €) und N (-22/46,90 €) auch eine ähnlich aufgebaute, ab 69,90 Euro kostende Tankstelle (-16/-20/-24) angekündigt. Um uns von der Qualität der neuen Gebäude überzeugen zu können, haben wir probeweise einen H0-Bausatz montiert, dem auch ein gut gemachter DIN-A4-Bogen mit farbigen (Werbe-) Beschilderungen beiliegt. Die einzelnen Baugruppen werden solide verpackt in einem stabilen Karton ausgeliefert. Die Grundplatte sowie die Innenwand bestehen aus zwei Millimeter dickem Karton, die Grundkonstruktion mit den grauen Metallrahmenfenstern und gravierten Toren sowie die braune Dachunterkonstruktion aus 0,9-mm-Architekturkarton; jeweils 0,5 Millimeter stark sind die weißen Außenwände, das gravierte Dach und der sandsteinfarbene Sockel. Alle Bauteile sind jeweils auf einzelnen Platten angeordnet und nur mit wenigen kurzen Stegen fixiert, die sich mittels Bastelmesser trennen lassen.

82
Teile müssen abgetrennt und montiert werden

In der sechsseitigen Bauanleitung in Deutsch/Englisch sind alle Bauteile aufgezeichnet. Deren Montage ist in 3D-Grafiken erklärt. Zunächst müssen jeweils die Fensterfolien passend ausgeschnitten und hinter die Rahmen geklebt werden. Da die weißen Bürofenster in den grauen Karton gesetzt werden, sollte man hier die Folie größer zuschneiden als die Ausnehmung ist, da man dadurch den Rahmen leichter bündig einkleben kann. Ansonsten sind die einzelnen Teile der Unterkonstruktion schnell montiert. Wer die durch die Fenster gut einsehbare Werkstatt mit einer Inneneinrichtung versehen möchte, sollte das vor dem Aufkleben der Dachunterkonstruktion und der Eindeckung erledigen. Wir haben vor dem Aufkleben die Dachplatten und den Steinsockel mit Puderfarben leicht patiniert. Etwas kniffliger ist die Montage der aus 14 Teilen bestehenden Außentreppe sowie der zwei aus je acht Teilen zu montierenden Schornsteine. Ebenfalls einzeln angesetzt werden die weißen Fensterbänke, deren Schnittkante wir mit einem weißen Lackstift nachgezogen haben. Im Fazit betrachtet, sind diese Bausätze besser, als es die schlichten Katalogabbildungen vermuten lassen, zumal wenn man sie patiniert und mit Dachrinnen und weiteren Details bestückt. *MM*

Auf die Grundkonstruktion mit Fenstern werden weitere Kartonschichten geklebt





Auhagen H0: Kleinbekohlungsanlage nach dem Vorbild von Wolkenstein PW

Auhagen H0

Kleinbekohlung Wolkenstein

Gleich vorweg ein Achtungszeichen: Dieser Kunststoffbausatz (Artikelnummer 11470/29,50 €) ist nichts für Modellbauanfänger! Während die Baugruppen Kohlenbansen und Aufenthaltswagen noch schnell von der Hand gehen, sind Förderband, Feldbahn-Kipploren sowie Schub- und Sackkarren recht filigrane Bastelaufgaben. Obendrein gibt es noch einen Satz Handwerkszeug wie Besen, Schaufeln und Forken sowie sechs lange und vier kurze gerade sowie sechs gebogene kurze Feldbahngleisjoche, damit die beladenen Loren den Weg vom Bansen zum Förderband auf Schienen zurücklegen können. Dies alles ist bestimmt, um die einst in der Wolkensteiner Lokeinsatzstelle vorhandene Kleinbekohlungsanlage vorbildgerecht in 1:87 nachbilden zu können. Hier wurden bis Mitte der 1980er-Jahre die 750-Millimeter-spurigen Tenderlokomotiven der sächsischen Gattung IV K mit Brennstoff versorgt, um gut bevorratet auf die Reise hinauf ins Erzgebirgsstädtchen Jöhstadt gehen zu können. *PW*



kibri H0: Die kleine Aral-Tankstelle mit zwei Zapfsäulen am Wohnhaus bietet auch einen Werkstattservice an

Bevor die Dachflächen aufgesetzt werden, sollte man die Inneneinrichtung gestalten

Kunststoffbausatz in H0 von kibri

Wohnhaus mit Werkstatt und Tankstelle

Dass klassische Kunststoffbausätze immer noch attraktiv sind, kann man an zahlreichen Neuheiten der bekannten Marken ablesen. Kibri hat als 2023er-Neuheit bestehende Formen genutzt und an das Siedlungshaus eine Werkstatt angebaut. Entstanden ist so ein attraktives, ab der Epoche II nutzbares Gewerbeobjekt (Artikelnummer 38202/43,95 €), wie es in ähnlicher Form noch heute zu finden ist – auch wenn die Tankstelle schon lange geschlossen ist. Das quadratische Haus ist schnell montiert, wobei man beachten sollte, dass nur die Fensterrahmen und -bänke im sichtbaren Bereich angeklebt werden. Das Dach besteht aus einer Form und ist daher spaltfrei aufzusetzen. Allerdings empfiehlt es sich, zuvor mit dunkler Lasur etwas zu patinieren. Gleiches haben wir mit der Holzvertäfelung als auch mit der Blecheindeckung der Dachgauben gemacht, hierzu allerdings die Patina-Marker von Noch genutzt. Im nächsten Schritt werden die Grundplatte des Werkstatt-Anbaus angeklebt und die Wände aufgesetzt. Anstatt den Rand des Flachdachs mit der beiliegenden blauen Folie zu bekleben, haben wir diesen gleich lackiert, was uns haltbarer erschien. Auf diese erste Dachkonstruktion wird eine Platte mit angedeuteten Betonsteinen aufgesetzt und das Geländer montiert. Wenn man die Werkstatt einrichten möchte, kann man die Dachflächen abnehmbar lassen. Damit eine Innenbeleuchtung richtig wirkt, liegen dem Bausatz schwarzer Karton sowie Gardinen bei. Ebenfalls gehören zum Lieferumfang zwei Zapfsäulen, eine Gießkanne sowie ein Reifenständer. *MM*



Wiking H0: Mercedes NG, 300 SL und 190 SL Cabrio sowie Opel Manta B und GT MM (6)

Wiking H0

Manta B, GT und Mercedes

Der Opel Manta B von 1975 war im Sommer aufgrund des Filmerfolgs in aller Munde. Nun kann man das formneue Modell gleich in Gelb (23401) und Blau (-02) einsetzen. Die Bedruckung mit Zierstreifen und Chromteilen ist recht aufwendig gestaltet. Schlichter ist der silberne Opel GT (80410). Wer lieber mit Stern unterwegs ist, kann das 190 SL Cabrio (25002), den 300 SL Coupé (23002) für je rund 17 Euro oder den blauen Pritschenhängerzug der NG-Baureihe (Artikelnummer 45501/28,99 €) von 1973 einsetzen. *MM*

Anzeige



■ Ferngesteuerte VW-Busse in H0 von Carson

Blaulicht-Doppelpack



Mit den ferngesteuerten Modellen lassen sich H0-Straßen befahren, was man unter www.youtube.com/c/PeterPernsteiner und dem Stichwort „Unboxing Carson VW H0“ erleben kann *Peter Pernsteiner (3)*

Die Modelle von Carson mussten bislang einzeln mit einer entsprechenden zum Lieferumfang gehörenden 2,4-Gigahertz-Funkfernsteuerung gekoppelt werden. Das neue Set „VW T1 Polizei und Malteser Combo“ (Artikelnummer 500504152/195 €) beinhaltet eine Fernsteuerung, mit der dieses Pairing für bis zu 15 Fahrzeuge speicherbar ist. Dadurch sind per Up-Down-Tasten mehrere Fahrzeuge selektierbar. Im Display erscheint für das aktive Fahrzeug eine zweistellige Nummer von eins bis 15, links daneben kann der Nutzer individuell drei Buchstaben als Fahrzeug-Namenskürzel abspeichern. Für den Einsatz gewünschte Fahrzeuge müssen mit dem Schiebeschalter unter der hinteren Stoßstange eingeschaltet werden. Ihre Betriebsbereitschaft wird durch rote Rückleuchten und langsam blinkende Frontscheinwerfer signalisiert. Beim aktuell selektierten Fahrzeug wechseln die Frontscheinwerfer von Blinken auf permanentes Leuchten. Dann ist mit der 137 Millimeter breiten Proportional-Fernsteuerung am linken Hebel die Geschwindigkeit regelbar und mit dem rechten wird gelenkt. Über einen Kippschalter lassen sich gleichzeitig das Martinshorn und das blinkende Blaulicht aktivieren.

Carson hat als Vorbild für die Einsatzfahrzeuge einen maßstäblichen VW T 1 „Samba“ gewählt. Schade ist, dass die Fenster stark zurückgesetzt sind und zur Tarnung der Technik eingefärbt wurden. Der eingebaute Lithium-Ionen-Akku (3,7 V/75 mAh) reichte im Test für 55 Minuten Dauer-Fahrbetrieb mit Maximaltempo, aber ohne Martinshorn. Nachgeladen wird in etwa 90 Minuten über ein im Boden



Die bis auf die Scheiben recht gut gemachten VW werden über ein Kabel geladen, das samt Stecker nur sieben Zentimeter lang ist



der Fernsteuerung verstecktes Kabel. Zur Stromversorgung der Fernsteuerung liegen vier AAA-Batterien bei, im Test funktionierten aber auch vier NiMH-Akkus mit 1.100 mAh. Deren Zustand wird bei eingeschalteter Fernsteuerung permanent als Betriebsspannung angezeigt. Eine gute Idee ist, dass sowohl der Lenkeinschlag als auch die v_{max} von umgerechnet 80 km/h in beiden Richtungen unabhängig elektronisch begrenzt werden können. Der minimale Wendekreis betrug je nach Richtung und Modell zwischen 18 und 24 Zentimetern und die v_{min} umgerechnet neun km/h. Die langsamste per Steuerknüppel regelbare Geschwindigkeit lag bei 0,5 km/h – allerdings mit deutlichem Ruckeln. Auch die Trimmung der Lenkung wird über die Fernsteuerung elektronisch umprogrammiert. Schade ist nur, dass die neue Fernsteuerung wohl nicht mit den früher ausgelieferten Omnibussen, VW-Bussen und Unimogs von Carson kompatibel ist. *PP*

Modellbahn Digital 2-Z: Handregler HRS

Von Peter Stärz kommt der neue Handregler HRS für Selectrix, Selectrix-2 und DCC, der wie eine ZS2+ bedient wird. Es lässt sich eine Lokliste mit bis zu 40 Triebfahrzeugen erstellen und bearbeiten, aber auch Weichen und Signale können geschaltet werden. Alle Funktionen sind auf dem großen, vierzeiligen Display optisch zu verfolgen. Ebenso sind die Programmierung von SX(1)-Decodern sowie die SX2- und DCC-CV-Änderung möglich. Das Fertigmodul wird in dunkelblauen (Artikelnummer 669), schwarzen (-70), metallicgrünen (-71) oder silbergrauen Gehäusen (-72) für je 150 Euro angeboten. *PM/MM*



Modellbahn Digital 2–Z: Handregler HRS mit großem Display



Busch H0: Kohlenhändler bei der Sackabfüllung, patinierter Anhänger für den Transport und Hausfrau beim Kohlen schaufeln

Busch H0

Vom Kohlenhändler zum Kunden

Bis in die Epoche IV hinein gab es die regionalen Kohlenhändler noch in nahezu jeder Ortschaft, die per Lkw die Kohle als Schüttgut oder in Säcken auslieferten. Um solche Szenen nachgestalten zu können, ist das Set Kohlewiegen (Artikelnummer 7928/19,99 €) mit Waage, Kohlenhändler, drei Säcken, fünf Arbeitsgeräten und Kohlenhaufen samt echter Kohle gut geeignet. Der gleiche Haufen Kohle ist im nächsten Set (-27/16,49 €) schon beim Kunden eingetroffen, sodass die Hausherrin diese mit den passenden Schaufeln in den Keller verfrachten kann. Zur anschließenden Reinigung liegen Eimer und Besen bei. Alle Kleinteile sollte man mit etwas Farbe vorbildgerechter gestalten. In der DDR wurde für den Transport oft der IFA-Anhänger HW 60.11 genutzt, den es auch mit passender Ladung gibt (53015/17,99 €). Als Kohlelagermöglichkeit kann ein 110 mal 52 Millimeter großer Bansen (1971/17,99 €) aus Doppel-T-Trägern und Bohlen genutzt werden. *MM*

Außerdem ...

... lieferte **Merten** sechs H0-Industriearbeiter mit Schutzhelm, gelber Jacke und schwarzer Hose aus (Artikelnummer 212588/10,90 €)



Merten H0: Arbeiter *MM (4)*

... findet man im **Modellbau-Kaufhaus** schmale (190 705/3,10 €) und breite Beton-Mülltonnenboxen (-6/3,10 €) sowie ein kleines Stahlwaschbecken (-3/2,40 €) in H0



Modellbau-Kaufhaus H0: Müllboxen

... lassen sich die zwei Kaninchenställe (Artikelnummer 333227/17,99 €) in 2/G von **Pola** ideal an Hausfassaden aufstellen. Mit etwas Farbe sollte man allerdings die Dachpappe schwärzen



Pola 2/G: Kaninchenstall

... bringt der Figurenspezialist **Preiser** als H0-Exklusivmodell eine sitzende Frau, die genüsslich Sprotten isst (28261/5,39 €)



Preiser H0: Fisch essende Frau

... fertigt **Model Scene** ein Plumpsklo sowie einen Schuppen in Ziegeloptik für H0 (98529), TT (91-) und N (96-) für je 7,90 Euro



Model Scene H0–N: Ziegelgebäude für den Hinterhof *Werk (3)*











EWS Arena mit 2-, 2m- und 2e-Anlagen

Stets dicht umlagert war das H0-Bahnbetriebswerk von Werner Guderlein

Impressionen von der 38. Internationalen Modellbahn-Ausstellung in Göppingen

Eisenbahnerlebnisse

in allen Nenngrößen

Vom 15. bis 17. September lud Märklin alle Eisenbahn- und Modellbahnfans, Mitbewerber, Vereine sowie Modellbauer zur Internationalen Modellbahn-Ausstellung und zu den Märklin-Tagen nach Göppingen ein. Tausende Besucher haben die oft weite Anreise nicht bereut. Wir zeigen die Highlights

Nach vier Jahren Pause traf sich die gesamte Modellbahnszene wieder in Göppingen – und zwar gleich an fünf Schauplätzen. Ob man mit der Bahn oder dem Auto anreiste – überall wiesen einem die Märklin-Hinweispfeile den Weg zu den Events. Erste Anlaufstelle der meisten Gäste war der Stauferpark, wo auf 17.000 Quadratmetern die wichtigsten Hersteller ihre Messestände aufgebaut hatten. Von den Großen der Branche fehlte nur die Modelleisenbahn GmbH mit den Marken Fleischmann und Roco. Nahezu alle anderen Fahrzeug-, Zubehör- und Technik-Anbieter präsentierten ihr Standardsortiment mit zum Teil attraktiven Dioramen oder Vorführanlagen.

In den Nenngrößen 2, 2m/G und 2e wurden verschiedene Anlagenthemen wie z. B. diese neue US-Anlage gezeigt







Für Nahverkehrsfreunde waren diese Eigenbaumodelle in 1:22,5 das Highlight der Messe *MM (4)*

Kurz nach den Sommerferien waren leider kaum neue Projekte zu sehen, sodass nur wenige Muster oder Bauteile von Neukonstruktionen zu entdecken waren. Die Anlagenschau bot einen bunten Mix von 2/G bis Z, von perfekt gestalteten Schaustücken über Schulprojekte und klassische (historische) Spielanlagen bis hin zu lang gestreckten Modularrangements.

Thematische Gartenbahnvielfalt

Wir starteten unsere Rundfahrt mit dem Shuttlebus und stiegen an der EWS Arena aus, wo uns direkt die schwarze V 10 C der Pressnitztalbahn mit einem lauten Pfiff begrüßte und so auf die entsprechende LGB-Herbstneuheit der Diesellok aufmerksam machte. In der Halle entdeckte man auch das Handmuster einer imposante Shay-Lokomotive am LGB-Stand, die das Interesse potenzieller Kunden wecken sollte. Passend dazu gab es eine Umfrage, ob man solch eine Maschine kaufen würde. Auf den US-Anlagen konnte man ähnliche Waldbahn-Dampfloks im Betrieb erleben. Ansonsten war die Anlagen- und Themenvielfalt gut gemischt, sodass der Besucher Insel-, Feld-, Klein- und Straßenbahnen in naturnaher Umgebung beobachten konnte. Wer hier keinen Stopp eingelegt hatte, hat wirklich etwas verpasst. Eher unscheinbar auf den oberen Tribünen waren 25 vierteilige Capricorn (siehe Kasten) für einen Weltrekordversuch aufgebaut. An zahlreichen Infoständen der Touristik- und Museumsbahnen konnte man sich über die Vorbilder vieler LGB-Modelle informieren.

> **»** Über 130 Aussteller präsentierten an drei Messetagen attraktive Anlagen und Modelle

Andrang bei der Werksführung

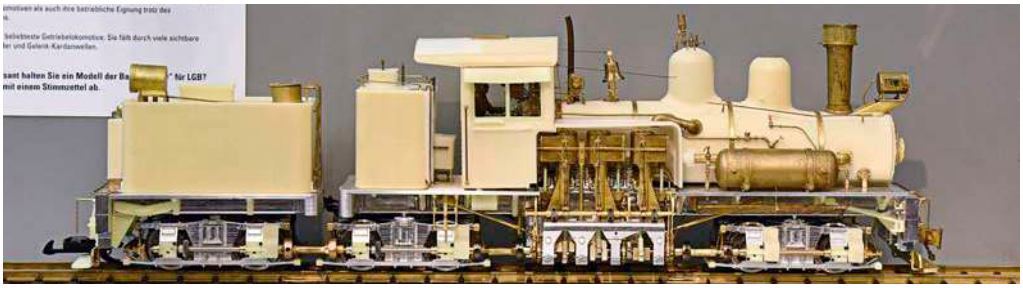
Mit dem Bus ging es weiter zum Gleis 3 am Märklin-Stammwerk. Hier erwartete einem bereits eine unendlich erscheinende Menschenschlange, die für die Werksbesichtigung anstand. Nur wer am Freitag oder Samstag die entsprechende Geduld aufbrachte, konnte einen Blick hinter die Kulissen werfen. Stets gut gefüllt war auch das Zelt mit Modellbahnschnäppchen sowie Sonderwagen der Göppinger Modellbahnmarken. Wer noch Zeit hatte, schaute sich die in *em* 10/23 vorgestellte Schauanlage im Werksmuseum „Märklineum“ an. Da man das aber jederzeit machen kann, fuhren wir zum Bahnhof weiter. Bereits von weitem sah man die Qualmwolken der Dampfloks

Bei hochsommerlichen Temperaturen bot die Winteranlage der Lippstädter Eisenbahnfreunde etwas Abkühlung *Manfred Scheiing*





Am Göppinger Hauptbahnhof luden viele Lokomotiven zur Mitfahrt ein – so auch die S 3/6 3673, die es schon als Märklin- und Trix-Modell gibt



Mit dem Handmuster einer Shay sowie einer Umfrage testete LGB das mögliche Kaufinteresse

Weltrekord mit LGB nachgestellt

25 Capricorn der RhB

Was die RhB im Original kann, wollte das LGB-Team im Maßstab 1:22,5 ebenfalls schaffen. Nach monatelanger Vorarbeit hatte man auf den oberen Sitzplätzen der EWS Arena ein großes Gleisoval aufgebaut. Damit die 100 Modelle ausreichend Strom erhalten, wurden nicht nur vier Booster vernetzt, vielmehr mussten auch die klassischen Schienenverbinder gegen verschraubte von Massoth ausgetauscht werden. Nur so konnte gewährleistet werden, dass bis zu 16 Ampere sicher fließen und die Gleise nicht auseinandergedrückt werden. Wie beim RhB-Weltrekord (siehe *em* 1/23) mussten auch die vierteiligen Modelltriebzüge speziell vorbereitet werden. Alle wurden über DCC und die gleiche Lokadresse angesprochen, damit sie möglichst gleichzeitig anfuhren und stoppten. Da es trotzdem zu Verzögerungen kommen konnte, wurden die Kupplungen mit im 3D-Druck erstellten speziellen Klammern verstärkt. Außerdem tauschte man sämtliche Treibradsätze mit Haftreifen aus, damit die Räder besser durchdrehen konnten und Entgleisungen vermieden wurden. Da die Modelle kräftig genug sind, wurden außerdem einige Motoren abgeklemmt, um den Stromverbrauch zu reduzieren. Trotz der guten Vorbereitung konnte man förmlich die Anspannung im Team spüren, als am Freitag um 15 Uhr die Märklin-Geschäftsführer Florian Sieber und Wolfrad Bächle sowie RhB-Direktor Dr. Renato Fasciati zur MobileStation schritten. Als endlich der Drehregler betätigt wurde und über die Funktionstaste der Achtungspfiff erklang, setzte sich der imposante Zug in Bewegung und fuhr eine komplette Runde – womit die Nachstellung des Weltrekords in Modell gelungen war! *MM*



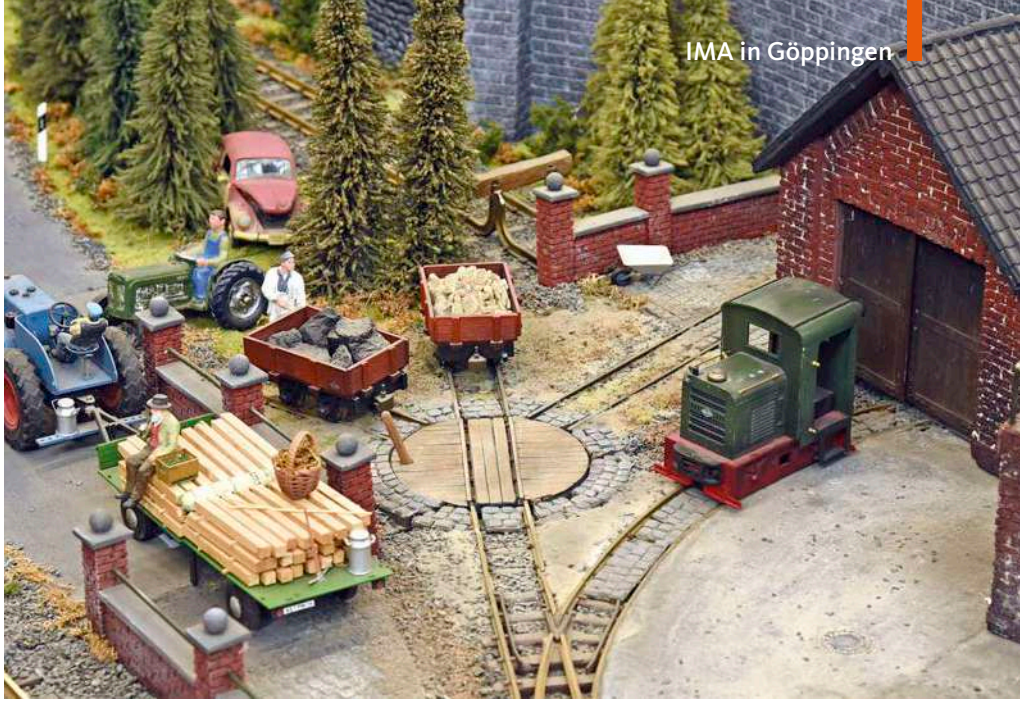
Wolfrad Bächle, Dr. Renato Fasciati und Florian Sieber starteten den Weltrekordzug



Für Kinder gab es zahlreiche Mitmach-Aktionen wie diese Echtdampfzüge

Viele Fahrzeug-, Zubehör- und Elektronik-Hersteller informierten die Messebesucher





Die überwiegend detailreich gestalteten Modellbahnanlagen in den großen Spuren mit ihrem dichten, abwechslungsreichen Zugbetrieb waren meist von Familien umlagert

Die in Göppingen ausgestellten 199 009 (links) und 248 040 sollen bald auch als 2m/G- bzw. H0-Modelle kommen







Für Besucher jeden Alters waren die historischen Modellbahnanlagen faszinierend *MM (9)*

S 3/6 3673 , 01 066, 38 3199 und 75 1118. Doch auch die Elektro- und Dieseltraktionen mit 111 036, 140 850, 151 001, 194 192 und V 100 1365 waren dicht von Besuchern umlagert. Wer genug Zeit mitbrachte, fuhr mit dem Dampfzug über die „Geislinger Steige“ oder nach Plochingen bzw. nahm den Schienenbus zum Leonhard-Weiss-Areal. Hier bei einem der größten Bauunternehmen Deutschlands konnte man mit der gelben 248 040 eine weitere H0-Herbstneuheit entdecken, aber u. a. auch Gleisbaumaschinen und die H0-Karwendelbahn-Anlage begutachten.

An allen fünf Veranstaltungsorten gab es ein attraktives Rahmenprogramm mit Aktionen für Kinder, Mitfahreisenbahnen, Souvenirständen, Münzprägungen und Sonderbriefmarken. Unser Fazit der 38. IMA: eine tolle Veranstaltung sowohl für echte Fans der großen und kleinen Bahn als auch für die gesamte Familie. Wer alles in Ruhe genießen möchte, sollte für die nächste Reise ins Märklin-Land vom 19. bis 21. September 2025 mindesten zwei Tage für einen Besuch einplanen. *MM*



Auch wenn viele digitale Bediengeräte – hier der Uhlenbrock-Handregler Daisy II – die schaltbaren Funktionen der Lokomotive über kleine Symbole darstellen können, ist ein einheitliches Funktionsmapping aller Fahrzeuge im Betrieb eine sinnvolle Sache

Sonderfunktionen gezielt programmieren und den Überblick behalten

Funktionsmapping
bei Triebfahrzeug-Decodern

Digitaldecoder bringen heutzutage nicht selten eine Vielzahl an einzeln schaltbaren Sonderfunktionen und zahlreiche Einstellmöglichkeiten mit. Um bei der Bedienung stets den Überblick zu behalten und einzelne Funktionen digitaler Fahrzeuge individuell anpassen zu können, haben wir einige Empfehlungen für Anwender parat

Wer mehrere Fahrzeuge auf seiner digitalen Modellbahnanlage im Einsatz hat, benötigt entweder ein überdurchschnittlich gutes Gedächtnis oder ein vereinheitlichtes Bedienkonzept. Es macht im regen Bahnbetrieb wenig Spaß, wenn die gewünschten Licht- und Sonderfunktionen des entsprechenden Fahrzeugs erst nach mühsamem Herumprobieren gefunden und ein- oder ausgeschaltet werden können. Leider sind die Funktionsbelegungen der Digitaldecoder und die zugehörigen Funktionstasten bei den zahlreichen Digitalherstellern mitunter recht unterschiedlich geregelt, sodass es bei vielen verschiedenen Modellen kaum möglich ist, den Überblick zu behalten. Abhilfe schafft ein einheitliches Funktionsmapping und damit die standardisierte Zuordnung aller Funktionen eines Decoders zu der entsprechenden Funktionstaste am Steuergerät. Das kann beispielsweise ein Licht- oder Funktionsausgang, aber auch eine Soundfunktion sein.

Funktionsmapping über die CV-Programmierung der Zentrale

Am weitesten verbreitet ist die Programmierung mittels CV-Werten. Mithilfe dieser Konfigurationsvariablen werden sämtliche Eigenschaften des Decoders verändert und den eigenen Wünschen und speziellen Anforderungen angepasst. Jede CV kann dabei einen Wert von 0 bis zu 255 haben, wobei je nach Hersteller und Funktion nicht der gesamte Wertebereich bei allen CV genutzt wird. Die heutigen Digitaldecoder besitzen eine Vielzahl verschiedener CV, die der Einfachheit halber mit Nummern (CV 1, CV 2, CV 3 usw.) versehen sind. CV 1 bezeichnet beispielsweise die kurze Digitaladresse einer Lokomotive, unter der sie mit der Digitalzentrale oder dem digitalen Steuergerät bedient werden kann. CV 5 definiert die Maximalgeschwindigkeit des Triebfahrzeugmodells, während in CV 8 die Herstellerkennung des Digitaldecoders ausgelesen werden kann.

Zahlen oder alternativ die bitweise Darstellung

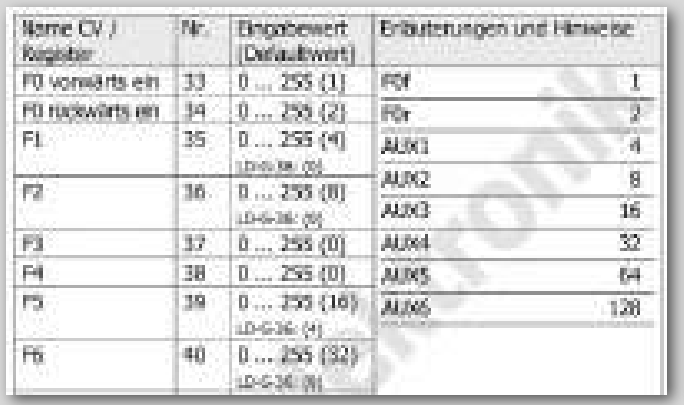
Ein CV-Wert wird entweder als ganze Zahl oder als Abfolge von acht Bits (Bit 0 bis Bit 7) dargestellt. Acht Bits ergeben ein Byte, was wiederum exakt der Größe einer CV entspricht. Ein einzelnes Bit kann man sich dabei als einen einfachen Schalter vorstellen, der zwei Stellungen besitzt und entweder ein- oder ausgeschaltet sein kann. Insgesamt sind 256 unterschiedliche Kombinationen bzw. „Schalterstellungen“ möglich. Jedem „Schalter“ wird dabei ein Dezimalwert (Bit 0 = 1, Bit 1 = 2, Bit 2 = 4. Bit 3 = 8, Bit 4 = 16, Bit 5 = 32, Bit 6= 64 und Bit 7 = 128) zugeordnet. Sind alle ausgeschaltet, entspricht das dem Wert 0, während sich für alle acht „Schalter“ im eingeschalteten Zustand aus den addierten einzelnen Dezimalwerten der Wert 255 ergibt.

Funktionsmapping ab CV 33

Für die Licht- und Sonderfunktionen waren ursprünglich nur wenige Konfigurationsvariablen

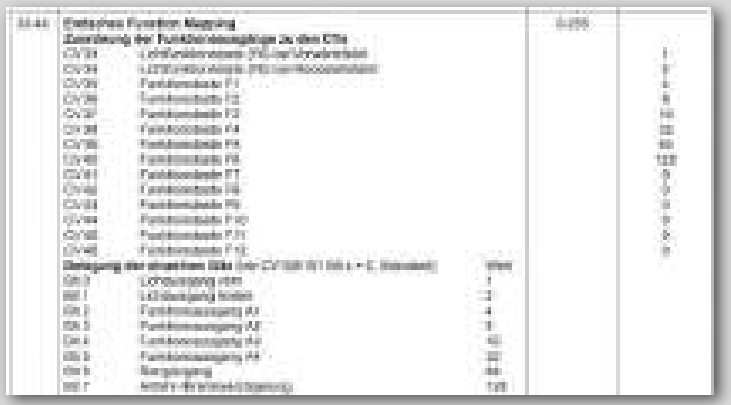
F0	Fahrlicht Lokomotive + Schlusslicht am gesamten Zug in Abhängigkeit der Fahrtrichtung						
F1	Lok/Zug: Motorgeräusch	**F9**	Lok: Fernlicht/Abblendlicht	**F17**	Zug: Stirnlicht + Schlusslicht (fa)	**F25**	Sound: Bahnhofsdurchsage Pzug
F2	Lok/Zug: Horn/Pfeife 1	**F10**	Lok: Motorraumbeleuchtung	**F18**	Zug: Innenbeleuchtung	**F26**	Sound: Bahnhofsdurchsage Pzug
F3	Lok/Zug: Horn/Pfeife 2	**F11**	Lok: Kupplungswalzer FS1 voraus	**F19**	Zug: Innenbeleuchtung Gruppe	**F27**	Sound: Schaffnerpfiff / Türen
F4	Lok: Rangiermodus ein/aus	**F12**	Lok: Kupplungswalzer FS2 voraus	**F20**	Zug: Innenbeleuchtung Gruppe	**F28**	Sound: Bahnhofsdurchsage Gzug
F5	Lok: Schlusslicht FS1 voraus	**F13**	Lokfunktion Sonstige	**F21**	Zug: Führerstandslicht und ZZA	**F29**	Sound: Sonstige
F6	Lok: Schlusslicht FS2 voraus	**F14**	Lokfunktion Sonstige	**F22**	Zug: Sonderfunktion	**F30**	Sound: Sonstige
F7	Lok: Füherstandslicht und ZZA FS1	**F15**	Lokfunktion Sonstige	**F23**	Zug: Sonderfunktion	**F31**	Sound: Zufallseeräusche
F8	Lok: Füherstandslicht und ZZA FS2	**F16**	Lokfunktion Sonstige	**F24**	Zug: Sonderfunktion	**F32**	Reserve

Um bei allen Triebfahrzeugmodellen den Überblick zu behalten, sollten vergleichbare Funktionen bei allen Fahrzeugen möglichst mit der gleichen Funktionstaste erreichbar sein. Dann genügt für die Übersicht eine Tabelle wie diese hier

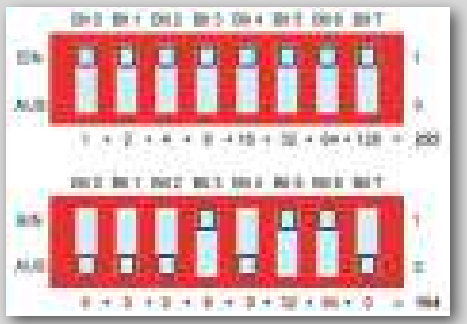


Name CV / Register	Nr.	Eingabewert (Defaultwert)	Erläuterungen und Hinweise	
F0 vorwärts ein	33	0 ... 255 (1)	F0f	1
F0 rückwärts ein	34	0 ... 255 (2)	F0r	2
F1	35	0 ... 255 (4)	AUX1	4
F2	36	0 ... 255 (8)	AUX2	8
F3	37	0 ... 255 (0)	AUX3	16
F4	38	0 ... 255 (0)	AUX4	32
F5	39	0 ... 255 (16)	AUX5	64
F6	40	0 ... 255 (32)	AUX6	128

Die Anleitung des Decoders – hier jene der Serie 30 Plus von Tams Elektronik – gibt Auskunft darüber, wie die einzelnen Funktionsausgänge über die CV-Programmierung den gewünschten F-Tasten zugeordnet werden können. Jedem Ausgang ist ein fester Zahlenwert zugeteilt. Soll beispielsweise mit F 4 der Ausgang AUX 6 geschaltet werden, ist in CV 38 der Wert 128 einzutragen. Die Werte in Klammern zeigen die Werkseinstellungen



In der Anleitung zum IntelliDrive-2-Decoder des Bottroper Technikspezialisten Uhlenbrock gibt es ein einfaches Funktionsmapping, allerdings mit bitweiser Darstellung. Für die gewünschten Funktionen müssen je CV die passenden Bits 0 bis 7 gesetzt werden, was im Endeffekt den festen Dezimalwerten 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64 und 128 usw. entspricht und nur eine andere Form der Darstellung ist *Werk (2)*



Die Bits 0 bis 7 einer CV kann man sich gut als acht einzelne Schalter vorstellen. Jedem Bit ist ein fester Dezimalwert zugeordnet. Ist der jeweilige Schalter an, wird der Wert gezählt. Im oberen Beispiel sind alle Bits gesetzt bzw. alle Schalter eingeschaltet. Der Wert der CV entspricht daher 255. Sind – wie darunter – nur einige Schalter eingeschaltet, werden auch nur diese Dezimalwerte bei der Ermittlung der CV-Werte mitgezählt



Mit der Digitalzentrale Daisy II von Uhlenbrock lassen sich über den Handregler die zuvor anhand der Bedienungsanleitung ermittelten CV-Werte recht einfach als Dezimalwerte in den Digitaldecoder übertragen *Maik Möritz (3)*

ab CV 33 vorgesehen. Auch wenn die für F 0 bis 8 vorgesehenen Wertebereiche heutzutage für die zahlreichen Sonderfunktionen vieler Digitaldecoder mit ihren unterschiedlichen Abhängigkeiten und Zuordnungsmöglichkeiten schon lange nicht mehr ausreichen, sind sie für das grundsätzliche

> Wer einen Digitaldecoder technisch ausreizen möchte, braucht Wissen zum Ändern von CV

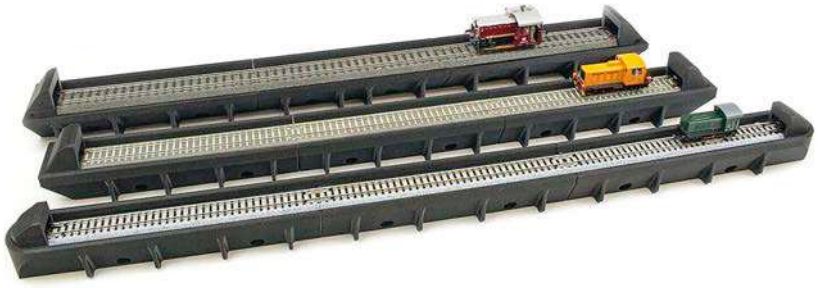
Verständnis der Zusammenhänge wertvoll und werden bei einfacheren Funktionszuordnungen bis heute benutzt. Bei diesem sogenannten einfachen Funktionsmapping ergeben sich die Werte für die jeweilige CV aus den Dezimalwerten acht einzelner Bits. Bei mehreren gesetzten Bits werden die einzelnen Werte addiert. Alle ausgeschlossen

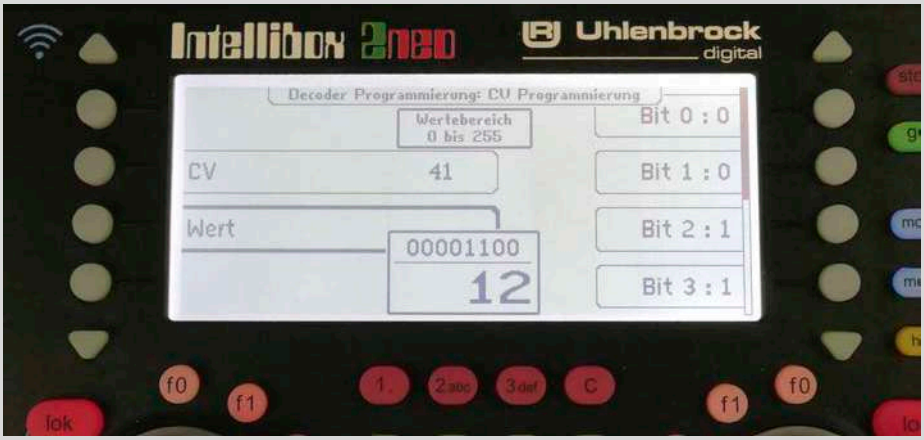
Stichwort Programmiergleis

Originelles Angebot von Xtrain

Dieser Detmolder Anbieter (www.xtrain24.de) offeriert als Neuheit Basissets zum Bau eines separaten Programmiergleises für H0, TT und N, das mit beidseitigen Prellböcken samt Aussparungen für die Kupplungen versehen ist, was das Abstürzen des Testfahrzeugs verhindert. Die Trassen lassen sich mit Ergänzungssets verlängern und sowohl auf Tischen platzieren als auch am Rand einer vorhandenen Anlage befestigen. *PW*

Programmiergleise in H0, TT und N von Xtrain für Lokmodelle, aber auch lang genug für Triebzüge *Werk*





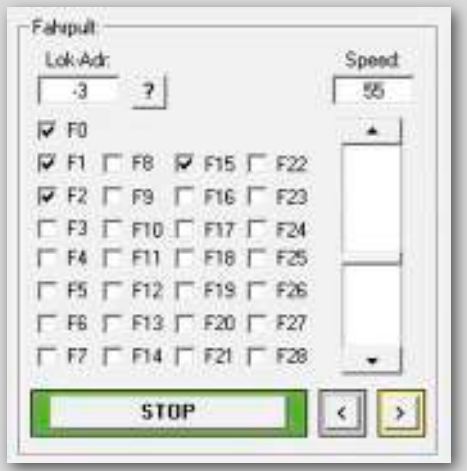
Uhlenbrocks aktuelle Digitalzentrale Intellibox 2neo gestattet bei der weit verbreiteten CV-Programmierung von Digitaldecodern sowohl die direkte Eingabe von Dezimalwerten als auch die bitweise Einstellung je ausgewählter CV

schalteten Schalter zählen dabei 0, was wir ja schon einige Abschnitte zuvor erwähnt haben. Sollen nun beispielsweise mehrere Ausgänge mit der gleichen Funktionstaste geschaltet werden, müssen die einzelnen Werte der zuständigen Bits addiert und die Summe in der entsprechenden CV eingetragen werden. Ein Blick in die Bedienungsanleitung des Digitalherstellers gibt Auskunft über die notwendigen Einstellungen und Zuordnungen.

Mehr oder weniger übersichtlich rüstet heutzutage nahezu jeder Modellbahnhersteller seine digitalen Steuergeräte bzw. Digitalzentralen mit verschiedenen Möglichkeiten zum Programmieren und Auslesen aller für den Betrieb notwendigen CV aus. Um die wichtigsten Änderungen für den digitalen Betrieb vorzunehmen,



Uhlenbrocks DigiTest ist Test- und Programmierstation in einem. Zahlreiche Digitalschnittstellen und ein separater Gleisausgang sorgen für einen unkomplizierten Anschluss aller gängigen Digitaldecoder sowohl im ein- als auch ausgebauten Zustand



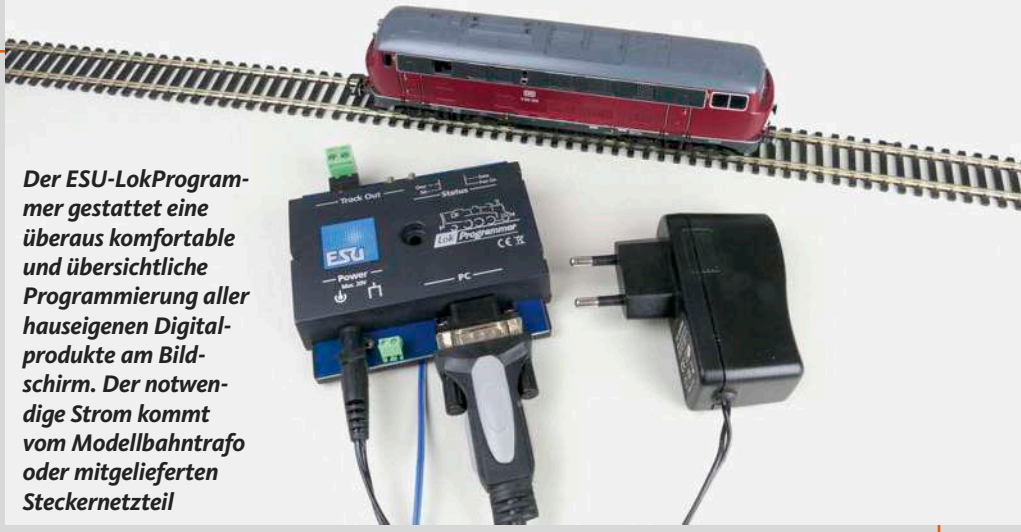
Dank der eingebauten Fahrpultfunktion lassen sich mit der DigiTest Software alle digitalen Lokomotiven am PC vollumfänglich bedienen und die zuvor programmierten Funktionen somit ohne große Umwege ausgiebig testen



In der DigiTest-Software lassen sich die Funktionstasten und die Digitalfunktionen über Häkchen miteinander verknüpfen. Auch komplexe Zuordnungen und weitere Abhängigkeiten sind mit der Software und ein wenig Übung schnell eingestellt



Über die Schreib- und Lesefunktion können die CV von DCC-Fremddecodern mit dem DigiTest ausgelesen und geändert werden. Die wichtigsten sind mit Erklärungen versehen. Der gesamte Funktionsumfang wird erst bei hauseigenen Digitalprodukten sichtbar



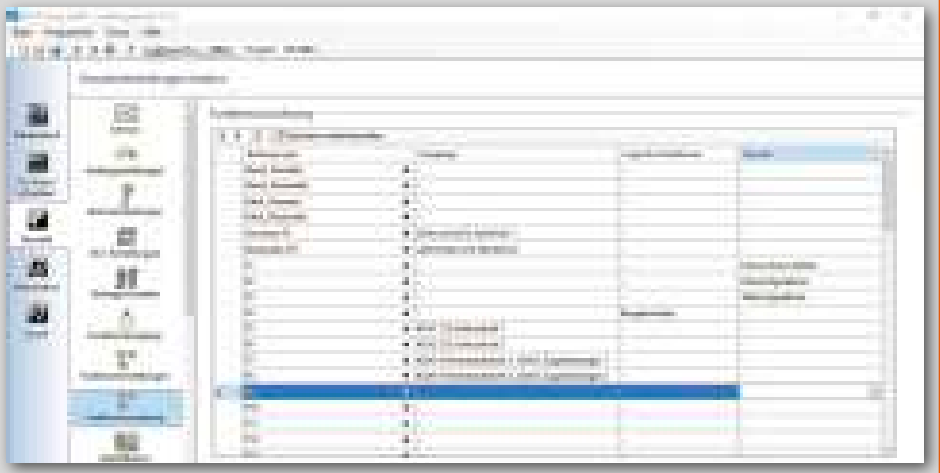
Der ESU-LokProgrammer gestattet eine überaus komfortable und übersichtliche Programmierung aller hauseigenen Digitalprodukte am Bildschirm. Der notwendige Strom kommt vom Modellbahntrafo oder mitgelieferten Steckernetzteil



Für die schnelle Funktionskontrolle hat der Digitalspezialist aus Neu-Ulm dem LokProgrammer eine komplette Fahrpultfunktion spendiert. Änderungen an der Programmierung können damit sofort ausprobiert werden



Über den Menüpunkt „CVs lesen/schreiben" lassen sich auch Decoder anderer Hersteller programmieren. Auf die übersichtliche Klartextdarstellung und die komfortable Menüführung muss dabei jedoch verzichtet werden



Die umfangreichen Abhängigkeiten und Funktionszuordnungen werden mit der ESU-LokProgrammer-Software in einer Tabelle erfasst und können anschließend mit einem Klick in den Decoder übertragen werden Maik Möritz (9)

sind normalerweise keine speziellen Programmierwerkzeuge nötig. Viele Digitalzentralen unterstützen heutzutage sowohl die Darstellung der CV als Zahlenwerte als auch die bitweise Darstellung, womit das gesamte Prozedere für Einsteiger noch einmal erleichtert wird.

Programmierung mittels PC

Anstelle der mühsamen und schrittweisen Programmierung einzelner CV mit der Digitalzentrale bieten sich zur übersichtlichen Programmierung von Digitaldecodern auch spezielle Hilfsmittel in Verbindung mit dem heimischen PC an. Besonders sinnvoll sind diese, wenn das einfache Funktionsmapping nicht mehr ausreicht und weitere Zuordnungen und Abhängigkeiten beim Betrieb gewünscht sind.

PC-gestützte Programmierhilfen werden beispielsweise von ESU und Uhlenbrock angeboten und gestatten bei deren hauseigenen Decodern die komfortable individuelle Anpassung sämtlicher Eigenschaften in Klartextdarstellung. Ein langwieriges Studium der CV-Tabellen in den Bedienungsanleitungen, das umständliche Herumrechnen mit einzelnen Bits und das schrittweise Programmieren jeder einzelnen CV werden damit überflüssig.

Uhlenbrock-DigiTest und ESU-LokProgrammer

Mit Preisen von 169 Euro für Uhlenbrocks Test- und Programmierstation DigiTest (Artikelnummer 71000) und 149,90 Euro für den ESU-LokProgrammer (53451) sind diese beiden Programmierhilfen nicht gerade als Schnäppchen zu bezeichnen. Sie lohnen sich dennoch – ganz besonders dann, wenn man nicht nur ein oder zwei

» PC-gestützte Programmierhilfen vereinfachen das Ändern der Konfigurationsvariablen

Decoder der jeweiligen Marke im Einsatz hat. Das Programmieren von Fremddecodern wird von beiden Programmiertools zwar ebenfalls unterstützt, es fällt aber gegenüber der durchaus übersichtlichen Konfiguration der hauseigenen Produkte doch deutlich ab. Ich empfehle grundsätzlich, sich bei seinen digitalen Fahrzeugen und vor allem auch bei der nachträglichen Digitalisierung von analogen Modellen auf einen Hersteller zu beschränken. Einmal erlernt, gelingen Einbau und Programmierung von Decodern desselben Anbieters wesentlich einfacher, und mit zunehmender Erfahrung erübrigt sich sogar der Blick in die Bedienungsanleitung.

Noch ein abschließender Hinweis: Wer seine Lokomotiven mit individuellen Betriebsgeräuschen ausrüsten und Änderungen an den Sounddaten vornehmen möchte, kommt in der Regel um die hauseigenen Programmierhilfen nicht umhin. Sowohl der ESU-LokProgrammer als auch das Uhlenbrock-Gerät DigiTest werden über einen USB-Anschluss mit dem PC verbunden und bringen einen Gleisausgang mit, mit dessen Hilfe die Decoder im eingebauten Zustand auf einem separaten Programmiergleis (siehe umseitigen Kasten) mit einem Klick sowohl ausgelesen als auch programmiert werden können. Auch Firmware-Updates der hauseigenen Digitaldecoder sind mit den Geräten möglich. Die zugehörige PC-Software steht in der jeweils aktuellsten Version auf den Internetseiten der Hersteller kostenlos zum Herunterladen zur Verfügung. *Maik Möritz*



Speziell Roco hat sich der NS-Ellokfamilie der Reihen 1600/1700 gewidmet, wie diese farbenfrohe Palette an H0-Modellen unter Beweis stellt

Die Ellok-Familie 1600/1700 der Niederländischen Staatsbahnen als Sammelthema

Geschichten und Emotionen

rund um die „Nasenloks“ unserer Nachbarn

Die Elloks der NS-Reihe 1700 scheiden demnächst aus dem Plandienst. Unser Autor Guus Ferrée erinnert sich zu diesem Anlass an die zahlreichen Modelle dieser markanten Maschinen, die nicht nur im bekannten Gelb, sondern auch in anderen Farbgebungen unterwegs sind

Seit einem halben Jahr steht ein einzigartiges H0-Modell auf meinem Schreibtisch: die Elektrolokomotive 1621 von Captrain. Es ist das ungewöhnlichste niederländische Nez-Cassés-Modell in meiner Sammlung. Eine Lokseite zeigt jene Farbgebung, die diese ehemalige NS-Lok bis zu ihrer Ausmusterung 2018 bei Captrain Niederlande trug, während die andere Seite darstellt, wie sich die Mitarbeiter des Unternehmens das Aussehen gewünscht hätten. Doch sie wurden seinerzeit von der deutschen Muttergesellschaft überstimmt. Ich habe das Modell letztes Jahr aus dem Nachlass eines Freundes erhalten, der bei Captrain angestellt war und leider viel zu früh verstorben ist. Er war damals an der Lackierung der Modelllokomotiven beteiligt, als eine Serie von zehn solcher *Roco*-Modellen als Privatinitiative realisiert wurde. Captrain hatte diese Lokomotive 2015 von Euro-Express Treincharter (EETC) geleast, die diese von Jako Fijn Techniek erworben hatte. Am 8. Januar 2016 wurde sie in ihrer neuen grün/weißen Lackierung präsentiert. Zur gleichen Zeit brachte Captrain auch die 1618 in den Farben Rot, Schwarz und Weiß – an der Seite prangte der Name Raillogix als wichtiger CT-Kunde. Die CT-Lok 1621 wurde im Sommer 2018 außer Dienst gestellt, nachdem sie von Rail Rolling Stock (RRS) geleast worden war. Das ist jenes Unternehmen, bei dem EETC sein gesamtes Rollmaterial eingestellt hatte.

Ellok in unzähligen Varianten

Während 2009 eine einzigartige Version der 1621 auf der Grundlage von *Rocos* altem Modell der NS-Reihe 1600 hergestellt wurde, folgte später auch ein offizielles H0-Modell der CT-1621 sowie die oben schon erwähnte 1618. Der österreichische Hersteller ist ohnehin jene Firma, die viele Varianten dieser Ellokbauart fabriziert hat. Einschließlich *Märklin* wurden etwa 30 Farb- und Nummernvarianten dieses Ellokmodells für 1:87-Modellbahner geschaffen. Das rührt natürlich von der Popularität dieser Maschinen her: Es gibt kaum eine H0-Anlage niederländischer Machart, auf der keine NS-Ellok der Reihen 1600, 1700 bzw. 1800 rollt.

Modelle dieser Ellok-Reihen werden seit 1981 hergestellt. *Roco* startete in jenem Jahr mit der NS-1601; diese Lok war im altbekannten orange/blauen Karton verpackt. Sie war noch eine Konstruktion der alten Schule und wurde unter der Artikelnummer 4184A geliefert. Wenn man den Lokaufbau abnimmt, findet man noch Glühlämpchen. Sie hatte übrigens keine hundertprozentige Ähnlichkeit mit dem niederländischen Vorbild, denn das Modell wurde von der französischen BB 7200 abgeleitet. *Märklin* ließ 1985 die NS-1631 folgen. 2009 erschien ein deutlich verbessertes *Roco*-Modell mit seitlichen Lüftungsschlitzen in der richtigen Höhe, gut detaillierter Klimaanlage auf dem Dach, separat angebrachten Scheibenwischern und LED-Beleuchtung.

Privatbahnloks im Maßstab 1:87

Seit der ersten *Roco*-Lieferung erschienen regelmäßig andere Nummern. Zu den bekanntesten gehören die H0-Modelle 1611, 1615, 1623, 1627, 1658, 1830, 1838 und 1842. Die 1600er wurden im Jahr 1999 teilweise in 1800er umnummeriert, nachdem die NS sich in eine Personen- (NSR) und eine Güterverkehrsgesellschaft (NSC) aufgespalten hatte. Die Maschinen 1601 bis 1637 gelangten zu NS Cargo. 21 Loks wurden von

Als H0-Kleinserie aus einer privaten Initiative heraus wurde diese Captrain-1621 mit zwei unterschiedlich dekorierten Seiten aufgelegt





H0-Güterzug mit den Railion-Lokomodellen 1602 und 232 902 von Roco, wie er beim Vorbild unterwegs war

Die Roco-H0-Umsetzung der Captrain-1618 gibt die schönste Lok von CT perfekt wieder



NSR als Reihe 1800 eingereiht. Auch die einzige dunkelrote 1637 von NS Cargo fehlt in 1:87 nicht.

Roco hat sich auch eingehend mit jenen 1600ern beschäftigt, die nach ihrem NS-Dienst in Privatbesitz übergegangen sind. Die orange/blaue HUSA-Lok 1609 wurde beispielsweise 2011/12 produziert. Und 2017 folgte die orangefarbene 9908 von Locon (ex NS-1830). Dann kam die 4401 von RRF (ex NS-1606) auf den H0-Markt und als auffälligstes Modell eine Variante der 1618 von Captrain als schönste der beiden

Ein besonderes Modell für H0-Anlagen ist die NS-Postbanklok 1600 in schickem Blau



> Neben Märklin tat sich besonders Roco bei den H0-Modellen der NS-Reihen 1600/1700 hervor

1600er, die dieses Unternehmen geleast und mit einer französischen Lackierung von Raillogix versehen hat. Alle diese Modelle basieren auf dem 2009 erschienenen Modell – so auch die blaue 101001 von Railpromo (ex NS-1781).

Auch die einzige dunkelrote 1637 von NS Cargo fehlt im Maßstab 1:87 nicht *Guus Ferrée (7)*



Jüngst komplett überarbeitet

Im vergangenen Jahr brachte *Roco* ein stark verbessertes Modell der Reihen 1600/1800 heraus. Zu den Neuerungen gehören feinere Stromabnehmer, Drehgestelle, Lüftungsöffnungen und Details auf dem Dach. Auch das komplette Lokgehäuse ist neu gestaltet. Und es gibt einen überarbeiteten Sounddecoder – summa summarum zwar ein schönes Modell, doch ist es noch kein Kassenschlager, denn offenbar schätzen viele Liebhaber ihre alten Modelle noch immer. Unter Verwendung der neuen Formen wurde auch die NS-1631 als Epoche-IV-Modell mit Signalhornkasten, aber ohne Klimaanlage hergestellt. Es folgte eine schöne Version der privaten RFO-1829 als graue Lok, die so noch immer im Einsatz ist. Aktuell erschien die 9903 von RailAdventure (ex NS-1611), die beim Vorbild seit Mai 2021 Eigentum von RADVE ist. Kürzlich lieferte *Roco* die 7178 von VolkerRail (ex NS-1778) als attraktive blaue Ellok, die mit dem neuesten Logo ausgestattet ist.

Exklusives Postbank-Lokmodell

Ein Modell soll besonders erwähnt sein: die alte Variante als NS-Postbank-Lok in blauer Farbgebung der nationalen Post- und Bankgesellschaft. Im Rahmen einer groß angelegten Werbekampagne sollte eine NS-Lokomotive derart komplett beklebt werden. Alles war schon fertig, doch wurde die Aktion in letzter Minute abgesagt. *Roco* fand es trotzdem lukrativ, ein Modell in dieser Aufmachung herauszubringen. Übrigens fuhren in Den Haag und Amsterdam tatsächlich blaue Postbank-Schienenfahrzeuge – allerdings als Straßenbahnen.

Weltrekordlok von Märklin

Als erstes *Märklin*-H0-Modell erwähnten wir schon die 1985 erschienene NS-1631. Diese Produktion zog sich über vier Jahre hinweg. Zwischen 1989 und 1990 kam die 1657 „Rotterdam“ heraus, gefolgt von 1601 „Amsterdam“, 1650 „Den Haag“ und 1652 „Utrecht“. Damit wurden alle großen niederländischen Intercity-Städte

Märklin-H0-Modell der 1773 mit vorbildgerechtem Doppelstockzug als typische NS-Leistung



Wissenswertes zum Vorbild

Alsthom-Elloks der NS-Reihen 1600/1700

Die NS verabschiedet sich im Dezember von einer ihrer markantesten Elektrolokomotiven – der vierachsigen Reihe 1700. In Kürze werden die letzten sieben Maschinen auf der Verbindung Amsterdam – Bad Bentheim (– Berlin) durch Vectron-Elloks ersetzt. Die Geschichte der von der französischen BB 7200 abgeleiteten „Nez Cassés“ reicht bis ins Jahr 1978 zurück. Damals bestellte die NS bei Alsthom 58 Lokomotiven der Reihe 1600 als Vorläufer der 1700. Sie wurden zwischen 1981 und 1983 ausgeliefert. Als die NS 1999 in NS Reizigers und NS Cargo aufgeteilt wurde, erhielt die NSR 21 Lokomotiven, die fortan die Reihe 1800 bildeten; der Rest ging an die Gütersparte. Die letzten 1800er wurden im April 2011 ausgemustert. Die übrigen drei 1600er verabschiedeten sich im April 2020 zu NS Cargo.

Von der Reihe 1700 wurden 81 Elloks in zwei Tranchen zwischen 1990 und 1994 bei Alsthom in Belfort gebaut. Äußerlich sind sie der Reihe 1600 ähnlich, im Inneren gibt es jedoch große Unterschiede. So erfolgt zum Beispiel die Traktionskontrolle (Chopper) bei der 1700 auf andere Weise. Jahrelang wurden diese Loks für den Betrieb von Doppelstockzügen eingesetzt. Aktuell läuft zwar der Countdown für die letzten Maschinen, doch der französische Beitrag zu den niederländischen Eisenbahnen ist noch nicht vorüber: Mehrere 1600er bzw. 1800er und 1700er sind noch bei privaten Eisenbahngesellschaften wie RFO, RRF und VolkerRail im Einsatz. Die Lokomotive 1835 wurde 2011 von der Bentheimer Eisenbahn gekauft, um den Container-Shuttle von Coevorden zur Maasvlakte bei Rotterdam zu betreiben. 2020 wurde diese Lokomotive an TCS verkauft. *GF*



Am 21. April 2013 in Bad Bentheim fotografierte NS-„Nasenloks“: von links nach rechts Locon-9902, HSL-1832 und NSR-1744 mit dem IC Berlin – Amsterdam *Hans Koning*

Technische Daten zur NS-Reihe 1600	
Bauzeit	1981–1983
Stückzahl	58
Achsfolge	Bo'Bo'
Motoren	Alsthom TAB 666 A1
Dauerfahrleistung	2 x 2.270 kW
Dienstmasse	84 t
Höchstgeschwindigk.	180 km/h
Zugkraft	259 kN
Länge über Puffer	17.640 mm
Treibraddurchmesser	1.260 mm

mit einer Lok im Maßstab 1:87 gewürdigt. Die 1607 wurde ebenfalls hinzugefügt und trug an der Seite die Aufschrift „Ich habe den längsten Zug der Welt gezogen“ als Antwort auf den Weltrekord von 1989 für den längsten Personenzug mit 60 IC-Wagen, der auf dieser Lokomotive dargestellt ist. Vor zwölf Jahren sorgten die Göppinger mit der Ankündigung der NS-1828 für Aufsehen. Dieser Vierachser war der erste aus der 1600er-H0-Familie, der mit einem mfx-Decoder ausgestattet wurde.

Auch Lokomotiven von Privatbahnen erreichten den Modellbahnhandel: Die orange/blaue 1621 von HUSA war ein farbenfrohes Modell, das vor zehn Jahren vorgestellt wurde. Nicht zu vergessen die 1619, die 2019 in den Raillogix-Farben von Captrain auf den Markt kam. Sie sah zwar schön aus, doch nicht so beeindruckend wie die *Roco*-1618. Vorbildlok und Modell haben zwei unterschiedlich beklebte Nasen und rote Lüftungsschlitze an den Seiten.

Blick auf die Nenngröße N

Im Maßstab 1:160 ergriff zuerst *Fleischmann* die Initiative. Obwohl es sich um französische Modelle der Reihe BB-7200 handelte, die für niederländische Verhältnisse einen zu großen Luftbehälter aufweisen, waren sie für ein großes N-Publikum attraktiv genug. Im Jubiläumsjahr „150 Jahre Eisenbahn in den Niederlanden“ brachten die Nürnberger 1989 unter der Federführung des niederländischen Importeurs *HobbyTime* die Lok 1657 heraus. Später kamen die Varianten 1601, 1613 (Railion), 1738 und 1838 hinzu. Auch die rote 1637 von NS Cargo erblickte bei *Fleischmann* das Licht der Welt.

Der N-Hersteller *Trix* darf in dieser Liste nicht fehlen: Die NS-1605, -1828 und -1855 wurden von der Marke *Minitrix* herausgebracht. Auch die orange/blaue 1621 von HUSA kam auf den Markt. Eine große Überraschung war 2014 die Auslieferung der roten 1615 von DB Schenker/Rail Nederland. Und Ende dieses Jahres wird *Minitrix* die 1824 von Strukton, einem Eisenbahnunternehmen aus den Niederlanden, vorstellen. Diese Maschine hat einen Hybrid-Charakter und verfügt nicht nur über zwei Stromabnehmer wie üblich, sondern hat zusätzliche Akkus an Bord, sodass sie mit Arbeitszügen auch auf Streckenabschnitten ohne Fahrleitung fahren kann. *Guus Ferrée*

Anzeige



Auch in der Nenngröße N wurde die NS-Familie 1600/1700 umgesetzt – etwa als HUSA-Lok 1621 von Minitrix *Guus Ferrée*



Die ideale Spur



NEU! Ab 10.11.2023 am Kiosk

... oder im günstigen Miniabo mit ModellEisenBahner bestellen und über 50 % sparen

- ✓ **ohne Risiko**
- ✓ nach dem Testzeitraum erhalten Sie **ModellEisenbahner** mit **über 14 % Preisvorteil** jeden Monat frei Haus.
- ✓ Sie können den Bezug nach dem Testzeitraum **jederzeit kündigen**.

Sofort bestellen und sparen:

3 Ausgaben ModellEisenBahner
je € 5,90 = € 17,70
+ 1 Ausgabe Faszination TT € 12,90
Gesamtpreis der Einzelhefte ~~€ 30,60~~
Im Mini-Abo nur 14,90 €
Ich spare € 15,70 gegenüber den Einzelheft-Verkaufspreisen!



PLUS



3 Ausgaben + Spezial
nur **€ 14,90**
statt ~~€ 30,60~~

Jetzt online bestellen unter

www.modelleisenbahner.de



Das H0m-Modell 199 012 vor dem im Maßstab 1:87 nachgebauten Fahrzeug-Schuppen Wernigerode

em-Serie



Fahrzeug-
Um- und -Eigenbauten

■ Kleinlok der Leistungsklasse II für H0m-Schmalspuranlagen

Rangierzwerg
in knalligem Orange

Die Modellbahnhersteller Tillig und Weinert haben zwar einige H0m-Modelle nach Vorbildern der Harzer Schmalspurbahnen im Sortiment, aber eben nicht alle. So fehlte mir für meine Anlage die kleine Diesellok Kö II. Also war Eigeninitiative gefragt

Vielleicht erinnert sich der eine oder andere Leser noch an mein Eigenbau-Modell des HSB-Triebwagens 187 016, das in *em* 2/21 beschrieben wurde. Als der VT fertig war, suchte ich eine neue Herausforderung. Interessant fand ich die kleine Kö II der HSB, die heute noch sporadisch in Wernigerode-Westerntor ihren Dienst verrichtet.

Da es dieses Modell nicht als H0m-Version zu kaufen gibt, sollte ein Umbau eines H0-Modells mein nächstes Ziel sein. Als passendes Basismodell wählte ich die Kö II in H0 von Brawa als Diesellok im schwarzen Farbkleid der Reichsbahn-Zeit. Ich stellte fest, dass Brawa über die Jahre verschiedene Antriebe verbaut hat. Das erworbene Lokmodell war mit einer Bodenplatte versehen, die mit einer Vertiefung für einen nachrüstbaren Schleifer versehen war.

Umbau der Brawa-Diesellok

Eigentlich hatte ich geplant, nur das Lokgehäuse zu verwenden und mir für den Antrieb ein entsprechendes Fahrgestell von Halling zu besorgen. Doch als ich die Bodenplatte der Lok entfernte, sah ich die Möglichkeit, das Fahrwerk schmaler zu fräsen und alle anderen Teile entsprechend anzupassen. Das Unterteil der Lok besteht aus dem Außenrahmen und dem mittleren Getriebeblock, in dem die Radsätze und Zahnräder liegen. Beides ist in einem Stück aus Zinkdruckguss gegossen. Schaut man auf die Motorseite, stellt man fest, dass der Motor passgenau in einer halbrunden Schale liegt. Diese Schale des Untergehäuses ist für genau diesen Motor konzipiert worden. Ich erwähne das deshalb, weil diese Konstruktion später noch eine Rolle spielen wird.

Als erstes wurden die nicht mehr benötigten Puffer und alle anderen Ansteckteile entfernt. Nach Ausbau der Grundplatte lag das Getriebe frei. Anschließend wurden die Radsätze, die drei Zahnräder und das Antriebsrad entnommen und beiseitegelegt. Auch die Radschleifer wurden entfernt. Der mittlere Block musste für die geplante Umspurung von 16,5 auf zwölf Millimeter Spurweite kleiner gefräst werden. Von jeder Seite waren 2,25 Millimeter Material abzutragen. Für diese Fräsarbeit sollte man ein wenig Erfahrung mitbringen, da man mit einem 2-mm-Fräser etwa 15 Millimeter tief in einen nicht einsehbaren Schlitz zwischen Gehäusewand und mittleren Block eintauchen muss. Als diese Arbeit erledigt war, wurden die beiden Radsätze auf zwölf Millimeter Spurweite zusammengedrückt und die Achsüberstände mit einer Trennscheibe gekürzt. Ebenso wurde mit dem Antriebsrad verfahren. Von den Zahnrädern mussten nur die Achsen gekürzt werden. Die Bodenplatte wurde ebenfalls um je 2,25 Millimeter seitlich reduziert.

Motortausch und Decodereinbau

Durch die Verkleinerung des mittleren Blocks wurde die Schale, in der der Motor lag, seitlich aufgefräst. Das hatte zur Folge, dass die Zahnräder aus der Schale nach oben herausragten und der Motor nicht mehr in die Ausgangsposition gedrückt werden konnte. Glücklicherweise hat sb modellbau einen passenden Motor im Programm (Artikelnummer 12001/56 €), der eine Zylinderform hat und genau für meinen Anwendungsfall passte. Zum Lieferumfang des Motors gehören auch drei Stifte für die Auflage des Motors in der Schale, wovon nur zwei Stifte benötigt werden.

Die Grundplatte wurde schließlich doch aus Messing erneuert, denn die alte Platte war durch das seitliche Abfräsen nur noch 0,5 Millimeter dick, was mir zu labil erschien. Die neue 1-mm-Grundplatte wurde mittels M2-Messingschrauben befestigt. Vor dem Zusammenbau wurde der Antriebsblock noch grundiert und lackiert. An die Wandungen wurden von innen zwei Millimeter dicke Polystyrolstreifen geklebt, an denen ich die selbst gebauten Radschleifer befestigte. Die Löcher, in denen vorher die Puffer steckten, wurden mit Aluminiumrundprofilstückchen verschlossen. Nach dem Einkleben des neuen sb-Motors und dem Einsetzen und Verdrahten des ESU-Decoders LokPilot-5-micro (59820/38 €) war das Lokunterteil fertig.

Gehäuse-Neulackierung

Am Lokgehäuse aus Zinkdruckguss musste zum Glück nichts umgebaut werden, sodass nur die Neulackierung anstand. Als erstes entfernte ich alle Ansteckteile und auch die beiden Türen, die in schwarzem Kunststoff gespritzt wurden und

Fakten zum Vorbild

Schmalspurige Kö II

Kleinloks der Leistungsklasse II wurden in den 1930er-Jahren für Rangierdienste in Bahnhöfen oder auf Werkgeländen entwickelt und sollten den Güterverkehr wirtschaftlicher gestalten. Die Vorgaben an die Industrie waren, dass am Fahrzeugende ein breiter Führerstand und ein entsprechend tief heruntergezogener Rahmen verbaut werden. Die Maschinen sollten sparsam in Unterhaltung und Wartung und vom Personal leicht zu bedienen sein.

Die Kleinloks wurden von verschiedenen Herstellern in unterschiedlichen Techniken gebaut. Man legte nicht nur Wert auf die Ein-Mann-Bedienung, sondern auch darauf, dass die Lok von beiden Seiten des Führerstandes zu bedienen ist. Die Kö II ist bewusst flach gebaut, um dem Personal das schnelle Ein- und Aussteigen bei Rangiervorgängen zu ermöglichen und eine gute Sicht auf die Kupplungen zu haben. Die meisten dieser Lokomotiven verfügten über Dieselmotoren. Es gab aber auch solche mit Benzolmotoren und auch einige Akku-Lokomotiven. Zwischen 1984 und 1991 wurden fünf Reichsbahn-Kleinlokomotiven von Regel- auf Meterspur umgebaut. Die Harzer Schmalspurbahnen erhielten drei Lokomotiven. Einsatzorte für den leichten Rangierdienst waren Wernigerode-Westerntor und Nordhausen Nord. Mangels Bedarf wurden schon bald zwei Lokomotiven abgestellt. So ist nur noch die Kleinlok 199 012 der HSB sporadisch im Einsatz zu erleben. Sie verrichtet beispielsweise den Werkstattrangierdienst in Wernigerode-Westerntor. *WR*



Die in Wernigerode-Westerntor stationierte 199 012 der HSB *MM*



Chassis der Brawa-Kö II mit bereits einseitig bearbeitetem Getriebekasten



Schmalerer Antriebblock mit eingesetzten Zahnrädern und beiden H0m-Radsätzen



Vorbereitete Motorwanne mit zwei Distanzstiftchen für den sb-Tauschmotor



Antriebsblock mit Glockenanker-Motor und Decoder, was gutes Fahren garantiert



Die umgebaute Diesellok von unten mit der neuen Messing-Abdeckplatte *Wilfried Raulf (6)*

nur eingeklebt waren. Die passgenauen Fenster konnte man gut von innen nach außen herausdrücken. Ich hatte die Möglichkeit, die schwarze Farbe des Gehäuses in einer Sandstrahlkabine zu entfernen. Danach wurde alles grundiert. Die schwarz gespritzten Anbauteile und die beiden Türen wurden dreimal grundiert, damit die spätere Farbe Gelborange für das Gehäuse auch gut deckt. Die Farbe hatte ich selbst angemischt und dabei versucht, mich an Vorbildfotos zu orientieren. Allerdings stellte ich fest, dass bei den Fotos von sehr hellem, verblasstem Gelb bis Melonengelb alles dabei war. So blieb im Endeffekt mein eigener Geschmack ausschlaggebend. Das Untergestell wurde in Tiefschwarz lackiert. Anschließend bekam die Lok noch Weinert-Mittelpuffer-Kupplungshaken (8621/19 €) und -Bremsschläuche (8294/9 €) sowie eine komplette Beschriftung mit in Auftrag gegebenen Decals. Im Fazit betrachtet, ist es ein sehr schönes Modell geworden, das hervorragend fährt. Auf meiner nach Vorbild gebauten H0m-Harzbahn-Anlage macht die Kleinlok jedenfalls eine gute Figur. *Wilfried Raulf*

Elektrische Fahrleitungen in Vorbild und Modell, Teil 5: Systeme auf Brücken und in Tunneln

Strippenziehen
im Dunkeln und in luftigen Höhen

Im fünften Beitrag unserer Fahrleitungsserie geht es um vorbildgerechte Lösungen bei Stromführungen über Viadukte hinweg sowie um praktische Anwendungsfälle für die Installation von Fahrleitungen in Tunneln und Schattenbahnhöfen





Beim Vorbild werden Stützmauern zum Setzen von Fahrleitungsmasten oft mit Nischen versehen wie hier an der BLS-Bergstrecke. Auch in Modell sollte diese Option in Erwägung gezogen werden



Oft erhielten vor allem talseitige Stützmauern separate Pfeiler für die Aufnahme von Fahrleitungsmasten, hier beispielhaft beim H0-Modell der Semmeringbahn nachgebaut

Große Brücken wie der Mosel-Viadukt bei Bullay erhielten im Zuge der Elektrifizierung Masten, die auf den Flusspfeilern stehen – unterschiedliche Mastabstände sind dabei eher die Regel als die Ausnahme *Michael U. Kratzsch-Leichsenring (4)*



Ähnlich wie beim Vorbild sind auch in Modell recht oft Sonderlösungen beim Installieren der Fahrleitungen rund um diverse Kunstbauten zu finden – egal, ob es sich um Abschnitte mit längeren Stützmauern, Brückenbauwerken oder auch Tunnel handelt.

Anwendungsfall Stützmauer

Allein aus Gründen der Stabilität sollte man auch in Modell bestrebt sein, Fahrleitungsmasten vorzugsweise stets parallel zum Gleis auf den dort naturgemäß stabilen Trassenbrettern zu installieren. Verlaufen Stützmauern dicht am Gleis, kann man wie beim Vorbild mit entsprechenden Einbuchtungen oder Sockeln arbeiten. Letztere sollten allerdings so angefertigt werden, dass sie dem Fundament der Masten einen sicheren Halt geben.

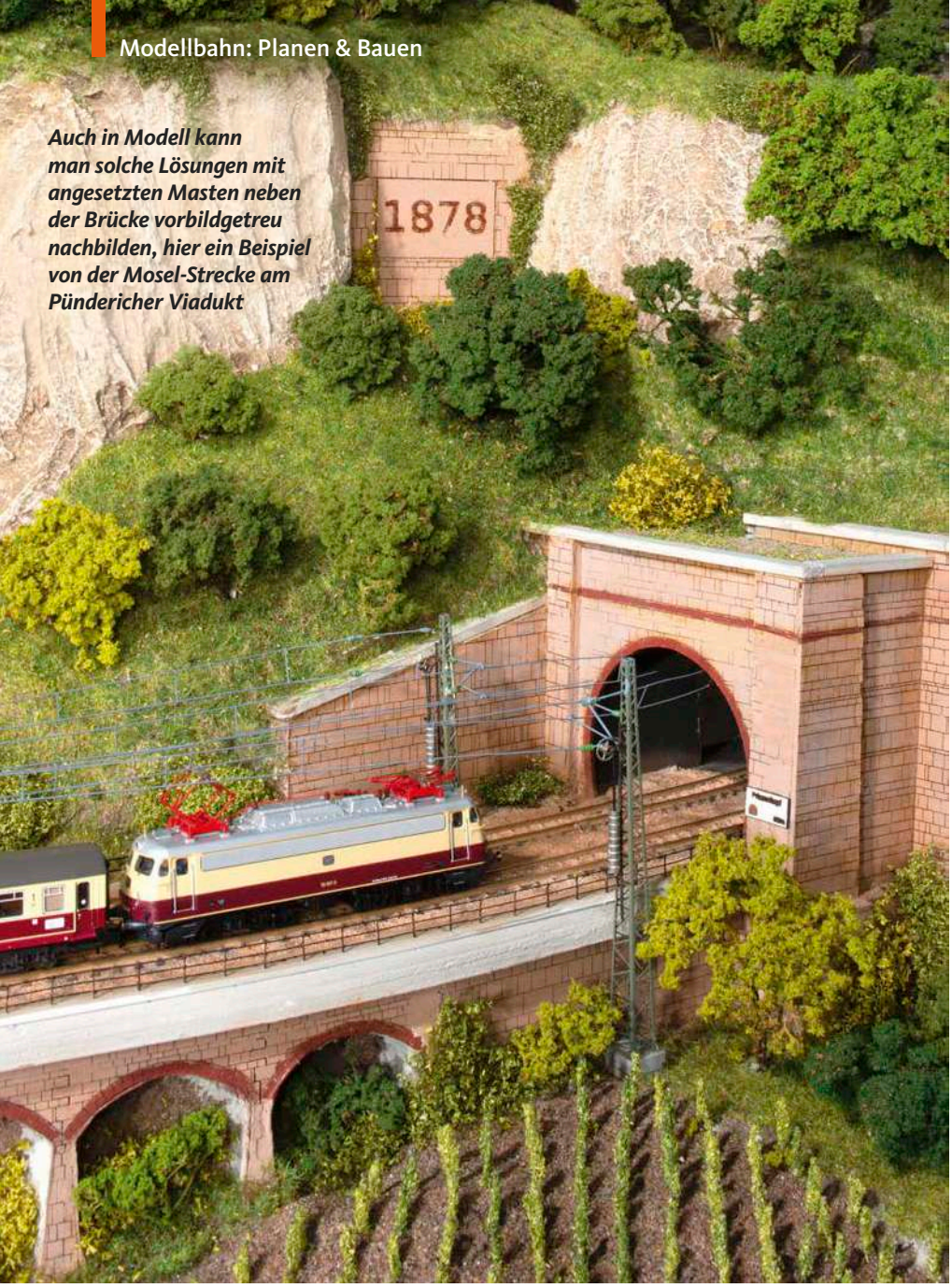
Die Montage von Auslegern direkt an steil aufragenden und hohen Stützmauern – beim Vorbild ist das stellenweise vorzufinden – sollte in Modell nur dann vorgenommen werden, wenn die Unterkonstruktion hinreichend stabil ist. Die dabei auftretenden Kräfte sollten im Betrieb nicht unterschätzt werden. Einfach eingeklebte Fahrdrahthalter lösen sich mitunter sehr schnell. Besser ist immer eine geschraubte Verbindung.

Sonderlösungen bei Brücken

Bei der Ausstattung von Brücken mit Fahrleitungsmasten finden sich beim Vorbild vielfältige Lösungen, denn in den meisten Fällen bestanden die Bauwerke bereits vor der Elektrifizierung der Strecken und erfordern daher spezielle Lösungen zur Aufnahme der Masten. Daher steht dem Modellbauer eine große Bandbreite an Montagearten zur Verfügung, wobei zwischen Stein- beziehungsweise Betonbrücken und Stahlbauten unterschieden werden muss. Allen Bauarten gemein ist, speziell wenn diese über Flüsse führen, dass man beim Vorbild regelmäßig die vorhandenen und zumeist deutlich



Kasten- oder Gitterbrücken mit Obergurt lassen sich vergleichsweise leicht mit Fahrdrahthaltern nachrüsten. Hier wurde das Märklin-Bauteil mittels einer Bohrung (siehe Pfeilmarkierung) und Zweikomponentenklebstoff am Brückenbausatz befestigt *Nathalie Samak/Slg. MKL*

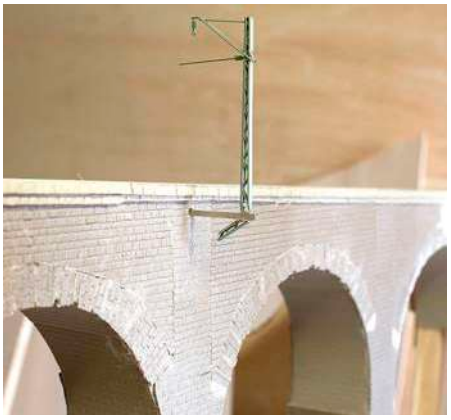


Auch in Modell kann man solche Lösungen mit angesetzten Masten neben der Brücke vorbildgetreu nachbilden, hier ein Beispiel von der Mosel-Strecke am Pündericher Viadukt



Wo der Platz auf Brücken nicht ausreicht, müssen Masten seitlich gesetzt werden. Die Halterungen dafür sind unterschiedlich, wie das ÖBB-Modellbeispiel des Krauslklause-Viadukts zeigt

Weil die Masthalterung am Ravenna-Viadukt der Höllentalbahn sehr filigran ist, wurde im Modell auf einen massiven Träger zurückgegriffen, der in der inneren Holzpfeilerkonstruktion guten Halt findet



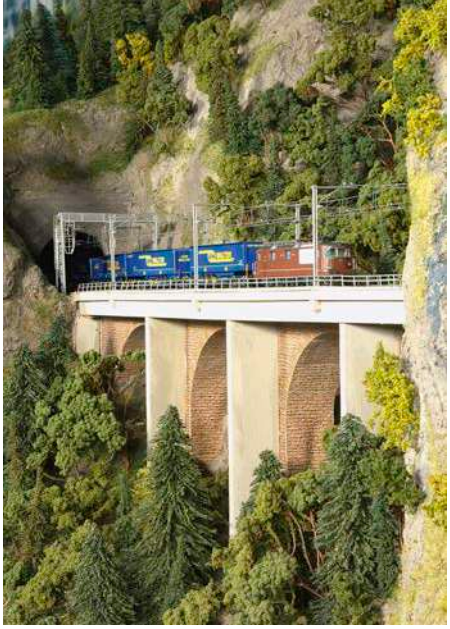
breiteren Strompfeiler nutzte, um auf diesen als massiver Basis Masten zu setzen. Sollte die Brückenhöhe für verlängerte Standardmasten zu hoch sein, kommen oft speziell angepasste Turmmasten zum Einsatz. Die Montage der Masten an den Brücken war deshalb bei niedrigeren Flussbrücken eher selten anzutreffen. Bei besonders hohen Stein- oder Betonbrücken finden sich zur Mastbefestigung andere Lösungen: Sind die Brücken breit genug, können wie an der freien Strecke die Masten direkt neben dem Gleis montiert werden. Mitunter greift man beim Vorbild auf Sonderformen zurück und wählt beispielsweise Masten aus H-Profilen anstatt Standardausführungen.

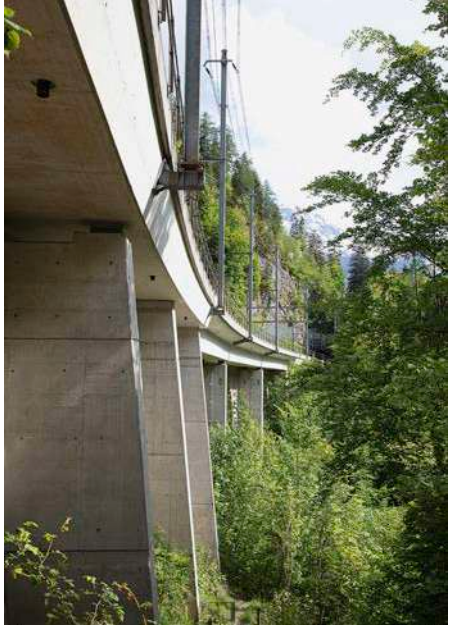
Bei längeren Brücken nutzte man bei der Elektrifizierung auch gern die schon vorhandenen balkonartigen Austritte, die für Streckenläufer als Ausweichoption bei laufendem Zugbetrieb notwendig waren. Sie boten hinreichend Raum für die Mastfundamente und waren zudem stabil genug. Bei modernisierten Steinbrücken oder moderneren Betonbrücken finden sich auch angegossene und im Inneren durch entsprechende Bewehrung stabilisierte Halterungen, die wie Schwalbennester an den Brückenpfeilern oder auch der Fahrbahnwanne sitzen. Alternativ lassen sich auch zahlreiche moderne Betonbrücken, aber auch Stahlkonstruktionen beim Vorbild finden, auf die klassische Streckenmasten aufgeschraubt sind. Für die Umsetzung in Modell haben derartige Methoden jedoch den Nachteil, dass Eigenbaulösungen erforderlich werden. Einige Ansätze dazu finden sich in den hier abgedruckten Bildbeispielen.

Einen Spezialfall stellen Stahlbrücken dar. Die Art und Weise der Fahrdrahtaufhängung unterscheidet sich bei ihnen gravierend und wird von der Bauform bestimmt. Trägerbrücken oder solche mit Untergurten (unter anderem Fischbauchträger) erhielten im Zuge der Elektrifizierung stets Masten zur Aufnahme der Fahrleitung. Kastenbrücken und solche mit Obergurt hingegen bieten als Option natürlich immer die Befestigung von Auslegern oder Kettenwerkshaltern an der Brückenkonstruktion selbst.

Passendes Zubehör

Im Zubehörangebot einiger Hersteller wie Viessmann finden sich an das eigene oder verwandte Märklin-Fahrleitungssystem angepasste Mastaufnahmen zum Nachrüsten von Brücken. Diese sind jedoch nicht vorbildgetreu, denn es gibt keine Stahlbrücken, an die Halter für Masten anbetoniert werden. Die käuflichen Masten – egal ob von Sommerfeldt oder Viessmann/Märklin – besitzen jedoch alle einen kleinen grauen Sockel als Betonimitation. Insoweit muss man auch hier vorbildorientiert passende Sonderkonstruktionen anhand von Bildern anfertigen – und zwar idealerweise aus Metall, denn nur so ergibt sich die nötige Stabilität. Einfacher ist natürlich die Ausstattung der beliebten

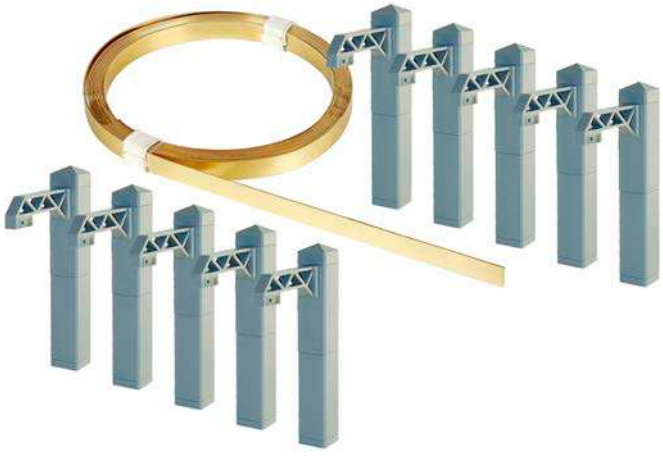




Derartige Vorbildkonstruktionen sind leicht in Modell umsetzbar: Die der Betonsockel-Imitation beraubten Standardmasten lassen sich auf Metallstreben löten und einsetzen. Alternativ verwendet man – wie links vom Modellbauteam Köln praktiziert – kurze Hartholzleisten zur Aufnahme der Sommerfeldt-Fahrleitungsmasten



Bei vielen Tunneltrassen genügen derart simple Lösungen zum Aus- und Einfedern der Triebfahrzeug-Stromabnehmer in die korrekte Lage auf der freien Strecke



Für Betriebsabschnitte in Tunneln bietet Viessmann diese spezielle H0-Fahrleitung an, die sich auch mit den Laggies/Noch-Gleiswendeln kombinieren lässt *Werk*



Auch Noch bot eine spezielle Tunnelfahrleitung an, die aus aufschraubbaren Einfachmasten und einem gelochten Fahrleitungsblechband besteht *Michael U. Kratzsch-Leichsenring (8)*

In Tunneln mit kleinerem Querschnitt bedarf es oft Sonderlösungen bei Kettenwerk und Haltern. In Modell bedeutet das meist den Eigenbau entsprechender Umsetzungen



Kastenbrücken mit einer Fahrleitung, denn deren Verstrebungen bieten in der Regel genügend Raum, bei der Montage entsprechende Bohrungen zur Aufnahme handelsüblicher Ausleger zu setzen. Besonderes Augenmerk erfordert dabei deren Länge. Im Gegensatz zu Viessmann bieten diesbezüglich die über Sommerfeldt zu beziehenden Systeme die größere Auswahl.

Möglichkeiten in Tunneln

Eine Fahrleitung im Tunnel ist auch beim Vorbild ein weites Feld für Sonderformen: Oft lässt der Tunnelquerschnitt keine Standardhöhen beim Kettenwerk zu, sodass es unterschiedlicher technischer Lösungen bedarf – Fahrdrahthalter eingeschlossen. Für die Umsetzung in Modell ergeben sich dadurch verschiedene Ansätze: Vor allem Analogfahrer, die die Fahrleitung zum separaten Ansteuern der Fahrzeuge nutzen, verwenden in verdeckten Abschnitten gern eine sogenannte Tunnelfahrleitung. Zu finden ist diese etwa bei Noch oder Viessmann. Sie besteht aus stabilen Masten, in die ein Kupferband eingesetzt wird. Am Übergang zur Regelfahrleitung lassen sich mit Bohrungen und wenigen Feilstrichen beide Systeme individuell aneinander anpassen. Idealerweise montiert man die Fahrleitung natürlich vor dem Bau der bedeckenden Landschaft. Bei wenig Platz bietet es sich zudem an, als Fahrleitung im Tunnel über der Gleismitte einfach um 180 Grad gedrehte Schienenprofile zu verlegen. Eine derartige feste Fahrleitung mit Metallprofilen statt Kettenwerk findet sich beispielsweise auch in Teilen des Berliner Hauptbahnhofes. Wo das nicht möglich ist bzw. Fahrleitungen nachträglich installiert werden oder gar digital mit einer Fahrleitung als reiner Dekoration gefahren wird, ist eine durchgehende Fahrleitung oft verzichtbar. Für den Übergang in den Tunnel beziehungsweise aus ihm hinaus ins Freie bieten sich speziell aufgebaute Fangstrecken an: Dabei wird der Fahrdraht hinter dem Portal im Inneren des Tunnelabschnittes so weit nach oben weggebogen, dass die Stromabnehmer der Loks frei nach oben ausfedern können und so bis zum Tunnelausgang gefahren werden kann. Das setzt natürlich eine entsprechende Profilfreiheit im Tunnel voraus. Kurz vor der Tunnelausfahrt werden die Pantos dann wieder „eingefangen“ und auf das Normalsenkniveau herabgeführt. Alternativ lassen sich die Stromabnehmer auch auf einem bestimmten Niveau fixieren. Wie das im Detail geschieht, beschreiben wir in der abschließenden Folge über Fahrleitungssonderlösungen und die Signalisierung an elektrifizierten Trassen. *Michael U. Kratzsch-Leichsenring*

Bundesbahn-Doppeldieselloks der Baureihe V 188/288 in H0 von Märklin und Roco

Schwere Einzelgänger

für Anlagen mit DB-Motiven

Der erste Hersteller, der eine V 188 als Modell auslieferte, war Lima. In den letzten Jahren war dann Märklins H0-Miniatur das Maß der Dinge. Anfang 2023 rollte Rocos Neukonstruktion auf dem aktuellen Stand der Digitaltechnik an. Lohnt sich ein Modellwechsel?

Verglichen & gemessen

Wer das betagte *Lima*-Modell (siehe *Im Fokus* in *em* 5/23) oder auch das in der letzten Auflage rund 400 Euro kostende Modell der V 188 von *Märklin* mit mfx-Decoder sein Eigen nennt oder aber zumindest kennt, dürfte an das neue digitale *Roco*-Pendant mit Sounddecoder hohe Erwartungen knüpfen – nicht zuletzt auch dank der im speziellen Sonderprospekt angekündigten technischen Besonderheiten wie beispielsweise der beweglichen und separat angetriebenen Lüfterräder sowie des recht stolzen Listenpreises von rund 600 Euro. Für unseren Vergleichstest der ehemaligen Geschützloks der Wehrmacht rollten *Märklins* mfx-Soundversion der V 188 001 sowie die aktuelle AC-Soundlok der Epoche IV als 288 002 von *Roco* über die Testanlage. Beide Modelle sind werkseitig derzeit vergriffen, bei einigen Fach- und Onlinehändlern aber noch verfügbar.

TECHNISCHE WERTUNG

Konstruktiver Aufbau

Beide Hersteller setzen bei den Nachbildungen der imposanten Vorbilder auf verbundene Lokhälften mit jeweils eigenem Antrieb. Um eine hohe Beweglichkeit auch auf kleinen Gleisradien zu gewährleisten, gingen beide allerdings unterschiedliche technische Wege.

Fakten zu den Modellen

	Märklin V 188 001 DB	Roco 288 002 DB
Artikelnummern	37283	78116
(erstes) Baujahr	2010 (1998)	2023
Stromsystem	AC-digital/mfx/Sound	AC-digital/Sound
Digitalschnittstelle	21MTC	PluX22
Motor/Schwungmasse	2 x dreipolig/–	2 x dreipolig/2
Getriebe	Stirnrad	Schnecke/Stirnrad
angetriebene Radsätze	4	4
Räder mit Haftreifen	8	8
Eigenmasse	794 g	802 g
Preis (UvP)	399,95 €	619,90 €



Das Vorbild des Roco-Modells zum Vergleich: Im Bw Bamberg wartet 288 002 am 30. Januar 1969 auf neue Aufgaben *Ralf Reich/Slg. DGEG-Archiv*

Märklin – Die Göppinger Konstruktion besteht aus eigenständigen Lokhälften, die über einen gemeinsamen Decoder elektrisch verbunden sind. Zur Sicherung der Beweglichkeit entschied sich Märklin seinerzeit vorbildwidrig für zwei Drehgestelle je Lokhälfte, was durch den Außenrahmen nicht auffällt. Die jeweils inneren Drehgestelle sind mittels klassischem Rundmotor angetrieben, die äußeren dagegen antriebslos. Für das nötige Reibungsgewicht sorgen die schweren Metallaufbauten. Die Kupplungen sind kinematisch geführt und dank der NEM-Schächte leicht tauschbar.

Roco – Die Neukonstruktion besteht aus zwei unabhängigen und nur durch eine kulissengeführte Kurzkupplung sowie Attrappen der Verbindungsleitungen des Vorbildes verbundene Lokhälften. Diese besitzen neben dem eigenständigen Antrieb auch jeweils eigene Decoder. Das Gehäuse besteht aus Kunststoff und überdeckt den massiven Rahmen. Der trägt zudem als Motorhalterung, Maschinenraumattrappe und auch Platinenträger einen massiven Metallblock als Reibungsgewicht. Der Anrieb erfolgt je Lokhälfte vom Mittelmotor mit zwei Schwungmassen über Kardanwellen und Schnecke/Stirnrad-Getriebe auf die Radsätze eins und vier, die auch Haftreifen tragen. Die Radsätze zwei und drei sind antriebslos und seitenverschiebbar. Die Kupplungen sitzen in kinematisch gelagerten NEM-Schächten. Die vom Käufer zu montierenden Zurüstteile beschränken sich auf Bremsschlauch- und Kupplungsattrappen.

Zum Test der schweren Streckendieselloks der DB-Baureihe V 188/288 in Nenngröße H0 haben die Modelle von Märklin (links) und Roco Aufstellung genommen *Michael U. Kratzsch-Leichsenring*



Märklins Modell sieht man sein Konstruktionsalter und die damalige Produktphilosophie an. Der Abstand der Sektionen wurde des Fahrbetriebes auf R1 wegen größer gewählt, vorbildgerechte Verbindungsleitungen gibt es keine. Hinter den großen Seitenfenstern im Inneren ist nichts vom Dieselmotorblock zu erkennen. Die Formgebung an Gehäuse und Fahrwerk kann aber noch gut mithalten

Maßgenauigkeit

Märklin/Roco – Bei den wichtigsten Abmessungen treffen beide Modelle die Vorbildwerte sehr genau. Natürlich sind die üblichen Messfehler ins Kalkül zu ziehen. Leichte Abweichungen gibt es bei Märklin wegen des erhöhten Abstandes beider Hälften sowie in puncto Pufferhöhe und Spurkränze. Der Blick auf die Maßtabelle zeugt vom seit Jahren spürbaren Ehrgeiz aller Konstrukteure, die existierenden Miniaturen zu verbessern und sämtliche Vorbildmaße möglichst auf den Punkt genau zu treffen.

Maßtabelle	Dieselloks Baureihe V 188/288 DB			
	Vorbild	1:87	Märklin	Roco
Länge über Puffer	22.510	258,7	260,5	258,9
Lokkastenlänge	2 x 11.080	2 x 127,4	2 x 127,7	2 x 127,5
größte Breite	2.910	33,4	34,6	33,8
Dachhöhe über SO	4.445	51,0	48,3	49,2
Pufferhöhe über SO	1.035	11,9	13,0	12,0
Achsstand Lokhälfte	6.000	69,0	69,0	68,8
Achsstand	2.000	23,0	23,0	22,9
Treibraddurchmesser	1.250	14,4	14,5	14,3
Spurkranzhöhe	–	1,2 (NEM)	1,2	1,0

Langsamfahrtverhalten

Zum Testen der Fahreigenschaften standen die digitalisierten Modelle in der mfx- beziehungsweise AC-Soundversion zur Verfügung. Alle Decoder arbeiteten mit ihren werkseitigen Standardwerten ohne spezifische CV-Änderungen für Höchstgeschwindigkeit sowie Anfahr- und Bremsverzögerung. Die digitalen Fahrtests erfolgten mit der CS3+ von Märklin. Die Geschwindigkeitsmessungen wurde mit dem Märklin-Lichtschrankensystem durchgeführt. Grundsätzlich gilt bei allen Fahrwerten: Wem die werkseitigen Einstellungen nicht gefallen, der kann gern Abhilfe durch ein Verändern der entsprechenden CV-Werte schaffen.

Märklin – Die 25 Jahre alte Grundkonstruktion vermag durchaus noch zu überzeugen: Fünf km/h und 290 Milliampere zeigten die Messinstrumente unter Fahrstufe drei, unter der die Lokomotive sicher und gleichmäßig über Weichenstraßen fährt. Korrodierte Punktkontakte mag sie aber bei dieser Geschwindigkeit nicht.

Roco – Das Modell trifft die Charakteristik des Vorbilds beim Langsamfahren sehr gut. Die Konstruktion der Bergheimer startet mit weniger als einem km/h bei Fahrstufe eins und kommt damit auch dank Pufferkondensator bei Sound sicher über Weichenstraßen.



Märklin (hinten) spendierte seinem Modell vier Drehgestelle, von denen zwei den klassischen Rundmotor tragen, wofür ein Decoder genügt. Roco setzt indes auf zwei technisch identische Lokhälften, deshalb trägt jedes Fahrgestell einen Skischleifer. Gut erkennbar ist die farbige Roco-Maschinenraumattrappe; die Lüfter sind zwar angetrieben, aber durch die Abdeckgitter kaum erkennbar



Mit 320 Milliampere ist der Strombedarf der Doppellok angemessen.

Streckenfahrtverhalten

Im Zugdienst machen beide Dieselloks eine weniger gute Figur. Märklins Ausführung könnte sogar Schnellzüge bespannen. Rocos Modell ist zwar langsamer, überschreitet aber ebenfalls den zulässigen Rahmen der NEM. Beide Loks rollten taumelfrei über den Testparcours und passierten anstandslos sämtliche Weichentypen.

Märklin – Diese Diesellok-Konstruktion entstammt noch der Ära, in der die Fahrtauglichkeit Priorität besaß und Detailtreue eher nachrangig war. Entsprechend taugt das Göppinger Modell mit den werkseitigen Einstellungen sogar zum Schnellzugdienst, denn der Tacho zeigt in der höchsten Fahrstufe umgerechnet 124 km/h. Der Stromverbrauch ist mit 308 Milliampere moderat. Die Vorbildhöchstgeschwindigkeit erreicht das Modell schon bei Fahrstufe 21.

Roco – Deutlich schneller als das Vorbild und außerhalb der NEM-Toleranz ist die Miniatur der Österreicher mit 100 km/h und 483 Milliampere Strombedarf unterwegs. Bei Fahrstufe 23 zeigte der Tacho dann das vorbildgerechte Maximaltempo von 75 km/h an.

Ausrollverhalten

Märklin – Das Zuweisen der Fahrstufe 0 führt nach 68 Zentimetern zum Lokhalt. Beim Drücken der Stopptaste steht das Modell bereits fast abrupt nach nur vier Zentimetern. Aus der vorbildgerechten Höchstgeschwindigkeit kommt das Modell nach 43 Zentimetern zum Stehen.

Roco – Das Zuweisen der Fahrstufe 0 aus der Höchstgeschwindigkeit heraus bewegt das Modell nach reichlichen 162 Zentimetern Ausrollweg zum Anhalten. Beim Drücken der Stopptaste an der Zentrale oder bei Einfahrt in einen stromlosen Gleisbereich steht das Modell schon nach zwölf Zentimetern. Fährt man das Modell mit



Rocos Neukonstruktion von Anfang dieses Jahres ist optisch absolut auf Höhe der Zeit. Sämtliche Verbindungsleitungen zwischen den Lokhälften wurden dargestellt, die Motornachbildungen plastisch und vor allem mehrfarbig ausgelegt. Auch der vorbildgerecht geringe Abstand zwischen den Sektionen ist ausgezeichnet, sodass dem H0-Modell der Testsieg nicht zu nehmen ist *Michael U. Kratzsch-Leichsenring (4)*

75 km/h, genügen bereits 87 Zentimeter zum Anhalten.

Zugkraft

Beide Modelle bringen durch ihre relativ hohe Eigengenmasse und die Anzahl der angetriebenen Radsätze beste Voraussetzungen für eine angemessene Zugkraft mit.

Märklin/Roco – An der Seilrolle gemessen, schaffen beide Modelle spielend 260 beziehungsweise 270 Gramm Zuglast. Auf der zehnprozentigen Steilrampe war ein Verlust von 80 Gramm bei beiden zu verzeichnen. Diese Werte sind definitiv über jeden Zweifel erhaben. Auf üblichen Heimanlagen dürfte es ein unmögliches Unterfangen sein, die Loks an ihre Leistungsgrenze zu bringen.

Stromabnahme

Märklin/Roco – Das Märklin-Modell nutzt alle Radsätze zur Stromabnahme mittels Schleifer an den Spurkränzen. Die Roco-Lok kann das konstruktionsbedingt nur bei vier Radsätzen, besitzt aber in der getesteten digitalen Soundversion auch ausreichend dimensionierte Pufferkondensatoren. Das Überfahren kritischer Gleisabschnitte verläuft daher bei beiden Loks völlig problemlos. Beim Märklin-Modell kann es wegen des fehlenden Kondensators zu stellenweisen Soundaussetzern kommen. Der Antriebsstrang funktioniert aber durch das Fehlen hemmender Schnecken recht zuverlässig.

Wartungsfreundlichkeit

Märklin – Die V 188 kommt im bekannten Blister im klassischen schmalen Karton in den Handel. Obendrein liegt eine in Wort und Bild verständliche und obendrein mehrsprachige Anleitung zur Wartung bei. Der Zugang zum Modell, etwa zum Schmieren von Motorlager und Getriebe, ist nach Lösen der entsprechenden Schraubverbindungen und Abziehen der Gehäuse nach oben einfach.

Roco – Geliefert wird das Modell in einer Klarsichtvitrine mit Verschraubung an der Bodenplatte. Zusammen mit der Dokumentation samt Ersatzteilblättern ruht alles mittels Styroporhalterung in einem stabilen Karton. Die Betriebsanleitung ist verbal wie bildtechnisch ausreichend. Der Zugang zum Modell ist aufgrund des gerasteten Gehäuses recht einfach. Allerdings müssen vorher die Trittstufen am Rahmen abgezogen werden, sonst droht Bruchgefahr. Die Verbindung der Lokhälften ist hinreichend belastbar und lässt sich bei Bedarf auf einer Seite abziehen. Der Motor ist nach Abschrauben der massiven Abdeckung leicht zugänglich.

ERGEBNIS

TECHNISCHE WERTUNG

Märklin	*(1,5)*
Roco	*(1,1)*

OPTISCHE WERTUNG

Aufbau und Detaillierung

Märklin – Diese Konstruktion fällt in einigen Bereichen aufgrund des Alters und des verwendeten Gehäusematerials etwas zurück. Allerdings entsprechen die Ausführungen von Griffstangen, Lüfterlamellen und -gittern durchaus heutigen Gepflogenheiten, lediglich die Nietnachbildungen sind etwas zu grob. Die Fenster sitzen bündig im Rahmen, die Scheibenwischer sind angeformt und bedruckt. Der Führerstand ist detailreich, aber nur einfarbig dekoriert.

Roco – Das gewichtige Modell gefällt durch die hervorragend wirkende Ausführung der Gehäuse. So sind erstmals bei einem Modell dieser Doppellok auch die Verbindungsleitungen zwischen den Lokhälften komplett und ungeteilt aus flexiblem Kunststoff nachgebildet. Die Gravuren sind absolut sauber, Formtrennkanten kaum sichtbar. Die Gestaltung der seitlichen Lüftergitter gefällt. Extra angesetzte Teile gibt es ebenfalls etliche bis hin zu zurüstbaren Bremsschläuchen. Auch die Fensteröffnungen sind passgenau, wobei die mehrfarbigen Andeutungen des Maschinenraums erstklassig sind, ebenso die angesetzten Scheibenwischer. Der Führerstand ist detailliert nachgebildet. Leider sind die angetriebenen Ventilatoren der Kühlanlage durch das engmaschige Gitter kaum wahrnehmbar.

Fahrgestell und Räder

Märklin – Obwohl das Modell aus Göppingen schon vor längerer Zeit aus der Taufe gehoben wurde, vermag die Nachbildung des Fahrwerkes durch Detailtreue und Filigranität zu überzeugen. Dazu tragen auch die Anbauteile wie Aufstiegstritte, Sandkästen etc. positiv bei. Leider kann das Modell nicht mit Attrappen von Bremsschläuchen und Zughaken samt Kuppelkette bestückt werden, ohne einen Bohrer anzusetzen. Die unterschiedliche Ausstattung mit Sandkästen ist im Vergleich zu Rocos nachgebildetem Betriebszustand korrekt.

Roco – Das Fahrwerk der jüngsten Konstruktion gefällt mit seinem Detailreichtum. Die Plastizität ist dank zahlreicher extra angesetzter Teile sehr hoch. So liegen auch die Sandfallrohre vor den Radsätzen, Nachbildungen der Federung am Außenrahmen gefallen gleichfalls.

Technik im Detail

Gut gemeint ist nicht gleich gut gemacht

Roco wollte bei seinem Modell die vorbildgerechte Verfügbarkeit von Sound- und Lichtfunktionen möglichst regelkonform mit üblichen digitalen Standards umsetzen. Aus diesem Grund wurde die Doppellok auch mit zwei Decodern ausgeliefert. Theoretisch melden sich die beiden Decoder separat bei der Digitalzentrale an – ab Werk mit den Adressen vier und fünf. Fahren soll das Modell dann mit der sogenannten consist-Adresse drei. Doch das funktioniert nur in der Umgebung von Rocos multiMaus beziehungsweise bei Einsatz einer Z21. Möchte man die Roco-Maschine mittels Märklins MobileStation oder CentralStation 3+ befehligen, tritt der Effekt auf, dass sich nur eine Lokhälfte meldet und der zweite Block nicht angesteuert werden kann. Insofern wäre es besser gewesen, für die Masse der Nutzer ab Werk beide Decoder quasi identisch zu programmieren und es im Anschluss dem Profi anheimzustellen, beide Decoder für mehr Vorbildtreue separat neu zu programmieren. Roco gab auf unsere Nachfrage die Empfehlung, die mfx-Funktion durch Zuweisen des Wertes 4 in CV 12 auszuschalten und die Lok an der CS 3 als DCC-Fahrzeug anzulegen. *MKL*



Im Direktvergleich der Lokfronten fallen bei Märklin (links) die für heutige Ansprüche etwas zu groben Nietnachbildungen auf. Roco punktet mit mehr Filigranität bei den Fenstern, Scheibenwischern und Lampennachbildungen und bietet eine Nachrüstmöglichkeit am Pufferträger *Michael U. Kratzsch-Leichsenring (3)*

Die Radsätze sind schwarz gehalten, die Radreifenflanken metallisch blank.

Der Normschacht der Kupplung fällt beim Zurüsten kaum auf, kann aber auch vorsichtig abgezogen werden. Am Pufferträger können zudem komplette Bremsschlauchattrappen angesetzt werden. Entsprechende Zurüstteile liegen dem Modell bei.

Farbgebung

Märklin – Die Lackierung der Lok ist in allen Teilen hervorragend – vor allem der gleichfalls nur dezente Glanz des Lokkastens mag zu gefallen. Die Farbgebung mit schwarz abgesetztem unteren Lokkasten entspricht der Lackierung der V 188 001 während der Epoche III nach dem Farbwechsel von Dunkelgrün auf Rot.

Roco – Das Modell ist in seidenmatten Tönen lackiert. Alle Farbtrennkanten sind an allen Stellen des Gehäuses absolut sauber und ohne Beanstandung, ebenso die Ausführung des Lokkastens ohne schwarz abgesetzten unteren Rahmen.

Beschriftung

Märklin – Sämtliche unter der Lupe lesbaren und gestochen scharf aufgebrachten Epoche-III-Anschriften entsprechen den Vorbildgegebenheiten. Die Lok war ausweislich der Revision am 11. Dezember 1958 im Bahnbetriebswerk Gemünden der BD Nürnberg zu Hause und gibt den Zustand vom Frühjahr 1959 wieder.



Bei Märklin (links) stören die vor allem im Bogen gut sichtbaren farbigen Decoder- und Motorlitzen zwischen den beiden Lokhälften. Durch den doppelten Decodereinsatz benötigt Roco im Übergang keinerlei elektrische Verbindungen. Die nachgebildeten Leitungsattrappen sind selbst in engen Gleisradien beweglich genug

Roco – Die Epoche-IV-Beschriftung ist gestochen scharf, korrekt und auch unter der Lupe gut lesbar. Die Lok- und Fabrikschilder sind erhaben und sauber dargestellt. Ausweislich des Revisionsdatums vom Februar 1968 gibt das dem Bw Bamberg der Bundesbahn-Direktion Nürnberg zugeordnete Modell den Vorbildzustand vom ersten Halbjahr 1969 wieder.

Beleuchtung

Märklin – Das Modell aus Göppingen besitzt eine zeitgemäße Beleuchtung über Leuchtdioden, die sich je Lokseite separat schalten beziehungsweise abschalten lässt. Zudem kann das Frontlicht zum sogenannten Doppel-A-Licht geschaltet werden. Eine Maschinenraumbeleuchtung gibt es allerdings nicht.

Fahrwertetabelle

	Märklin V 188 001 DB	Roco 288 002 DB
Langsamfahrtverhalten		
v_{min} digital	5 km/h bei FS 3/270 mA	1 km/h bei FS 1/320 mA
Streckenfahrtverhalten		
$v_{Vorbild}$ digital	75 km/h bei FS 21/290 mA	75 km/h bei FS 23/376 mA
v_{max} digital	124 km/h bei FS 28/308 mA	100 km/h bei FS 28/483 mA
Ausrollweg aus v_{max} digital	68 cm	162 cm
Zuglast Ebene bei v_{max} digital	270 g bei FS 28/708 mA	260 g bei FS 28/985 mA

Verglichen & gemessen

Roco – Das Modell verfügt über angedeutete weiße Reflektoren an den unteren Laternen und installierte Leuchtdioden als Lichtquelle. Führerstandsbeleuchtungen und Maschinenraumlicht sind digital separat schaltbar. Alle nicht benötigten zugseitigen Lampen sind abschaltbar.

ERGEBNIS

OPTISCHE WERTUNG

Märklin	*(1,6)*
Roco	*(1,0)*

FAZIT DES TESTERS

Beide Miniaturen der wuchtigen Doppellokomotive sprechen für die jeweilige Philosophie der Hersteller zum Konstruktionszeitpunkt: Märklin steht für ein robustes und gut detailliertes sowie extrem zugkräftiges Modell für den agilen Anlageneinsatz, Roco verfolgt eher den Ansatz eines voll digitalisierten und hochdetailliert umgesetzten Modells.

Märklin (1,5) – Im Zuge der damals realisierten Produktpflege wartet das noch immer gute Modell mit zeitgemäßer Schnittstelle, mfx-Funktionalität und LED-Beleuchtung auf. Abstriche ergeben sich durch die im direkten Vergleich sichtbaren Schwächen bei Höchstgeschwindigkeit und Ausführung der Bereiche zwischen den Lokhälften und hinter den Maschinenraumfenstern. Preislich liegt die Lok im Mittelfeld und bleibt damit für den Fahrbetrieb ein durchaus attraktives Triebfahrzeug.

Roco (1,1) – Mit ihrem Anspruch auf neu definierte Maßstäbe haben die Bergheimer bei dieser Lokkonstruktion sämtliche Register gezogen und ein filigranes und dennoch fahrtaugliches Modell auf die Gleise gestellt. Zugkraft und optische Gestaltung sind hervorragend. Zudem glänzt die Lok mit zeitgemäßen Sound- und vorbildgetreuen Lichtfunktionen. Leider wird das Bild aufgrund von Problemen bei der Inbetriebnahme an diversen Zentralen (siehe Kasten) ein wenig getrübt. Aus diesem Grund fällt das Modell hinsichtlich des Preis-Leistungsverhältnisses um eine Wertungsnote zurück.

Michael U. Kratzsch-Leichsenring

Leserbriefe

Gleisdreiecke, em 4 und 7/23

Beispiele aus dem Norden

Auch am Trajektbahnhof Großenbrode-Kai gab es zu Zeiten der Eisenbahnfähren von Großenbrode nach Gedser/Dänemark ein bedeutsames Gleisdreieck zwischen den Bahnhöfen Großenbrode-Kai, Großenbrode und Lütjenbrode, um den Schnellzugloks ein Wenden ohne Drehscheibe für die Rückfahrt Kessel voraus Richtung Lübeck/Hamburg zu ermöglichen. Wer sich das auf einem alten Gleisplan anschauen möchte, kann diesem Link folgen: www.sundfaehre.de/index.php/home-stationen-und-orte/festland/festland-ab-1903/grossenbrode-kai-1951-1963/gleis-plan-grossenbrode-1963. Bei Burg/Fehmarn gibt es noch immer ein Gleisdreieck für das Kopfmachen von Dampfloks der Museumszüge von und nach Puttgarden. Nach der kurzen *em*-Serie über die sächsischen Gleisdreiecke könnte man das Thema also durchaus mit ähnlichen norddeutschen Beispielen fortsetzen. *Dr. Hans-Peter Müller, Berlin*

IR/IC-Steuerwagen, em 7/23

Technisch ungelöste Wendezugprobleme

Ab Seite 18 wurden die Steuerwagen verschiedener Hersteller in den Fokus gerückt. Dass Modellbahner diese Wagen gar nicht dem Vorbild entsprechend im Wendezugverkehr einsetzen können, da von der Industrie keine einzige „echte“ Wendezuglok angeboten wird, wurde leider nicht thematisiert. Es ist mir unverständlich, dass weder Hersteller noch Modellbahner für diesen Loktyp ein Interesse zeigen. Es gibt im Fachhandel zwar spezielle Schleifer-Umschaltplatinen, die nach meiner Erfahrung jedoch unzuverlässig sind. Nach vielen erfolglosen Versuchen mit diesen habe ich es inzwischen aufgegeben, Wendezüge einzusetzen. Roco brachte 2010 den ICN-Triebzug der SBB in den Handel, der die Möglichkeit bot, mittels einer sogenannten Codierbrücke auf der Hauptplatine den Zug im Wendezug-Modus zu betreiben. Durch Umstecken lässt sich dieser deaktivieren. Warum entwickelt die Industrie nicht standardisierte Platinen für Wendezugloks der Baureihen101, 110 oder 111, damit sich diese Lokomotiven im Wendezug-Modus mit elektrisch verbundenem Steuerwagen einsetzen lassen? *Volker Tafel, Berlin*

Anm. d. Red.: *Das Liefern einer Wendezuglok würde voraussetzen, dass alle Hersteller identische Kupplungen zur Datenübertragung nutzen, damit die dann schiebende Lok erkennt, wo vorn ist und welche Befehle eingehen (ist übrigens auch ein Thema beim Vorbild, denn nicht jede Lok kann mit jedem Steuerwagen). Gerade im Digitalbetrieb gibt es verschiedene Möglichkeiten, Züge anzuhalten. Und diese unterscheiden sich wiederum nach Rechnerbetrieb mit Software oder manuellem Betrieb mit Zentrale und Handregler. Von daher wird mittelfristig weiter nur das individuelle Anpassen der eigenen Garnituren an die eigene Anlagen- und Steuerungssituation notwendig bleiben. MKL*

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* 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, 14. November und Dienstag, 28. November

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



Thomas Hanna-Daoud, Redaktion Eisenbahn

TT-Modell der E 05 002, em 8/23

Technische Details zur Lok

Zum porträtierten historischen Rokal-Ellokmodell habe ich einige Anmerkungen: Das Dach ist nicht aufgeklipst, sondern aufgeschraubt. Bei dem gezeigten Modell ist die Schraube samt einem Stückchen des Kunststoffdaches herausgebrochen und befindet sich noch am Gehäuse. Zwischen diesem und dem Dach befand sich an der Schraube ursprünglich eine Beilegscheibe als Abstandshalter, die im Laufe der Jahre bei fast allen Modellen verloren ging. Dadurch wurden die Dächer zu fest angeschraubt, und es kam zu Spannungsrissen oder Materialausbrüchen.

Der Grund für die Wahl der E 05 als Rokal-Modell ist übrigens naheliegend: Es konnte das Fahrwerk der Baureihe 03[10] mit leichten Änderungen verwendet werden. Es bedurfte nur eines passenden Gehäuses und neuer Vor- und Nachläufer. Die Räder sind für die E 05 eigentlich zu groß, doch fällt das kaum auf. 1961 bekam die Rokal-03[10] einen neuen Antrieb mit Flachkollektormotor und Stirnradgetriebe (siehe *em* 11/20). Dieser passte nicht mehr in das Gehäuse der E 05. Einen eigenen Antrieb für die Ellok zu entwickeln, lohnte offenbar nicht mehr, deshalb wurde das Modell aus dem Programm genommen. *Jürgen Herzog, Felsberg*

UIC-Güterwagen, em 9/23

Fleißarbeit mit Lücken

Trotz akribischer Recherche und der gebotenen umfangreichen Tabelle für die Nenngrößen 1 bis Z wurden in diesem Beitrag drei gedeckte Güterwagen in N unterschlagen: Es fehlt beim Gm(h)s 55 (ex SAAR) der Wagen von Arnold, der letztes Jahr als Gs[203] erschienen ist (Artikelnummer HN6522). Einen ähnlichen Typ legte Arnold im Dekor der DR auf (-21). Zudem vermisse ich in der Auflistung den Grs[213] von Atlas/Rivarossi von 1969. Die gleiche Modellbauart brachte Arnold 2010 als Gmmhs 60 aus Anlass „50 Jahre Arnold“ heraus. *Klaus Kosack, Bonn*

Wassertürme im Modell, em 10/23

Sonderbauform in Ahlhorn

Als Eisenbahner aus Oldenburg begeistert mich der Artikel sehr! Die verschiedenen Bauformen sind gut beschrieben. Es fehlt jedoch ein charakteristisches Beispiel aus den Zeiten der DRG: die 1931/1932 erbaute Kombination aus turmartigem Wasserbehälter und einem Stellwerk



Diese originelle Kombination aus Stellwerk und Wasserturm, wie sie von Faller in H0 umgesetzt wurde, ist im Original in Ahlhorn unter Denkmalschutz zu finden *Bruno Kaiser*

wie in Ahlhorn Süd. In regionaler Ziegelbauweise erstellt, steht das originale Gebäude an der Strecke Oldenburg – Osnabrück, unterliegt heute dem Denkmalschutz und wird aktuell als Bürogebäude genutzt. Im Jahre 2018 ist der darauf basierende Falle-H0-Bausatz 120101 erschienen, doch leider nicht mehr im Programm zu finden. *Michael Kirch, Wiefelstede*

Baureihe 150 der DB, em 10/23

Elloks im Schweiz-Einsatz

Im Beitrag heißt es, dass mehrere Kornwestheimer 150er mit der Schweizer Zugsicherung und SBB-Stromabnehmer ausgerüstet waren. Das ist so nicht korrekt. Es gab drei Kornwestheimer 150er mit Schweizer Zugsicherung, aber diese Loks besaßen nie SBB-Stromabnehmer. Ein SBB-Stromabnehmer war für den Einsatz auf dem Netz der Mittelthurgaubahn überhaupt nicht erforderlich, da die MthB ihre Fahrleitung nach DB-Norm installiert hatte und außerdem in Konstanz einen direkten Zugang zum DB-Netz besaß. *Markus Richta, Vaihingen/Enz*

Editorial zur DB AG, em 10/23

Der Kunde als König

Ich verstehe nicht die Zielrichtung des Artikels. Hier wird ein üblicher und nicht besonderer Vorfall im Bahnverkehr dramatisiert. Klar ist es ärgerlich, wenn nur eine statt zwei Einheiten kommen und dann der Zug voll ist und man nicht mitfahren kann bzw. der Zug ausfällt. Zur Arbeit muss ich zweimal umsteigen. Oft geht es gut, gelegentlich gibt es Verspätungen oder Zugausfälle. Manchmal muss ich rennen und bleibe so körperlich fit. Wenn der Anschluss einmal nicht klappt, fahre ich mit dem nächsten Zug. Wer irgendwo zu einer bestimmten Uhrzeit ankommen will, sollte besser einen Zug früher nehmen. Die Bahn-App hat man ja wohl, um sich eigenständig eine Verbindung zu suchen. Die Kunden benehmen sich durchaus wie Könige, doch muss das so sein? *Hans-Jürgen Schorn, Rüdesheim*

***

Ihr Beitrag über die Irrfahrt bzw. Überfüllung der Züge von Berlin nach Nürnberg oder München ist leider bei der DB AG heute nichts Besonderes. Ich habe in diesem Jahr einen Stapel neuer Platzkarten und Umbuchungen gesammelt, denn ausgefallene Züge, die ich nutzen wollte, waren die Regel: Im Juni nach und von Passau, im Juli nach und von Villach in Kärnten – keiner der gebuchten Züge fuhr. Seit 1968 fahre ich regelmäßig und viel mit der Bahn, zuerst als Student und später beruflich. Zwischen 1968 und 1993 habe ich mit der Deutschen Bundesbahn nicht im Ansatz so viel Verspätung und Durcheinander erlebt wie allein in diesem Jahr. *Winfred Krech, Itzehoe*

Korrigenda

Wir bemühen uns stets um höchste Qualität bei der Ausarbeitung unserer Artikel. Trotzdem passieren Fehler, und manchmal verwechselt man auch schlichtweg etwas: In *em* 6/23 behaupteten wir in unserem Beitrag zur „Rollbahn", die S9 verkehre alle 15 Minuten bis Haltern am See, die S2 verkehre ebenfalls in diesem Takt bis Recklinghausen Hbf. Korrekt ist, dass beide Linien im Stundentakt die genannten Bahnhöfe ansteuern. In *em* 10/23 berichteten wir über den Abschied der Baureihe 150 vor 20 Jahren. Bei der Beschreibung der Unterschiede zu anderen Einheitselloks heißt es, in der 150 seien Axiallüfter eingebaut. Das ist falsch, tatsächlich wurden zur Kühlung der Fahrmotoren sechs Radiallüfter verwendet wie auch in den Baureihen 141, 144 und 194. Danke an Bernd Zöllner, der uns auf diesen Fehler hinwies und dabei gleich mit einer weiteren Fehlinterpretation aufräumte: Der Entfall der Regenrinne war nicht auf Designkonventionen zurückzuführen, sondern war die Folge von Korrosionsschäden. Weil die zweifach gekanteten Blechstreifen an der Unterseite nicht etwa – wie an der Oberseite – mit einer durchgängigen, sondern mit einer unterbrochenen Schweißnaht am Dachblech befestigt waren, konnte hier Feuchtigkeit eintreten und das Dachblech angreifen. Nachdem man dieser Sache auf die Schliche gekommen war, entfiel die Dachrinne bei Loks neuerer Bauserien, bei älteren wurde sie entfernt; die Rostschäden wurden ausgebessert. *FD*

Buch & Film

Die große Geschichte der Eisenbahn in Deutschland 1835 bis heute *– Andreas Knipping – 192 S., 123 Farb-/164 Schwarzweiß-Abb. – 29,99 € – GeraMond Media, München – ISBN 978-3-96453-596-2*



In aktualisierter Neuausgabe ist jüngst dieses Buch erschienen, das deutlich mehr ist als eine Anhäufung von beliebigen Bildern und Texten. Dem Autor Andreas Knipping ist es zu verdanken, dass hier ein sehr lesens- und betrachtenswertes Werk entstanden ist, das die Geschichte der Eisenbahn in Deutschland von seinen Ursprüngen bis heute beschreibt und auch einen Blick in die Zukunft wirft. Neben Fakten zur Eisenbahngeschichte finden sich auch kritische Anmerkungen zu Themen wie den sozialen Problemen bei der Entstehung des deutschen Eisenbahnnetzes sowie der Rolle der Eisenbahn in verschiedenen Kriegen – selbst die Deportation der Juden in die Konzentrationslager während der Nazizeit wird thematisiert. Auch ein Blick in die Zukunft der Eisenbahn und auf ihre Rolle als umweltfreundlicher Verkehrsträger fehlen nicht. Sehenswert ist die Bebilderung des Werkes – das gilt sowohl für die Bildauswahl als auch für die Wiedergabequalität sowohl der schwarzweißen als auch der farbigen Aufnahmen. Zahlreiche historische Dokumente ergänzen das Buch vortrefflich. So ist es immer wieder unterhaltsam und bildend, in dieses Buch zu schauen, das sich auch gut als repräsentatives Geschenk für Bahnfans eignet. *MW*

Verbrennungstriebwagen der Deutschen Reichsbahn*, Band 2: Triebwagen in Leichtbauweise von 1932 bis 1942 – Dirk Winkler/Günther Dietz – 191 S. – 19 Farb-/300 Schwarzweiß-Abb. – 59,99 € – VGB/GeraMond Media, München – ISBN 978-3-96453-641-9*



Die Autoren haben die von der Reichsbahn seit Anfang der 1930er-Jahre beschafften zwei- und vierachsigen sowie die mehrteiligen Verbrennungstriebwagen in 16 unterschiedlich langen Kapiteln nach Bauarten zusammengefasst und auch die letztlich nicht gebauten Reichsbahn-Typen (u. a. System Jordan, System Bäseler, Steilstreckentriebwagen) kurz beschrieben. Der Aufbau der einzelnen Kapitel ist gut durchdacht und vom Inhalt her präzise und anschaulich. Die Unterkapitel zu Entstehungsgeschichte, Aufbau und Technik sowie Einsätze und Verbleib bringen durch den Wechsel von Text, RZA-Skizzen, Fotos und Tabellen bei diesem im Format von 23 mal 29,5 Zentimetern gedruckten Buch viel Abwechslung und maximale Information. Auch das übersichtliche und geschmackvolle Layout sowie der vorzügliche Druck tragen hierzu bei. Die tabellarische Zusammenfassung der technischen Daten sowie der Angaben zu Einsatz und Verbleib (die Abkürzungen der Heimatorte und Bahnbetriebswerke sind am Buchschluss erläutert) bieten auf knappem Raum viele Informationen und Vergleichsmöglichkeiten. Was die Bildauswahl angeht, so entdeckt man erstaunlich viele bisher unbekannte Motive – Betriebsbilder aus der DRG-Zeit ebenso wie vom Wehrmachtseinsatz oder bei Nachkriegsbesitzern. Auf den dritten Band dieser Buchreihe, der sich mit den Schnelltriebwagen sowie den Bei- und Steuerwagen befassen wird, kann man schon gespannt sein. *RL*

Die Mehrsystem-Elloks der Deutschen Bundesbahn*, Die Baureihen 181, 182, 183 und 184 – Autorenteam – 288 S., 182 Farb-/318 Schwarzweiß-Abb. – 49,90 € – EK-Verlag, Freiburg – ISBN 978-3-8446-6039-5*

Eine Gruppe von Autoren hat sich der Mehrsystem-Elloks der Baureihen 181 bis 184 angenommen. Herausgekommen ist ein Standardwerk über diese oft wenig bekannt gewor-



denen Außenseiter im Fahrzeugpark der einstigen Bundesbahn. Nach einem Rückblick auf die Geschichte des grenzüberschreitenden elektrischen Bahnbetriebs in Saarland, Frankreich und Luxemburg werden die verschiedenen Baureihen ausführlich vorgestellt: Zunächst ist die Technik an der Reihe – jede Baureihe wird detailliert beschrieben, Tabellen über technische Daten, Übersichtszeichnungen, Diagramme und Schaltpläne ergänzen die fachkundigen Texte. Einen breiten Raum nehmen die Einsatzchroniken ein. Auch hier wird streng nach den einzelnen Baureihen getrennt und chronologisch vorgegangen, was die Übersichtlichkeit erhöht. Über jeden Zweifel erhaben ist die umfangreiche Bebilderung, die die ersten Gehversuche der einzelnen Loks ebenso dokumentiert wie den späteren Planeinsatz vor interessanten Zügen bis hin zu den letzten Fahrten vor der Abstellung. Auch Aufnahmen aus Bahnbetriebs- und Ausbesserungswerken fehlen nicht – viele übrigens in Farbe. Bemerkenswert auch, dass selbst Bilder von den privatisierten 181ern aus dem Jahre 2023 noch den Weg ins Buch gefunden haben. Summa summarum ist dem EK hier ein Standardwerk gelungen, das in keiner Büchersammlung eines Ellok-Fans fehlen sollte. *MW*



Die Odenwaldbahn, *Band 1: Reiseberichte aus 150 Jahren – Autorenteam – 116 S., 45 Farb-/60 Schwarzweiß-Abb. – 22,00 € – Museums- und Geschichtsverein e. V., Umstadt – ISBN 978-3-945765-28-9*

Die Odenwaldbahn, *Band 2: Triebfahrzeuge von 1868–2022 – Dr. Wolfgang Schütz – 164 S., 51 Farb-/82 Schwarzweiß-Abb. – 25,00 € – Museums- und Geschichtsverein e. V., Umstadt – ISBN 978-3-945765-29-6*

Zwei neue Bücher über die Odenwaldbahn sind jüngst erschienen und über *www.gruberhof-museum.de/online-shop* beziehbar. Der erste Band enthält Reiseberichte über die legendäre Bahnstrecke aus verschiedenen Epochen. Beschrieben werden Fahrten über Teilstrecken der Odenwaldbahn in den Jahren um 1900, 1953, 1980 und 2021. Vorgestellt werden nicht nur die eingesetzten Triebfahrzeuge und Reisezugwagen, sondern es wird auch ausführlich auf Infrastruktur und Betriebsabwicklung zum jeweiligen Zeitpunkt eingegangen. So sind interessante Vergleiche möglich: Reisekomfort und Geschwindigkeit haben sich in der letzten Zeit zwar verbessert, dafür sind viele Gleise und auch Gebäude verschwunden. Illustriert werden die Zeitreisen durch weitgehend unveröffentlichte und sauber gedruckte Fotos und verschiedene historische Fahrpläne und Kursbuchauszüge. Kurze Abstecher auf die von der Odenwaldbahn abzweigenden Strecken sorgen für Abwechslung.

Im zweiten Band werden sämtliche Triebfahrzeuge vorgestellt, die zwischen 1868 und 2022 auf der Odenwaldbahn eingesetzt wurden, wobei das Spektrum von alten Privatbahn- und Länderbahnloks bis zu den aktuell eingesetzten ITINO- und LINT-Triebwagen reicht. Porträtiert in Wort und Bild werden 25 Triebfahrzeugtypen, wobei den für die Odenwaldbahn prägnanten Bundesbahn-Baureihen 50 und 65 besonders viel Platz eingeräumt wird. Neben technischen und chronologischen Daten werden auch historische Umlaufpläne gezeigt, die die Einsätze der Loks und Triebwagen bzw. -züge verdeutlichen. Alles zeigt sich bestens bebildert mit vielfach unveröffentlichten Aufnahmen von durchgehend guter Qualität. Vervollständigt wird das Buch durch Stationierungslisten der Bahnbetriebswerke Darmstadt, Kranichstein und Hanau, wobei der Zeitraum 1950 bis 2005 abgedeckt wird. Beide Bücher sind ein Muss für Fans der Odenwaldbahn und bieten dem Modellbahner viele Anregungen – sei es in puncto Zugbildung über verschiedene Epochen hinweg oder in Sachen Infrastruktur einer typischen Fernbahntrasse. *MW*



Von Bad Ischl nach Salzburg, *Impressionen einer legendären Schmalspurbahn – Markus Müller/Werner Schleritzko – 114 S., 27 Farb-/244 Schwarzweiß-Abb. – 42,00 € – RMG-Verlag, Wien/Österreich – ISBN 978-3-903411-02-9*

Der Untertitel nimmt es vorweg: Der Band lässt dieses längst abgetragene Juwel österreichischer Verkehrsgeschichte wiederauferstehen. Auf vielen großteils unveröffentlichten Fotos erwacht der Dampfbetrieb der Salzkammergut Lokalbahn (SKGLB) zu neuem Leben. Man entdeckt Abbildungen am Bahnhof von Bad Ischl zusammen mit Normalspurfahrzeugen, dann wieder auf dem Vierschienengleis. Imposante Tunnelausfahrten sind ebenso darunter wie Fahrten durch Wald und Flur.

Stimmungsvolle Einstellungen gibt es von der Fahrt entlang von Mond- und Wolfgangsee. Kaum ein Streckenabschnitt, der hier nicht samt Dampfzug abgelichtet wurde. Damit das nicht zu einseitig geriet, wurden auch Aufnahmen von Dienst- und Stationsgebäuden untergemischt. Da fehlen selbst spezielle Situationen nicht wie Doppelbespannungen oder der Einsatz des Verbrennungstriebwagens Tca 672. Auch die fünffach gekuppelte Schlepptenderlok der Reihe 22 kommt ins Bild.

Hier liegt ein Werk vor, das viele Facetten dieser Bahn beleuchtet. Zudem ist dieses Buch eine ausgezeichnete Ergänzung zu den drei Bänden „Mythos Ischlerbahn“ desselben Verlages. *WB*

Weiterhin erreichten uns:



Auf zur letzten Fahrt! *Rückblicke auf die Abschiedsfahrten der Schmalspurbahn Wilkau-Haßlau – Carlsfeld sowie auf die Streckendemontage – Autorenteam – 64 S., 77 Farb-/45 Schwarzweiß-Abb. – 24,90 € – FHWE e. V., Wilzschhaus 3, 08304 Schönheide*

Unterwegs mit dem DMV, *Sonderfahrten in der Rbd Magdeburg – Dirk Endisch – 96 S., 55 Farb-/46 Schwarzweiß-Abb. – 20,00 € – Verlag Endisch, Stendal – ISBN 978-3-947691-27-2*

Deutschlandreise, *Kalender 2024, 48 cm x 30 cm, 14 Seiten, 13 Farb-Abb. – 14,95 € – EK-Verlag, Freiburg – ISBN 978-3-8446-5911-5*

Historische Dampflokomotiven, *Lokomotiven der deutschen Reichsbahn-Gesellschaft – Kalender 2024, 47 cm x 33 cm, 14 S., 13 Schwarzweiß-Abb. – 16,99 € – DB Museum, Nürnberg/Heel Verlag, Königswinter – ISBN 978-3-96664-672-7*

Die schnellsten Loks der Welt *– Thomas Estler – 159 S., 110 Farb-/69 Schwarzweiß-Abb. – 24,90 € – Transpress Verlag, Stuttgart – ISBN 978-3-613-71689-6*

Gebäude-Modellbau heute, *Von der Vorbildauswahl bis zum Einsatz auf der Anlage (MIBA Spezial 143) – Autorenteam – 100 S., 373 Farb-Abb. – 12,90 € – VGB/GeraMond Media, München – ISBN 978-3-98702-047-6*

Berlin-Anhalter Bahnhof, *Der legendäre Berliner Bahnhof und die Anhalter Bahn – Video-DVD, 58 Min. Spieldauer – 22,80 € – EK-Verlag, Lörracher Straße 16, 79115 Freiburg*

Fachhändler und Fachwerkstätten

In dieser Rubrik finden Sie nach Postleitzahlen sortiert alle ***Fachhändler*** und ***Fachwerkstätten*** in Ihrer Nähe.

Anzeigenpreise 4C–€ 140,–; zzgl. MwSt.

Kontakt: Bettina Wilgermein, Tel. 089/130 69 95 23,

gnb.wilgermein@verlagshaus.de

01855 Sebnitz

Modellbahnen & Zubehör aller Spurweiten
Tel.: 035971 7899-0
Fax: 035971 7899-99 | info@mein-mbs.de
Mo.–Fr. 08:00–18:00 Uhr | Sa. 10:00–16:00 Uhr
mein-MBS.de
MBS Modell + Spiel GmbH
Lange Straße 5/7 | 01855 Sebnitz
mein-mbs.de

01454 Radeberg

elriwa®
Ihr Fachhandel mit Werkstatt für Modelleisenbahnen und Zubehör
Elektronik Richter
Radeberger Straße 32 . 01454 Feldschlößchen
A4 Abfahrt 84 . Tel. 03528 / 44 12 57
info@elriwa.de . www.facebook.com/elriwa
Ladengeschäft . Werkstatt . Online-Shop
G – 0 – H0 – TT – N – Z – Schmalspuren
www.elriwa.de

03149 Forst

WWW.MODELLBAHNMODULE.DE
+49 (3562) 693490
MODELLBAHN MODULE

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

10585 Berlin

MÄRKLIN & SPIELWAREN
Ihr Spezialist für Märklin in Berlin für MHI, Insider-Service, Digital, Exportmodelle, Sonderserien, Ersatzteil-Reparaturen u. Umbauservice, Werbemodelle, KEINE Versandlisten!
100 Jahre
Beim Einkauf ab 50 EUR gewähren wir Ihnen auf fast* alle Modellbahnartikel 10 % Rabatt.
100 Jahre
Seit über 100 Jahren für Sie da!
*außer Startsets, Hefte, Bücher, bereits reduzierte Artikel, Sonderserien MHI + I+S, Reparaturen
Wilmersdorfer 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

Kleine Bahn-Börse

Achtung: Ab sofort werden nur noch per E-Mail eingesandte Kleinanzeigen veröffentlicht. Bitte senden Sie ihre Mail an: **gnb.wilgermein@verlagshaus.de** und geben Sie im Betreff die entsprechende Rubrik an. Alle weiteren Informationen erhalten Sie dann per E-Mail.

Verkäufe TT, N, Z

Ausgesuchte Einzelstück in Spur N zu verkaufen (Loks und Wagen). Messingmodelle von Hammerschmidt, Marks Kleinkunst, Sondermodelle Trix und Arnold. Außerdem große Sammlung von Auto-Metall-Modelle der Firma Marks. Alle Modelle in OVP und nicht gefahren. Preis VB, bitte die entsprechende Liste anfordern. Engebert Felk, Tel.: 0160 9894 9894

FIGUREN Z-G
www.klingenhoefer.com

Minitrix Startpackung Güterzug DB mit Diesellok BR 216 Preis 216,- €; Fleischmann Diesellok V100 85,- €; Brawa Schienenbus VT23 SWEG 90,- €; alles neu in OVP. Weiters div. US-Güterwagen auf Anfrage, unter Tel. 0171 5453 761

Biete wegen Systemwechsels folgende Rautenhaus-Digital Bausteine: RMX 950 USB Multifunktions-Zentraleinheit, SLX816 Besetztmelder 16-fach, SLX818 Besetztmelder 8-fach, SLX818N Besetztmelder 8-fach, SLX826 Funktionsdecoder 16-fach, SLX808 Funktionsdecoder 8-fach, 2x SLX808N Funktionsdecoder 8-fach, SLX828 Weichenmotordecoder 8-fach, SLX828N Weichenmotordecoder 8-fach, 2x SLX805 Kehrschleifenautomat, RMX 945 Multifunktions-Handregler, RMX-PC-Zentrale „professional" 2.0, 2x SLX814 Busverteiler und RMX914 Busverteiler, Verbindungskabel, an Selbstabholer, 1.400 EUR VB., Tel. 02041/93374

Gesuche TT, N, Z

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-Erftstadt; Tel: 02235-468525, Mobil: 0151-11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G

Spur N: Gepflegte Sammlung oder Großanlage zu kaufen gesucht. Liste bitte an: Werner Kunze, Nailaer Str. 27, 95192 Lichtenberg. Tel. 09288-925755 oder E-Mail: wkuli@t-online.de.

Suche alle Spuren sowie hochwertige Modellbahnsammlungen, Kleinserien Lemaco, Fulgurex, Fine-Art etc., bitte alles anbieten. Tel. 02235/9593476 oder 0151/50664379, info@meiger-modellbahnparadies.de G

www.modellbahn-keppler.de

Suche Modelleisenbahn jeglicher Art, große und kleine Sammlungen, jede Spurweite. Freundliche und seriöse Abwicklung – komme persönlich vorbei. Uwe Poppe, Pforzheim, Tel. 07237-329048, mobil 0176-26733931, E-Mail: MU21@gmx.de.

www.carocar.com

Bundesweiter Ankauf von Modelleisenbahnen in N/H0, Sammlungen/Ladenauflösungen. Kompetente und seriöse Abwicklung. Kontakt per Mail oder Tel. 09171-9588790 oder red_dust61@web.de.

www.Modellbau-Gloeckner.de

Ihre Sammlung in gute Hände. Wir suchen europaweit gepflegte Sammlungen. Faire Bewertung Ihrer Modelle mit kompetenter und seriöser Abwicklung. Ansprechpartner Heiko Plangemann, Tel.: 05251/5311831 oder info@gebrauchtemodellbahn.de. Wir freuen uns auf Ihre Nachricht. G

www.modellbahnritzer.de

Ich kaufe Ihre TT, N, Z Modellbahn-Sammlung jeder Größenordnung. Erfahrene Bewertung Ihrer Sammlung mit seriöser Abwicklung. Markus Henning, Tel. 07146/2840182, henning@modelleisenbahn-ankauf.com G

Verkäufe H0

Suche und verkaufe: US – Messinglokomotiven z.B.: UP Big Boy von Tenshodo € 900 Santa Fe 2-10-4 Madam Queen € 500 DRG 06 001 von Lemaco € 1.200 Tel. 07181-75131, contact@us-brass.com

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

Märklin Sondermodelle H0. Für Liste: M. den Hartog, Limbrichterstraat 62, 6118 AM Neustadt, Niederlande. www.marco-denhartog.nl G

Aus privater Sammlung ca. 30 Lokomotiven, Dreileiter Wechselstrom H0, überwiegend Märklin (zwei ROCO) zu verkaufen. Näheres unter Tel. 0157 / 5876 6252

www.lokraritaetenstuebchen.de

10589 Berlin
Modellbahnen am Mierendorffplatz
märklin Shop Berlin
10589 Berlin-Charlottenburg · Mierendorffplatz 16 · www.modellbahnen-berlin.de
Auch Second-Hand!
Ihr freundliches EUROTRAIN-Fachgeschäft mit der ganz großen Auswahl
Mo., Mi., Do., Fr. 10.00–18.00 Uhr, Sa. bis 14.00 Uhr, Tel.: 030/3 44 93 67, Fax: 030/3 45 65 09

10789 Berlin
46 Jahre
modellbahnen & modellautos
Turberg
Ihr Modellbahnfachgeschäft im Herzen Berlins.
Großauswahl auf über 600 qm Verkaufsfläche!
Günstige Preise bei qualifizierter Beratung!
Bei uns muß man gewesen sein! Bis bald!!!
Öffnungszeiten: Mo-Fr 10.00-19.00, Sa 10.00-16.00 Uhr • Liefermöglichkeiten, Irrtum und Preisänderung vorbehalten!
Lietzenburger Str. 51 · 10789 Berlin · Tel. 030/2199900 · Fax 21 99 90 99 · www.turberg.de

12105 Berlin
Modellbahn Pietsch
Prühßstr. 34,
12105 Berlin-Mariendorf,
Tel.: 030/706 77 77
www.modellbahn-pietsch.de
Märklin – Auslaufmodelle zum Sonderpreis – H0
26573 K.W.St.E. Württemberger Zug 1859 statt ~~599,99 EUR~~ nur 449,99 EUR
Zwischenverkauf vorbehalten! Versand nur per Vorauskasse (+ 6,99 € Versand)

22299 Hamburg
Ihr neuer Hobbypartner in Hamburg...
... nun endlich mit eigenem Webshop!
ABENTEUER EISENBAHN
Ihr Fachgeschäft für Modelleisenbahnen und Eisenbahnkultur
Barmbeker Str. 173 – 22299 Hamburg
www.abenteuer-eisenbahn.de

10789 Berlin
Sammlungen
Einzelstücke
Raritäten
ANKAUF
MICHAS BAHNHOF
Nürnberger Str. 24a
10789 Berlin
Tel 030 - 218 66 11
Fax 030 - 218 26 46
Mo.-Sa. 10-18:30 Uhr
www.michas-bahnhof.de

28865 Lilienthal
haar
MODELLBAHN-Spezialist
28865 Lilienthal b. Bremen
Hauptstr. 96 Tel. 04298/916521
e-mail: info@haar-lilienthal.de
Richtig beraten von Anfang an!
Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 9.00-18.30 Uhr, Sa. 9.00-14.00 Uhr

Auflösung einer riesigen und ordentlich sortierten H0 Ersatzteilsammlung der Marken Märklin, Trix, Roco u.a. aus über 60 Jahre Eisenbahn Hobby. Keine digitalen Ersatzteile. Machen Sie mir bitte ein faires Angebot unter: magda1929@gmx.de

Möchte meine Sammlung (Gleichstrom, H0) auflösen, u.a. Kato VT 18.16 sechsteilig neu OVP und Piko VT 646 „Usedomer Bäderbahn“ neu OVP. Verschiedene Straßenbahnmodelle, Dampfloks, E-Loks und Dieselloks. Verschiedene Dietzel Wagen, Reko-, Post- und Schnellzugwagen, Zubehör. Bitte Liste und Fotos anfordern. 0176/34492001, E-mail: itwoge@freenet.de

Märklin-Freunde sind informiert mit Koll´s Preiskatalog Märklin 00/H0. www.koll-verlag.de Tel. 06172-302456

www.modellbahn-keppler.de

TRIX EXPRESS Gleis OVP, unbenutzt 15 x 4372, 10 x 4384, 40 x 4304, 20 x 4312, 7 x 4316, 2 x 4358, 50 x 4316, 20 x 4308, 100 x 4326, 30 x 4306, 40 x 4307, 40 x 4389, 30 x 4382, 6 x 4306, 4 x 4369, 4 x 6584, 4 x 6583, 2 x 6594, 20 x 6531, ca. Stk lose, Friedrich Ehm, Mobil: 0172-6856292, VB 100 €.

HAG-Sammlung wird aufgelöst. Liste gegen 1,60 € bei M. Usinger, Weinstr. 19, 60435 Frankfurt

Biete Anlage in Spurweite H0m auf 2 Ebenen, ca. 168 cm x 103 cm, H = 55 cm, RhB ähnliche Gestaltung. Thema: 3gleisiger Endbahnhof in den 2 eingleisige Strecken einmünden. Die eingleisigen Strecken verzweigen sich nach einem Viadukt im hinteren Anlagenbereich und führen zu einer Kehrschleife in der unteren Ebene mit Schattenbahnhof. Die Anlage ist voll ausgestaltet (Handarbeit, kein Fertiggelände), ist am Gleis vorverdrahtet, muss aber vom Käufer noch mit einer Steuerung nach seinen Wünschen fertig gestellt werden. Kann übergangsweise auch provisorisch betrieben werden. Plexiglashaube als Staubschutz auf fahrbarem Aluminiumgestell. Abholung in München. Kontakt: kammermeierhelmut1@gmail.com

Zum Verkauf stehen 3 Dampflokomotiven der steierische Erzbergbahn von Mikro-Metakit: 97.207: 2.000 €; 197.303: 2.200 € und 297.401: 2.400 €; Bei Interesse, bitte melden: igtijssen@gmx.at, oder 0043-4767-361

RhB Schutzwagenpaar Lck 7813/7816, Metallmodelle MBA Pirovino, unbespielt, OVP. Anfragen, Angebote bitte an rhb.24@t-online.de

Fleischmann Großanlage HO Gleichstrom Digital 6 x 2,5 m aufgebaut voll funktionsfähig zu verkaufen. Die Anlage kann getestet werden. Sie besteht aus ca. 60 Weichen, ca. 100 m. Gleisen, 5 Bahnhöfe, 4 Lokschuppen, 1 Drehscheibe, ca. 80 Häusern und vieles mehr. Dazu ca. 15 Loks mit Wagen (Ganze Garnituren). Die Anlage kann in 7 Teile zerlegt werden. Muss im Kreis Ravensburg abgeholt werden. Die Anlage werde ich an keinen Händler zum Ausschlachten verkaufen, nur an einen Liebhaber, der sie wieder aufbaut. Bilder und Videos werden auf Wunsch über WhatsApp versendet. Verhandlungsbasis: 24.900 Euro. Tel. 01717685682

Nächster Anzeigenschluss: 05. 12. 2023

Gesuche H0

Märklin, Roco, Fleischmann etc. + LGB gesucht. Gerne große Sammlung. Im Raum NRW, Tel. 02234-89492 G

Suche für meine DR-Sammlung von Lemaco HO-082/2b die BR 01 0510-6 DR ÖL oder Lemaco HO-082/2a die BR 01 535 DR ÖL. Dann noch die Lemaco 082/1 BR 01 513 DR Boxpokräder. Von M+D 554 eine ländliche Laderampe. Ich freue mich auf Ihre Angebote. Tel.: 01573 5262429 oder Mail mike.doerwaldt@online.de

Suche Piko 59939, 229 106-0, DR, DC analog, neuwertig, unbespielt mit OVP und Papieren. Angebote bitte an: peter-schmickler@t-online.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

Von privat an privat suche ich für meine Sammlung Messing- und Handarbeitsmodelle in allen Spurweiten. Angebote bitte an 0172/5109668 oder an horneuss@live.de

www.mbs-dd.com

Märklin Spur HO und Faller AMS gesucht. Kaufe Sammlungen und Anlagen. Zahle bitte bei Abholung. Kontakt Tel. 0941/85806 ab 18 Uhr oder Mail: Gerhard.Bonn@kabelmail.de

www.modelltom.com

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-Erftstadt; Tel: 02235-468525, Mobil: 0151-11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G

www.suchundfind-stuttgart.de

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-Erftstadt; Tel: 02235-468525, Mobil: 0151-11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G

30159 Hannover

Train & Play
Modelleisenbahnen · 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

40723 Hilden

www.modellbahn-kramm.com
40723 Hilden, Hofstraße 12, 02103-51033, 02103-55820, kramm.hilden@t-online.de
YouTube facebook
Ständig neue Angebote
und aktuelle Informationen
Preiswerter und sicherer
Versand – weltweit
Seit 40 Jahren
für Sie am Zug
40 Jahre

30159 Hannover

Modellbahnsonderpostenmarkt
Modelleisenbahnen, 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

42289 Wuppertal

Riesig!
- 450 qm Ladenlokal
- 70 Hersteller
- 40 Jahre Erfahrung!
- An- & Verkauf
- Reparatur & Digitalisierung

Das größte Modellbahn-Fachgeschäft im Bergischen Land!

Modellbahn Apitz
günstige Vorbestell-preise auf Neuheiten
Heckinghauser Str. 218
42289 Wuppertal
Fon (0202) 626457
www.modellbahn-apitz.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

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

www.jbmodellbahnservice.de

Suche laufend Modelleisenbahnen aller Spuren und Marken, z.B. Märklin, Roco, LGB, Arnold. Freundliche und seriöse Abwicklung - komme persönlich vorbei und zahle Bestpreise bei Barzahlung. Nann Modellbau, Tel.: 0176-63212613, E-Mail: nann-ankauf@web.de. G

www.menzels-lokschuppen.de

Wir sind auf der Suche nach Modellbahnen, alle gängigen Spuren und Hersteller! Sowohl Sammlungen als auch Anlagen bundesweit und Ausland. Wir zahlen Höchstpreise bei Abholung! Wir bieten eine kompetente und freundliche Abwicklung. M. Krebsbach, Tel. 02762-9899645 oder E-Mail: mal-gmbh@gmx.de G

www.modellbahnzentrum-uerdingen.de

Suche umfangreiche Gleichstrom- sowie Wechselstrom-Sammlungen und Anlagen. Bin Barzahler + Selbstabholer. Tel. 02235-9593476 oder 0151-50664379, info@meiger-modellbahnparadies.de G

Ihre Sammlung in gute Hände. Wir suchen europaweit gepflegte Sammlungen. Faire Bewertung Ihrer Modelle mit kompetenter und seriöser Abwicklung. Ansprechpartner Heiko Plangemann, Tel.: 05251/5311831 oder info@gebrauchtemodellbahn.de. Wir freuen uns auf Ihre Nachricht. G

Märklin-Eisenbahn Spur H0 + 0 gesucht. Tel. 07156-34787.

Suche Modelleisenbahnen jeglicher Art, große und kleine Sammlungen, jede Spurweite. Freundliche seriöse Abwicklung – komme persönlich vorbei. Uwe Poppe, Pforzheim, Tel. 07237-329048, Mobil 0176-26733931, E-Mail: MU21@gmx.de.

www.modelltechnik-ziegler.de

Ankauf v. Modellbahnen aller Spurweiten, faire Bezahlung, Diskretion, sofort. Barzahlung, große Sammlungen und kleine Angebote willkommen, bin Selbstabholer und freue mich über Ihren Anruf oder eine Mail, Tel. 03379-446336 (AB), Mail: zschoche.nic@web.de – Danke.

www.wagenwerk.de Feine Details und Eisenbahnmodelle

HENICO KAUFT Ihre Wechselstrom- oder Gleichstrom Sammlung und Anlage. In jeder Größenordnung. Erfahrene Beratung und Bewertung vor Ort bereits in 3 Generation. Wir bauen Ihre Anlage auch ab. BARZAHLUNG und Abholung. BUNDESWEIT und im benachbarten Ausland. Henning OHG, Tel. 07146-2840181, ankauf@henico.de G

www.koelner-modell-manufaktur.
deRunde Tankstelle Passanten-schutz Alte Feldscheune

Suche Modellautosammlungen von Herpa, Busch, Wiking, Albedo, Brekina. Mobil 0151-50664379, info@meiger-modellbahnparadies.de G

Ankauf von Modellbahnen Spur Z-H0, auch Neuware + größere Sammlungen gesucht. Barzahlung selbstverständlich. Tel. 02841-80353, Fax 02841-817817.

Märkl.-Modelleisenb., jede Spurweite, jede finanz. Größenordnung, aber auch kleine Angebote freuen mich. Tel. 07021/959601, Fax 07021-959603 oder E-Mail: albue@t-online.de.

Verkäufe Große Spuren

LGB-Loks, Waggons und Zubehör abzugeben. Liste anfordern unter Tel. 0201-697400, Fax 0201-606948 oder hermann.goebels@t-online.de

www.modellbahn-keppler.de

Verkaufe meine gesamte Gartenbahnanlage. Alles digital, 6 Loks, 9 Wagen, über 200 m Gleis, 19 Weichen, Steuerung mit Z21XL, Lodi-System. Liste anfordern über winno56@gmx.de

Gesuche Große Spuren

www.modellbahnservice-dr.de

Suche laufend Modelleisenbahnen aller Spuren und Marken, z.B. Märklin, Roco, LGB, Arnold. Freundliche und seriöse Abwicklung - komme persönlich vorbei und zahle Bestpreise bei Barzahlung. Nann Modellbau, Tel.: 0176-63212613oder E-Mail: nann-ankauf@we.de G

Brückenvielfalt von Spur Z bis Spur 1 www.hack-bruecken.de

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-Erftstadt; Tel: 02235-468525, Mobil: 0151-11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G

www.modellbahnshop-remscheid.de

Liebhaber sucht teure Märklin-Blechspielzeuge aus der Vorkriegszeit. Bin neben Loks und Waggons insbesondere an Schiffen, Bahnhöfen, Kiosken, Postämtern, Lampen, Autos und Figuren interessiert. Hoher Wert ist äußerst angenehm! Biete auch Wertgutachten an. Alles auf Wunsch telefonisch vorab oder bei Ihnen zu Hause und natürlich unverbindlich. Beste Referenzen vorhanden; gerne Besichtigung meiner existierenden Sammlung. Auf Ihr Angebot freut sich: Dr. Koch, Dürerstr. 28, 69257 Wiesenbach, Tel. 0172-83 800 85 oder Dr. Thomas.Koch@t-online.de

Suche alles von Märklin! Eisenbahnen aller Spurweiten, Dampfmasch. und Spielz. aller Art, Einzelst. oder Samm-lg. Freue mich über jedes Angebot. Diskrete + seriöse Abwickl. M. Schuller 0831-87683 G

modellbauvoth

Suche Spur-1- sowie LGB-Anlagen und Sammlungen, gerne große hochwertige Sammlungen, auch Magnus-Modelle. Tel. 02235-9593476 oder 0151-

52062 Aachen
Hüner bein
Modell Center Aachen
Markt 9-15
52062 Aachen
Tel. 0241-3 39 21
Fax 0241-2 80 13
750 m² Erlebniswelt Modellbau in Aachen
www.huenerbein.de info@huenerbein.de

66953 Pirmasens
Viele fertige Schiffs-Ätzteile von M1:20-1:700, Reling, Treppen, Gitter, Leitern, Relingstützen, Handräder, Stühle, Liegestühle, Rautenbleche.... Miniatur- u. Ankerketten mit Steg, alles zum Selbstätzen, Messing- und Neusilberbleche ab 0,1mm, Ätzanlagen, Belichtungsgeräte, Schwarzbeizen für verschiedene Metalle, Chemikalien, Auftragsätzen nach Ihrer Zeichnung
Ätztechnik
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

58135 Hagen
seit 1977 Lokschuppen Hagen-Haspe seit 1977
Exclusive Modelleisenbahnen
Und mehr ... vieles mehr
Ausverkauf älterer Großserienbestände und Zubehör Spur Z, N und H0
Kein Internet? Listen kostenlos! • www.lohag.de
Tel.: 02331-404453 • D-58135 Hagen, Vogelsanger Str. 40

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

67071 Ludwigshafen
www.werst.de
Spielwaren Werst
Ihr Spezialist im Rhein-Neckar-Dreieck
für Modellautos, Eisenbahnen und Slotbahnen
Riesige Auswahl - Günstige Preise
Schillerstrasse 3
67071 Ludwigshafen
Stadtteil Oggersheim
Telefon: (0621) 68 24 74
Telefax: (0621) 68 46 15
E-Mail: werst@werst.de

50664379, info@meiger-modellbahnparadies.de G

www.wagenwerk.de Feine Details und Eisenbahnmodelle

Suche Modelleisenbahn jeglicher Art, große und kleine Sammlungen, jede Spurweite. Freundliche seriöse Abwicklung – komme persönlich vorbei. Uwe Poppe, Pforzheim, Tel. 07237-329048, mobil 0176-26733931, E-Mail: MU21@gmx.de

Suche kleine batteriebetriebene Lok, welche problemlos auf Zeuke Spur 0 Gleisen fährt. Idealerweise mit Funkfernsteuerung. E-mail: ulliwerner@arcor.de

Verkäufe

Literatur, Bild und Ton

ONLINEVERKAUF „bahnVideo im bahnVerlag/AVM“; www.alphacam-video.de - über 200 Bahnfilme! NEU: -115A DpDVD „Arlbergbahn“-Die letzten 1020-115B DpDVD „Giselabahn -Wörgl-Saalfelden“-Die letzten 1020 im schw.Einsatz m. FüStandMitf. kontakt@alphacam-video.de G

www.eisenbahnbuecher-online.de

Abgabe der DVD-Reihe ERVideoExpress 73-166 incl. der früheren Ausgaben als Bonus und der Begleithefte ERLEBNISWELT EISENBAHN ab Ausgabe 20 bis zu ZÜGE N° 166 sowie der kompletten Jahrgänge von BahnExtra 1/1990 bis 6/2019 incl. 18 DVD - alles in sehr gutem Zustand an Selbstabholer in Berlin oder gegen Versandaufwand. E-Mail: reinsch.buch@web.de

www.modelleisenbahn.com

www.nordbahn.net / Qualität, Auswahl, preiswert“

www.wagenwerk.de Feine Details und Eisenbahnmodelle

Eisenbahn Journal ab Heft 1- 1975 bis Heft 12 - 2020 sowie Länderbahn-Report und viele Sonderhefte, lose, zu verschenken. Nur Selbstabholung im Raum Hannover. Tel.: 0511/409136, E-Mail: m.schuetze1@gmx.net.

Verschenke bei Übernahme Anzeige- und Versandkosten MEB-Jahrgänge 2002-2006. jc.blanck@freenet.de.

www.nordbahn.net Qualität, Auswahl, preiswert

www.bahnundbuch.de

Gesuche

Literatur, Bild und Ton

Wer hat Farb-Dias oder/und Negative von der schönen Dampfeisenbahn, die er verkaufen möchte? Gerne auch ältere Sachen! R. Stannigel, Tel. 0172-1608808, E-Mail: rene.stannigel@web.de.

Verkäufe

Dies und Das

Professionelle Alterung von H0-Waggons, Kesselwagen! Graffiti, Öl, Schmutz etc. H0-Gebäude nach Fotos und Plänen bauen lassen (z. B. Ihr eigenes Haus auf Ihrer Anlage?) Fordern Sie Fotos an: n.dueringer@gmx.at; Melde mich umgehend.

www.moba-tech.de

Digitalumbau, Sound-Einbau ab € 40,- und Reparaturen. H.-B. Leppkes, Elsternweg 47, 47804 Krefeld. Tel. 02151-362797 (Mo.-Fr. von 15-18.30h)

www.menzels-lokschuppen.de

Gesuche Dies und Das

Suche laufend Modelleisenbahnen aller Spuren und Marken, z.B. Märklin, Roco, LGB, Arnold. Freundliche und seriöse Abwicklung - komme persönlich vorbei und zahle Bestpreise bei Barzahlung. Nann Modellbau, Tel.: 0176-63212613, E-Mail: nann-ankauf@web.de G

www.d-i-e-t-z.de

Suche Modelleisenbahn jeglicher Art, große und kleine Sammlungen, jede Spurweite. Freundliche seriöse Abwicklung – komme persönlich vorbei. Uwe Poppe, Pforzheim, Tel. 07237-329048, mobil 0176-26733931, E-Mail: MU21@gmx.de

www.modellbahnservice-dr.de
www.modellbahnen-berlin.de

Lokschilder, Fabrikschilder, Beheimatungs- und Eigentumsschilder von Lokomotiven gesucht. Bitte alles anbieten. Hannemann, Tel. 030-95994609 oder 0179-5911948.

www.modellbahn-p ietsch.com

Diskrete und persönliche Abwicklung von Sammlungsauflösungen und –reduzierungen von Modelleisenbahnen aller Spurweiten von Märklin Spur Z über H0 bis hin zu Märklin 1, wie auch HAG-Modellbahnen. Ich freue mich auf Ihre Kontaktaufnahme. Jörg Buschmann, München, tel. 089-85466877, mobil 0172-8234475, modellbahn@bayern-mail.de

günstig: www.DAU-MODELL.de Tel.: 0234/53669

Suche Spur-S Artikel der Firma Bub. Loks, Wagen und Zubehör. Angebote an hvo@gmx.com.

Verschiedenes

Monatlicher H0-Stammtisch in den großzügigen Vereinsräumen des IGM Kaarst e.V., Danziger Str. 7, 41460 Neuss (Hafen). Jeweils am 1. Freitag im Monat von 18-20 Uhr mit aktuellen Themen und Fahrtag auf unseren Clubanlagen (Gleichstrom und Märklin Testanlage). Anmeldung erbeten über unsere Homepage www.modellbahn-kaarst.de oder the.norseman@web.de. Wir freuen uns auf Eure rege Teilnahme!

www.modellbahnservice-dr.de

www.modell-hobby-spiel.de – News / Modellbahnsofa –

www.modellbahnen-berlin.de

Gay und Bahn?! Schwule Eisenbahn-Fans treffen sich in Stuttgart, München und Nürnberg beim FES e.V., Infos: www.fes-online.de oder

72622 Nürtingen

RITTER
RESTAURATIONEN
REPLIKA
ERSATZTEILDIENST



Am Raigerwald 3 • 72622 Nürtingen (Raidwangen)
Tel. 07022/94 99 55 • Fax 07022/9499 56
www.ritter-restaurationen.de
info@ritter-restaurationen.de

- Fachmännische Reparaturen / Restaurierungen alter MÄRKLIN-Spielzeuge und -Eisenbahnen. Spezialisiert auf Erzeugnisse vor 1960.
- Umfangreiches Sortiment an Ersatzteilen für MÄRKLIN-Produkte
  – Spurweiten 00/H0 der Bj. 1935–1958
  – Spurweite 0, Stand 01/09 (Liste gg. Rückporto € 1,50)
  – Flugzeug Ju 52
- Komplette Replika seltener Lokomotiven und Wagen der Spurweite 0

Unser aktuelles Replika-Angebot übermitteln wir Ihnen gerne auf Anfrage.

A-5020 Salzburg

MÄRKLIN
Oma's und Opa's Spielzeugladen
Österreichs größtes Märklingeschäft
A-5020 Salzburg, Auerspergstraße 55, Tel.: 0662-876045, Fax: 875238
omas-opas.spielzeugladen@aon.at
Unsere Öffnungszeiten: Mo. – Sa. 9.00 – 12 Uhr u. Mo. – Fr. 14.30 – 18.00 Uhr.
Wir führen von MÄRKLIN:
alt und neu, Spur H0, I und Z, Primex, Hobby, Alpha, Digital, Exclusiv (Mhi), Insider, Ersatzteile sowie alle weltweiten Sondermodelle. Ferner: Schmalspur, Dolischo, Hag, Liliput, Tillig, Pilz, Rivarossi, Lima, Fleischmann, Faller, Roco, Viessmann sowie Ankersteinbaukästen und Schuco.

Kleine Bahn-Börse

www.facebook.com/gayeisenbahn. In Köln beim Flügelrad e.V., Infos: www.fluegelrad.de

Urlaub
Reisen und Touristik

3 FH Berlin-Köpenick, ruhige Lage, Wald- und Wasserreich, von 1-9 Pers., Aufbettungen und Babybett möglich. Preis auf Anfrage. inkl. Begrüßungsgetränk, Handtücher + Bettwäsche. Kinder ab € 8,00, Endreinigung € 18,00 plus Steuer. Hofladen vorerst geschlossen. Tel. 030-67892620, Fax 030-67894896, www.ferienhaus-emmy.de

Freudenststadt/Schwarzwald ehemaliger Bahnhof, Ferienhaus, herrliche Lage, schöne Aussicht. Tel. 07443-8877, www. Ferienhaus-Freudenstadt.de

Auf den Spuren der MPSB. FeWo im Ehem. MPSB-Bhf. Friedland, bis 4 Personen. Ein Freibad im Ort vorhanden. Bis Insel Usedom ca. 30 km und Stettin 80 km. Infomaterial unter Tel.: 039601/349765 oder dietmar.harz@web.de anfordern.

Wernigerode/Harz, Hotel für Eisenbahnfreunde, Blick auf das Dampflok-Betriebswerk, 5 Min. bis Stadtmitte, www.hotel-altora.de. Tel. 03943-40995100. G

Börse
Auktionen und Märkte

www.modellbahnbörse-berlin.de jeweils von 10 bis 14 Uhr, Herzog 01736360000, 02.12. Zwickau Neue Welt, 03.12. Dresden Alte Mensa bis13Uhr, 10.12. Chemnitz Stadthalle, 17.12. Plauen Festhalle

10.12.23 Ingolstädter Modelleisenbahn- + Spielzeugmarkt von 10-15 Uhr in der Nibelungen-Halle, 85098 Großmehring, Dammweg 1. N. Westphal, Tel.: 08404/939990, www.Ingolstaedter-modellbahnmarkt.de

www.modellbahnboerse-berndt.de

Modellbahn-Auto-Börsen: 36179 Bebra So.: 12.11.23 / So.: 21.01.24, im Lokschuppen, Gilferhäuser Str. 12, 99096 Erfurt Sam.: 02.12.23 / Sam.: 06.01.24, Steigerwaldstadion im Parksaal, Werner – Seelenbinder - Str., Gerade rüber von der Thüringenhalle., 04159 Leipzig Sam.: 09.12.23 Leipziger Hotel, Hallesche Str. 190, 34246 KS / Vellmar So.: 10.12.23 FÄLLT AUS!!!!!, Ausweichtermin: 34212 Melsungen So.: 17.12.2023 Kulturfabrik, Spangerweg 43 ALLE Veranstaltungen finden von 10 - 15 Uhr statt. Tel.: 05651/516, Tel.: 05656/923666, jensberndt@t-online.de, www. Modellbahnboerse-berndt.de

Sa/So 18./19.11.2023; 75 Jahre Modellbahnclub Nürnberg e.V. – Modellbahnausstellung; Je 10.00 Uhr bis 17.00 Uhr; Modelleisenbahnclub Nürnberg e. V. (mec-nuernberg.de)

63. Tauschbörse der Eisenbahnfreunde Göttingen e.V. für Modelleisenbahnen -Autos und Zubehör, Sonntag der 26.11.2023 von 10-16 Uhr, BBS II, 37081 Göttingen, Godehardstraße 11, Haupteingang unten. Info: Bernd Dombrowski, Tel.: 05506-999930, Handy: 0170-2151930, email: bernd.dombrowski@t-online.de Homepage: www.eisenbahnfreunde-goettingen.de

Sa/So 02./03.12.2023; 75 Jahre Modellbahnclub Nürnberg e.V. – Modellbahnausstellung; Je 10.00 Uhr bis 17.00 Uhr; Modelleisenbahnclub Nürnberg e. V. (mec-nuernberg.de)

Sammlermodellbörse für Modelleisenbahnen, Modellautos und Blechspielzeug Samstag, den 18.11.2023 von 09:00 bis 14:00 Uhr; Großer Rotkreuz-Saal, 90489 Nürnberg, Nunnenbeckstr. 47; Info unter: Tel.0911-5301263 oder E-mail: guenther.herold@kvnuernberg-stadt.brk.de

Sa. 18.11.2023 Dresden-Weißig, 09:00 – 16:00 Uhr Modellbahnkleinserienmesse mit über 35 Ausstellern / Kleinserienherstellern. Präsentiert werden Kleinserienmodelle und Zubehörartikel: www.Hartmann-Original.de

Sa/So 18./19.11.2023; 75 Jahre Modellbahnclub Nürnberg e.V. – Modellbahnausstellung; Je 10.00 Uhr bis 17.00 Uhr; Modelleisenbahnclub Nürnberg e. V. (mec-nuernberg.de)

Sa/So 02./03.12.2023; 75 Jahre Modellbahnclub Nürnberg e.V. – Modellbahnausstellung; Je 10.00 Uhr bis 17.00 Uhr; Modelleisenbahnclub Nürnberg e. V. (mec-nuernberg.de)

25.11.2023 + 26.11.2023 - 38. Regenstaufer Modellbahnbörse mit Spur 0-Anlage „Falkenstein/Oberpfalz" von 10 - 16 Uhr in der Eckert-Bibliothek, Dr.-Robert-Eckert-Str. 3, 93128 Regenstauf, Tel. 0941/46105405, www.eisenbahnfreunde-regenstauf.de

Nächster Anzeigenschluss: 05. 12. 2023



Bahnreisen

In der Anzeigenrubrik **Bahnreisen und Termine** 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: Bettina Wilgermein, Tel. 089/130699-523, Fax -529,
E-Mail: gnb.wilgermein@verlagshaus.de

17. – 30.03. 2024
Bahnland Japan
Bahnreise durch das Land der aufgehenden Sonne mit superschnellen und historischen Eisenbahnen zum Kirschblütenzauber.

13. – 17.03. 2024
On Traxs und Dampfzüge und Grachten
Bahnreise nach Utrecht zur Modellbahnausstellung OnTrax im Eisenbahnmuseum in Utrecht. Sonder-Dampfzugfahrt auf einer Museumsbahn. Grachtenschifffahrt in Utrecht.

05. – 15.04. 2024
Legendäre Darjeeling-Himalaja Bahn
Die einzigartige Schmalspurbahn am Himalaja beeindruckt mit Spitzkehren, Schleifen und einem Höhenunterschied von 2.000 m – und dies in der herrlichen Region rund um Darjeeling und dem Himalaja.

15.06. – 05.07. 2024
Große Norwegen- und Schweden-Bahnrundreise
Nordisches Eisenbahnerlebnis im Land der Mitternachtssonne Mit Bergen-, Rauma- Flåm- und Erz- und Inlandsbahn durch den hohen Norden einschl. Fahrt mit zwei Dampf-Sonderzügen.

Infos und Buchung: Bahnreisen Sutter, Adlerweg 2, 79856 Hinterzarten.
Tel. 07652/917581, e-mail: info@bahnreisen-sutter.de
Internet: www.bahnen.info



EINSTEIGER-ANGEBOT

Werden Sie zum SPEZIAListen



2 für nur € 14,90
(statt ~~€ 25,80~~ bei Einzelkauf)

- ✓ **Sie sparen 42% gegenüber den Einzelheft-Verkaufspreisen**
- ✓ **Kein Risiko: Sie können jederzeit kündigen!**
- ✓ **Die *MIBA Spezial*-Hefte kommen bequem frei Haus***

Gute Gründe, warum Sie *MIBA Spezial* lesen sollten

MIBA-Spezial ist die ideale Ergänzung für Ihr Hobby. Es berichtet sechsmal im Jahr über ausgewählte Bereiche der Modelleisenbahn und gibt Ihnen einen tieferen Einblick in die verschiedensten Spezialgebiete.

In gewohnter *MIBA*-Qualität zeigen Ihnen kompetente und erfahrene Autoren, was dieses Hobby auszeichnet. Verständliche Texte und hervorragendes Bildmaterial machen jedes *MIBA-Spezial* zu einem wertvollen Nachschlagewerk.

Überzeugen Sie sich jetzt von dieser Pflichtlektüre für den engagierten Modelleisenbahner und sparen Sie dabei noch jede Menge Geld.

Wie geht es weiter? Wenn ich zufrieden bin und nicht abbestelle, erhalte ich *MIBA Spezial* ab dem dritten Heft bis auf Widerruf für € 11,65 pro Heft sechsmal im Jahr frei Haus.

Hier geht's direkt zum Abo

* nur im Inland

Jetzt online bestellen unter

www.miba.de/spezial

www.modellbahnzentrum-uerdingen.de

www.bus-und-bahn-und-mehr.de



Fernseh-Tipps

Montag bis Freitag

SWR, 14:15 Uhr – Eisenbahn-Romantik: Wiederholungen beliebter Sendungen.

Freitag, 1. Dezember

SWR, 14:15 Uhr – ER 1058: Modellbahnen in Hoyerswerda und Köln

Freitag, 8. Dezember

SWR, 14:15 Uhr – ER 1059: Nach Budapest entlang des Plattensees

Freitag, 15. Dezember

SWR, 14:15 Uhr – ER 1060: Inselbahn Wangerooge

Freitag, 22. Dezember

SWR, 14:15 Uhr – ER 1061: Die Rigi – Zwei Bahnen auf einem Berg

Anzeige



Termine

18./19./22./25./26. November, Greiz: Modellbahnausstellung. Info: www.greizer-mec.de

18./19./22./25./26. November, Plauen: Modellbahnausstellung „75 Jahre MEC Plauen". Info: www.mec-plauen.de

18./19./22./25./26. November, Gonzenheim: Eisenbahnausstellung. Info: www.ige-hg.de

2. Dezember, Erfurt: Sonderfahrt nach Dresden. Info: www.thueringer-eisenbahnverein.de

2. Dezember, bundesweit: Tag der Modellbahn mit vielen Aktionen der Hersteller und Vereine. Info: www.tag-der-modelleisenbahn.de

2./3. Dezember, Hellersdorf: Modellbahnausstellung. Info: www.ig-modellbahn-hellersdorf.de

2./3. Dezember, Nürnberg: Modellbahnausstellung. Info: www.erster-maerklin-club.de

2./3. Dezember, Neuenmarkt-Wirsberg: Modellbahntage im DDM. Info: www.dampflokmuseum.de

2./3./9./10. Dezember, München: Dampfzugfahrten. Info: www.bayerisches-eisenbahnmuseum.de

2./3./16./17. Dezember, Stuttgart: Modellbahnvorführungen. Info: www.modellbahn65.de

3. Dezember, Löbau: Sonderzug zum Kalkwerk Borna und zur Gottleubatalbahn. Info: www.osef.de

3. Dezember, Pirna: Mit 52 8141 durchs Elbtal. Info: www.osef.de

9. Dezember, Leipzig: Mit der DR-Ellok 243 005 nach Stralsund. Info: www.bw-halle-p.de

9. Dezember, Schwarzenberg: Dampfzug nach Loket nad Ohří/Tschechien. Info: www.vse-eisenbahnmuseum-schwarzenberg.de

9. Dezember, Halle (Saale): Nikolausfest im DB-Museum. Info: www.dbmuseum.de

9./10. Dezember, Endersbach: Modellbahnausstellung. Info: www.mbg-e.de

10. Dezember, München-Otterfing: Modellbahnfahrtag. Info: www.emsev.de

10. Dezember, Koblenz: Nikolausfest im DB-Museum. Info: www.dbmuseum.de

15.–17. Dezember, Freilassing: Weihnachtsmarkt in der Lokwelt. Info: www.lokwelt.freilassing.de

15.–17. Dezember, Halle (Saale): Modellbahnausstellung. Info: www.die-tt-bahn.de

16./17. Dezember, Weida: Modellbahnausstellung. Info: www.facebook.com/mecweida

16./23. Dezember, Chemnitz: Fahrten zu den Bergparaden in Schwarzenberg und Annaberg-Buchholz. Info: www.sem-chemnitz.de

17. Dezember, Stuttgart: Mit der E 10 228 nach Nürnberg. Info: www.dbkev.de

17. Dezember, Treysa: Mit 35 1097 nach Erfurt. Info: www.eftreysa.de

28. Dezember bis 1. Januar, Titisee: Winterdampf im Schwarzwald. Info: www.3seenbahn.de

29. Dezember bis 1. Januar, Insel Usedom: Fahrten mit der Baureihe 86. Info: www.pressnitztalbahn.com

30. Dezember, Leipzig: Lichterfahrt durchs Erzgebirge. Info: www.dampfbahnmuseum.de

Weihnachtliche Bahnaktionen

Viele Vereine und Museumsbahnen bieten im Advent ein umfangreiches Fahrtenprogramm an. Infos zu den einzelnen Veranstaltungen findet man hier: **Amstetten** (www.alb-baehnle.de), **Bergedorf** (www.geesthachter-eisenbahn.de), **Berlin** (www.berlin-macht-dampf.com, www.berliner-eisenbahnfreunde.de), **Bleckede** (www.heide-express.de), **Bochum** (www.eisenbahnmuseum-bochum.de), **Bornum** (www.dampfzug-betriebs-gemeinschaft.de), **Braunschweig/Wolfenbüttel** (www.eisenbahnerlebnis.de), **Bremerhaven** (www.museumsbahn-bremerhaven-bederkesa.de), **Brohl** (www.vulkan-express.de), **Bruchhausen-Vilsen** (www.museumseisenbahn.de), **Cottbus** (www.niederlausitzer-eisenbahnfreunde.de, www.lausitzerdampflokclub.de), **Damme** (www.eisenbahnmuseumgramzow.de), **Deinste** (www.kleinbahn-deinste.de), **Dresden** (www.igbwdresden-altstadt.de), **Ebermannstadt** (www.dampfbahn.net), **Essen** (www.hespertalbahn.de), **Frankfurt/M.** (www.historische-eisenbahn-frankfurt.de, www.feldbahn-ffm.de), **Gangelt** (www.selfkantbahn.de), **Hamm** (www.museumseisenbahn-hamm.de), **Hanau** (www.museumseisenbahn-hanau.de), **Harpstedt** (www.jan-harpstedt.de), **Hüinghausen** (www.sauerlaender-kleinbahn.de), **Jöhstadt** (www.pressnitztalbahn.de), **Kappeln** (www.angelner-dampfeisenbahn.de), **Karlsruhe** (www.uef-dampf.de), **Kassel** (www.hessencourrier.de), **Klostermansfeld** (www.bergwerksbahn.de), **Krefeld** (www.schluff-krefeld.de), **Leipzig** (www.dampfbahnmuseum.de), **Lengerich** (www.eisenbahn-tradition.de), **Lindenberg** (www.pollo.de), **Magdeburg** (www.lokschuppen-stassfurt.de), **Meuselwitz** (www.kohlebahnen.de), **Minden** (www.museumseisenbahn-minden.de), **Mühlenstroth** (www.dkbm.de), **Neresheim** (www.hmb-ev.de), **Nördlingen** (www.bayerisches-eisenbahnmuseum.de), **Oschatz** (www.doellnitzbahn.de), **Rahden** (www.museumsbahn-rahden.de), **Schönheide** (www.museumsbahn-schoenheide.de), **Schorndorf/Stuttgart** (www.schwaebische-waldbahn.de), **Schwarzenberg** (www.vse-eisenbahnmuseum-schwarzenberg.de), **Solms** (www.feldbahn-fortuna.de), **Stuttgart** (www.roter-flitzer.de), **Treysa** (www.eftreysa.de), **Verden** (www.kleinbahnexpress.de), **Viechtach** (www.wanderbahn.de), **Wesel** (www.hsw-wesel.de) und **Wiehl** (www.eisenbahnmuseum-dieringhausen.de)

DB Museum Nürnberg

Neue Ausstellung

Die Sonderausstellung „Wer war Fritz Kittel – ein Reichsbahnarbeiter entscheidet sich – zwei Familien 1933 bis 2022" wird bis zum 28. Januar 2024 im DB Museum in Nürnberg zu sehen sein. Sie lädt dazu ein, sich auf die Suche nach dem Geschehenen zu begeben, und beleuchtet kritisch die Rolle der Deutschen Reichsbahn in der NS-Zeit.



JAHRES-ANGEBOT

Echtes Bahnerlebnis



3 gute Gründe, warum Sie *eisenbahn magazin* lesen sollten:

- ✓ Nur *eisenbahn magazin* beleuchtet in jedem Heft ein angesagtes Baureihen- oder Fahrzeugthema umfassend in Vorbild und Modell
- ✓ Nur in *eisenbahn magazin* finden Sie in jeder Ausgabe einen kritischen Vergleichstest mehrerer verfügbarer Modelle einer Baureihe oder Baureihenfamilie verschiedener Hersteller
- ✓ In *eisenbahn magazin* informieren wir Sie natürlich auch umfassend über das aktuelle Bahngeschehen und halten Sie jeden Monat auf dem Laufenden, welche Produkte neu im Modellbahnfachhandel erhältlich sind.

Sie sparen **40,6%**



Frühe Bundesbahn	€ 59,00
12 Ausgaben EM Magazin*	€ 100,80
Regulärer Preis	~~€ 159,80~~
Ihre Ersparnis	€ 64,90
Gesamtpaket nur	**€ 94,90**

Sie sparen **32,5%**



Lost Trains	€ 39,99
12 Ausgaben EM Magazin*	€ 100,80
Regulärer Preis	~~€ 140,79~~
Ihre Ersparnis	€ 45,89
Gesamtpaket nur	**€ 94,90**

Jetzt *eisenbahn magazin* lesen, aktuellen Buch-Bestseller wählen und zusammen richtig sparen

* nur im Inland

Hier geht's direkt zum Abo

Jetzt das em-Vorteilspaket online bestellen unter

www.eisenbahnmagazin.de/einsteigen

H0-Segmentanlage mit Motiven aus dem Sauerland

Die Hönnetalbahn
in Original & Modell

Wenn ein Verein sich um das Original und das Modell kümmert, kann nur etwas Gutes dabei herauskommen. Während die 1912 eröffnete Strecke inzwischen zum vertakteten Sauerland-Netz der Deutschen Bahn gehört, rollen über die vorbildgerecht gestaltete H0-Segmentanlage der Hönnetalbahn auch noch Güterzüge



Die hier mit vergleichenden Vorbildaufnahmen vorgestellte Segmentanlage gibt optisch den Abschnitt zwischen Klusenstein und Neuenrade im Zustand der DB-Epoche III wieder. Das war jene Zeit, in der im Hönnetal der Güterverkehr noch eine enorme Bedeutung besaß und die Strecke als rentabelste Nebenbahn der ehemaligen Bundesbahn-Direktion Wuppertal galt. Blicken wir aber zuerst auf die Vorbildgeschichte zurück, die für die Betriebsabwicklung im Modell die Grundlage bildet. Die 1912 erbaute eingleisige Eisenbahnstrecke von Menden nach Neuenrade diente insbesondere dem Abtransport des Kalkvorkommens im Hönnetal in Richtung Ruhrgebiet. Außerdem zählte Grubenholz und Stückgut zu den bevorzugten Frachten. Auch im Ausflugsverkehr spielte die Strecke gerade in den Anfangsjahrzehnten eine große Rolle, als die Bewohner des Ruhrgebiets an den



Durchs Sauerland: Die Hönnetalbahn verbindet Fröndenberg mit Neuenrade *Slg. MHZ*

Wochenenden mit Sonderzügen zur Erholung ins Hönnetal reisten. Heute wird sie an Werktagen zwischen Fröndenberg und Neuenrade durch DB Regio im Stunden- sowie sonn- und feiertags im Zwei-Stunden-Takt bedient. In Fröndenberg besteht eine Umsteigemöglichkeit in die Züge der Oberen Ruhrtalbahn, am Endpunkt sogar Busanschluss in Richtung Werdohl bzw. Plettenberg an die Ruhr-Sieg-Strecke. Eine Anbindung per Bahn nach Werdohl wurde immer wieder nach Bau der Hönnetalbahn angedacht, ist aber aufgrund der schwierigen Topografie nie umgesetzt worden.

Heimat dieser Anlage ist Binolen

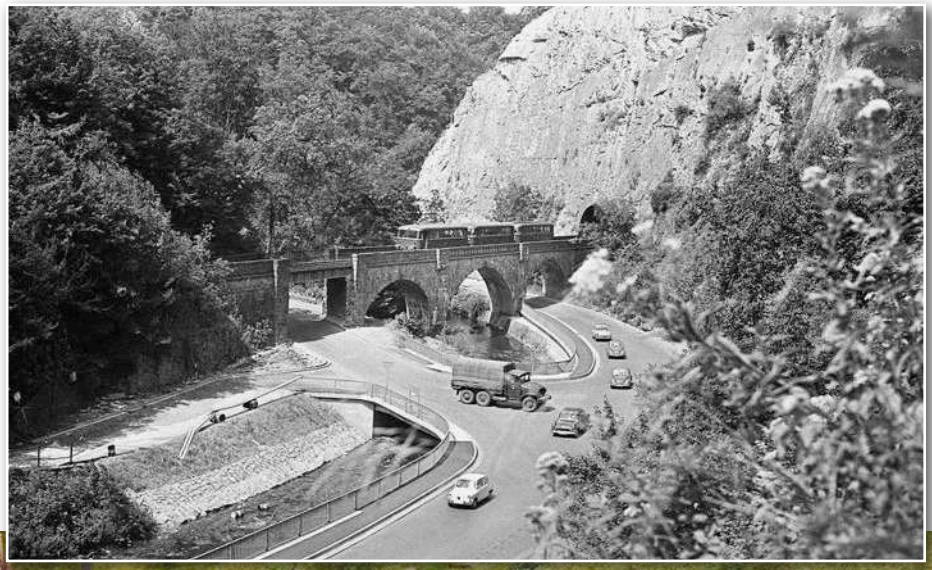
In Binolen befindet sich im historischen Bahnhofsgebäude das Vereinsheim der Eisenbahnfreunde Hönnetal (www.efhoennetal.de), die sich für den Erhalt der Strecke einsetzen und die Modellumsetzung vorantreiben. Wie viele an-





So ähnlich wie im Modell dargestellt bzw. es sich 1966 zeigt, als der Schienenbus in Neuenrade steht, präsentiert sich heute das sanierte Empfangsgebäude *Rolf Löttgers (2)/MM*

Tunnel und Viadukt zwischen Binolen und Lendringsen werden am 5. August 1967 von einer dreiteiligen Schienenbus-Garnitur passiert. Unten: DB-Triebzug 628 222 am Binoler Tunnel









212 305 hält am 8. August 1983 am Haltepunkt Klusenstein Rolf Löttgers

Hoch oben auf dem felsigen Berg ist die Burg Klusenstein nachgebildet





Mit einem Kalkzug fährt die Baureihe 50 durch den perfekt nachgebauten Bahnhof Binolen (unten), der wie es auch das Foto mit dem 796 736 zeigt, noch den Güterschuppen-Anbau besitzt MM (3)/EFH



dere Nebenbahnen war auch die Hönnetalbahn bis Ende der 1980er-Jahre akut stilllegungsgefährdet. Durch vielfältige Aktionen konnten aber Weiterbetrieb und Modernisierung der Strecke erreicht werden. Werbewirksam präsentiert und bis heute immer wieder erweitert und verfeinert wurde zeitgleich die hier gezeigte H0-Anlage. Der derzeit letzte fertiggestellte Abschnitt der rund 47 Meter langen Modell-Hönnetalbahn ist der Haltepunkt Klusenstein. Unsere Reise über 43 Anlagensegmente durchs Sauerland startet deshalb im fünfgleisigen Schattenbahnhof Klusenstein. Unterwegs sind neben dem Haltepunkt Klusenstein auch die Stationen Binolen, Volkringhausen, Sanssouci, Balve, Garbeck und Neuenrade nachempfunden, die nachfolgend kurz vorgestellt werden. Alle Gebäude und Bauwerke wurden nach Originalplänen und in mühevolle Handarbeit entworfen und gebaut. Auch wenn man im Kleinen nicht alles maßstabsgetreu abbilden kann, ist der Wiedererkennungswert hoch.



Einige Fahrgäste am Haltepunkt Volkringhausen warten bereits auf den Wendezug *MM (7)*

Haltepunkt Klusenstein

Die Modellzüge unterschiedlicher Epochen starten derzeit im Schattenbahnhof, der durch einen Tunnel verlassen wird. Wie im Original wird nach dem Uhu-Tunnel auch in 1:87 der ehemalige Haltepunkt Klusenstein erreicht, der schon bei Inbetriebnahme der Hönnetalbahn eröffnet wurde. Er war die wohl bekannteste Station dieser Strecke, was an seiner Lage im felsigen Hönnetal und am Gasthaus Platthaus liegt. Das hölzerne Empfangsgebäude wurde in den 1960er-Jahren abgerissen und das ehemalige Aborthaus zur Wartehalle umgebaut. 1987 wurde der Haltepunkt geschlossen, ein Jahr später jedoch als Bedarfshalt reaktiviert. 2002 wurde die Station abermals geschlossen. Als Grund wurde die 1987 entfernte Bahnsteigbeleuchtung angeführt. Mittlerweile besteht nur noch wenig Hoffnung auf eine Wiedereröffnung, da die baulichen Anforderungen inzwischen angehoben wurden.

Kreuzungsbahnhof Binolen

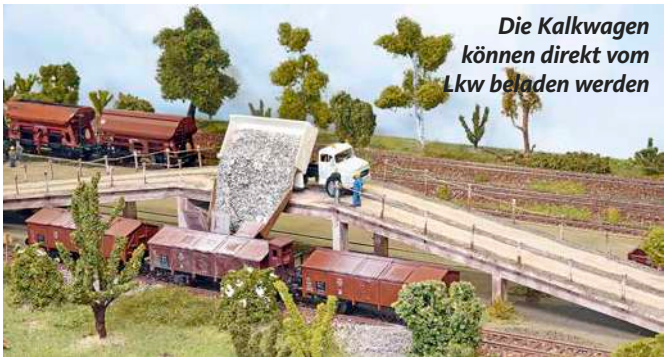
Weiter geht es auf der H0-Anlage um die Burg Klusenstein herum. Diese Burg wurde 1353 erbaut und 2016 vom Modellbauer Alfons Blumenkamp nachgebildet. Nach Passage des Binoler Tunnel wird der für die Hönnetalbahn wichtige Bahnhof Binolen erreicht. Gebaut wurde er scheinbar im Niemandsland, denn der Ort

Kalkumschlag

Der einst umfangreiche Kalkverkehr wird an mehreren Bahnhöfen der H0-Anlage dargestellt. Optisch besonders attraktiv ist das Hönnetaler Kalkwerk, das über eine eigene Feldbahnstrecke verfügt. Über eine Verladerampe können die Loren direkt in die bereitstehenden Regelspur-Güterwagen entladen werden. Hinter der Kulisse gibt es einen kleinen Abstellbahnhof, sodass regelmäßig Feldbahnaktivitäten zu beobachten sind. Modernere Zeiten werden ebenfalls dargestellt. Hier kippen Lkw den Kalk in Tiefbunker, aus denen wiederum Kalk-Silowagen beladen werden. An anderer Stelle findet man auch eine Hochrampe, über die die Lkw seitlich ihre Fracht über Blechrutschen in die speziellen Klappdeckelwagen kippen. *MM*



Das Hönnetaler Kalkwerk verfügte über eine Feldbahnstrecke



Die Kalkwagen können direkt vom Lkw beladen werden



Der Kalksteinbruch hat ein eigenes Verladegleis sowie eine Feldbahn



Mit „Silberlingen“ erreicht die 211 112 den Bahnhof Sanssouci



Der VT 137 240 legt während einer Ausflugsfahrt im Bahnhof Sanssouci am 9. April 1937 einen Halt ein

RVM-Filmstelle Berlin/ Slg. Eisenbahnstiftung



Noch mit einem Pferdefuhrwerk wird das eingetroffene Stückgut vom örtlichen Spediteur ausgeliefert



Viele Jahre sorgte die Kalkstaubverladung für reichlich Frachtaufkommen MM (5)

besteht nur aus wenigen Häusern. Angelegt wurde er einerseits, um damals wie heute touristische Ziele wie die nahe gelegene Reckenhöhle zu erreichen, andererseits als Startpunkt für Wanderungen. Schon von Beginn an war Binolen Ziel von Sonderzügen, was im Modell regelmäßig nachgestellt wird. Obendrein war Binolen lange Zeit die Verladestation für Kalkgestein. Hierzu entstanden im Laufe der Zeit zwei hohe Laderampen, die einen Güterumschlag an drei Gleisen erlaubten. Vorbildgerecht wird an der Modell-Ladestraße auch Holz für die Gruben im Ruhrgebiet umgeschlagen. Zuletzt war er im Güterverkehr Empfangsbahnhof für Koks, der hier auf Lkw des Kalkwerkes Horst verladen wurde. Während in 1:87 die Ladegleise nachgebildet sind, sind die Zufahrtsweichen im Original längst verschwunden. Auch die früheren Verladerampen wurden 1982 und 2010 wegen Baufälligkeit abgetragen. Bedeutung hat Binolen heute vor allem als Betriebsmittelpunkt: Genau auf der Mitte zwischen Fröndenberg und Neuenrade gelegen, kreuzen sich hier die Züge der Hönnetalbahn. Mittlerweile ist es beim Vorbild die einzige Betriebsstelle der Hönnetalbahn Menden – Neuenrade, wo solche Kreuzungen noch möglich sind.

Beim Bau des Empfangsgebäude wurden die Baupläne mit den Plänen für das Empfangsgebäude Lendringsen vertauscht. So kam diese kleine Ortschaft zu einem recht prächtigen Bahnhofsgebäude. Der Güterschuppen wurde





Das Bahnsteiggleis des Bahnhofs Balve liegt in einer Kurve. Im Original (8. August 1983) und im Modell fährt gerade eine Baureihe 212 über Gleis 2

Rolf Löttgers

Anfang der 1970er-Jahre mangels Nutzungsmöglichkeit ebenso abgebrochen wie das benachbarte Aborthaus. Das mit der Eröffnung 1912 eingerichtete Stellwerk blieb vereinfacht bis 1995 betriebsfähig erhalten und diente der Bedienung der Weichen zwei und sieben ins Überholgleis. Die Aufgabe erledigte der Zugführer des zuerst eingefahrenen Zuges. Ab 26. Mai 1995 wurden Rückfallweichen installiert und das

> Der Bahnhof Sanssouci war im Güterverkehr die bedeutendste Station der Hönnetalbahn

Stellwerk somit überflüssig. Der Güterverkehr endete Anfang der 1990er-Jahre. Die Weichen in das Ladegleis wurden 1989 bzw. 2001 ausgebaut. Im Modell ahnt man von diesen Rückbauten nichts, denn hier sind noch sämtliche Einrichtungen vorhanden, sodass reichlich Betrieb gemacht werden kann.

Kurzer Halt in Volkringhausen

Weiter geht die Fahrt am Kalkwerk Kalthöhner vorbei, das heute nicht mehr existiert, und es wird der Haltepunkt Volkringhausen erreicht. Er wurde erst 1956 in Eigenregie von den Bewohnern angelegt, damit die Schienenbusse auch hier halten konnten. Heute ist Volkringhausen als Bedarfshalt der Hönnetalbahn noch immer eine Station, die von der örtlichen Bevölkerung zu Fahrten nach Balve oder Menden genutzt wird.

Sauerländisches Sanssouci

Sanssouci war im Güterverkehr der bedeutendste Bahnhof der Hönnetalbahn, was man im Modell gut erkennen kann. Neben der Bedienung der Kalksteinbrüche war der Versand von Grubenholz eine wichtige Aufgabe. Noch bis Ende der 1970er-Jahre verkehrten lange Güterzüge von und nach Sanssouci. Um die zahlreichen Wagen (1964 z. B. 6.629) zustellen zu können, wurde dem Bahnhof schon frühzeitig eine eigene Kleinlok (Kö II bzw. III) zugeteilt. Im Personenverkehr ist die Station Ankunfts- und Abfahrtsbahnhof für die Ortschaft Beckum. Auch im Tourismus spielt der heutige Haltepunkt wegen des Beginns des Hönnetalpfades nach Klusenstein eine große Rolle.

Das 2023 abgerissene Empfangsgebäude im Einheitsstil vieler Nebenbahnen im Sauerland war noch bis 1979 mit einem Betriebsbeamten besetzt. Bis zu dieser Zeit fanden hier samstags planmäßige Personenzugkreuzungen statt. Um 1980 wurde der Güterschuppen abgerissen, das Gebäude zum Wohnhaus umgestaltet. Für das Bahnpersonal stand ein benachbartes eingeschossiges Gebäude zur Verfügung, das Mitte der 1990er-Jahre abgerissen wurde.

In den 1980er-Jahren sank das Wagenaufkommen rapide ab, nachdem die Kalkverladung komplett auf die Straße verlegt worden war. Nur der nahe gelegene Anschluss der Chemiefabrik Hertin sorgte noch für Fracht und sehr selten der Anschluss Wocklum. Der Bahnhof wurde zu dieser Zeit noch zum Umsetzen der Rangierlok genutzt, das ehemalige Ladegleis und das Gleis 13, das einmal als Zufahrt zum örtlichen Steinbruch genutzt wurde, diente zur Abstellung ausgemusterter Güterwagen.

Balve als Ziel vieler Sonderzüge

Balve hat seit jeher das größte Aufkommen im Personenverkehr. Hier sind insbesondere der Schülerverkehr zu den Mendener Gymnasien

Aktiver Verein mit Vorbild- und Modell-Interessenten

Das heimatverbundene Modellbahnteam

Zurzeit besteht die Modellbahngruppe aus zwölf Mitgliedern und ist Teil der Eisenbahnfreunde Hönnetal. Der 1985 gegründete Verein hat das Ziel, die Hönnetalbahn im Interesse aller Hönnetaler Bürger langfristig und in vollem Umfang zu erhalten – im Großen wie im Kleinen.

Während der „Intermodellbau“ in Dortmund sorgten Günther Prasse, Götz Dehnert, Erwin van Stekelenburg, Ludger Moog, Christoph Haringhaus, Gerhard Humme, Oliver Funke, Alfons Blumenkamp, Stephan Pekrul, Marlies Haringhaus und Friedbert Haringhaus (v.l.) für Betrieb.



Details am Bahndamm



Zahlreiche Forstwege kreuzen die Bahntrasse



Scheune mit Arbeitsgeräten



Holztransport per Unimog



Ein Landwirt holt seine Kohlen an der Ladestraße ab



Brennholz für den nächsten Winter



Feldarbeit während der Epoche III



Güterumschlag an der Laderampe

und die Balver Höhle zu nennen. In den ersten drei Jahrzehnten war Balve Ziel vieler Sonderzüge aus dem Ruhrgebiet. Im Güterverkehr dominierten landwirtschaftliche Güter. Gewisses Frachtaufkommen kam aus dem Anschluss der Firma Allhof. Zum Wassernehmen für Dampfloks stand hier bis Ende der 1960er-Jahre ein Wasserturm. Die personelle Besetzung des Bahnhofs endete 1975. 1985 wurde das Ladegleis in zwei Stumpfgleise zurückgebaut. Das Überholgleis und der vordere talseitige Teil des Ladegleises wurden im Rahmen von Gleiserneuerungsarbeiten 1998 entfernt. Anfang der 1990er-Jahre wurde die Anschlussweiche Allhof ausgebaut. Erhalten sind noch etwa 150 Meter Ladegleis, das für eventuelle Transformatorentransporte und Sonderzüge vorgehalten wird.

Kalkwerk in Garbeck

Der Bahnhof Garbeck konnte betrieblich nie die Bedeutung der anderen Bahnhöfe der Hönnetalbahn erlangen. Neben den landwirtschaftlichen Gütern sorgte das Kalkwerk Garbeck für Wagenladungsverkehr, das jedoch 1959 seinen Betrieb einstellte, womit das im Bahnhof abzweigende Anschlussgleis überflüssig wurde. Danach war das Güteraufkommen beschränkt. Im Personenverkehr spielt auch heute noch der Schülerverkehr eine wichtige Rolle. Das Gebäude entspricht der Bauweise zahlreicher anderer Bahnhöfe im Sauerland und ist den Bahnhöfen Lendringsen und Sanssouci ähnlich. Als personell besetzter Bahnhof wurde Garbeck nur von 1912 bis 1933 und von 1936 bis 1960 betrieben. Zwischen 1933 und 1936 und von 1960 bis 1970 war im Gebäude nur eine Agentur zum Fahrkartenverkauf untergebracht. Seit 1970 ist das Empfangsgebäude unbesetzt und diente zwischenzeitlich als Wohnhaus.

> Der Güterumschlag sorgt im Modell für einen abwechslungsreichen Zugbetrieb

Endpunkt Neuenrade

Neuenrade wurde als Endpunkt der Hönnetalbahn großzügig ausgestattet, da reger Express- und Stückgutverkehr erwartet wurde. Besonders der Fahrradhersteller „Vaterland“ zählte über Jahrzehnte hinweg zum treuen Kundenstamm. Es wurden aber auch Akkordeons der hier heimischen Hersteller versandt. Neben zahlreichen Nebengleisen wurde ein Bahnbetriebswerk mit zweiständigem Lokschuppen, Wasserturm, Bekohlungsanlage sowie Aufenthalts- und Übernachtungsgebäude errichtet. Diese Anlagen wurden Anfang der 1970er-Jahre abgerissen. Der Güterverkehr nach Neuenrade endete 1987. Im Jahre 1989 entfernte man die Weichen zum Ladegleis und zum Gleis 4. Am 15. Juni 2003 befuhr mit 78 468 letztmals eine

Lok das Umfahrungsgleis. Kurz darauf wurde das Gleis mitsamt Weichen ausgebaut, das Streckenende um rund 100 Meter zurückverlegt. Bereits 1993 brannte das architektonisch attraktive Bahnhofsgebäude aus, wurde aber samt Güterhalle 2004 grundlegend saniert und dem Originalzustand von 1912 angeglichen. Betrieblich ist Neuenrade nun nur noch Haltepunkt.

Fahrzeugeinsatz im Hönnetal

Gefahren wird auf den H0-Segmenten mit einer bunten Mischung von Modellen aus allen Epochen. Dampf- und Dieselloks sind ebenso zu finden wie Triebwagen bzw. -züge, aber es darf nur das auf der Anlage eingesetzt werden, was auch auf der echten Hönnetalbahn gelaufen ist. Während der optisch dargestellten 1960er-Jahre begann die Verdieselung des Güterverkehrs und der Berufs- und Schülerzüge und gleichzeitig auch der Ersatz der überalterten Plattformwagen mit Holzbänken durch die neuen komfortablen drei- und vierachsigen DB-Umbauwagen. Dieselloks der Baureihen V 60, V 100 und V 160 eroberten das Hönnetal, wobei die V 60 anfangs sogar in Doppeltraktion verkehrte.

Im schweren Güterverkehr kam bald auch die Baureihe V 90 zum Einsatz, die als Baureihe 294 noch heute fallweise verkehrt. Bei Sonderzügen und im Kalkzugverkehr waren zwar weiterhin Dampfloks im Einsatz, sie verschwanden jedoch zusehends, als beim Bw Hagen-Eckesey die Dieselloks der Baureihe 218 zur Verfügung standen. Die letzte Dampflokleistung im Kalkverkehr wurde im Frühjahr 1976 von einer 44 des Bw Gelsenkirchen-Bismarck erbracht. Mitte der 1970er-Jahre waren im Reisezugdienst neben den Schienenbussen der Baureihe 798 vom Bw Bestwig Lokomotiven der Baureihen 212 vom Bw Hagen-Eckesey und 216 vom Bw Kassel anzutreffen. Die Züge wurden weiterhin aus drei- und vierachsigen Umbauwagen gebildet. Im Güterverkehr kamen außerdem Hagener 260 und 332 zum Einsatz.

1978 verkehrten die letzten dreiachsigen Reisezugwagen im Hönnetal, die durch „Silberlinge“ ersetzt wurden. Eine bedeutende Änderung erfolgte mit dem Sommerfahrplan 1984: der Ersatz der Schienenbusse durch Wendezüge – bestehend aus einer 212 mit „Silberlingen“ und Steuerwagen. Am 2. Juni 1984 verließ der aus 798 774 und 998 901 gebildete Nto 6468 um 14:35 Uhr als letzte Schienenbusleistung den Bahnhof Neuenrade. 1994 begann der Einsatz der modernen Nahverkehrstriebzüge der Baureihen 624, 628 und später 640. Ab 2004 kamen auf der Hönnetalbahn als Teil des Sauerland-Netzes auch die neuen zweiteiligen 648 zum Einsatz. 2018 folgten die aktuellen Pesa-Link-Triebzüge der Baureihe 632. Stete Gäste sind noch immer die legendären VT 98, die regelmäßig als Sonderfahrten ins Hönnetal kommen.





Direkt am Empfangsgebäude Garbeck ist der Güterschuppen angebaut. Kleines Bild: 1967 fährt eine dreiteilige Schienenbusgarnitur in den Bahnhof Garbeck ein *Rolf Löttgers*

Fakten zur Anlagentechnik

Die gesamte und zunächst analog betriebene H0-Anlage ist mit Roco-Line-Gleisen ohne Bettung ausgestattet. Vor fünf Jahren erfolgte die Umrüstung auf Digitalbetrieb und die Steuerung mittels der Z21 von Roco. Die jeweiligen Lokführer können die Züge auf ihrer Reise durchs Hönnetal begleiten. An den größeren Bahnhöfen befinden sich außerdem noch Gleisbildstellpulte, von denen aus die Weichen und Signale bedient werden. Um die Zuschauer einzubinden, wurden in den letzten Jahren auch verschiedenen Knopfdruckaktionen eingebaut. So können z. B. ein Baum gefällt oder Schweißarbeiten gestartet werden. Auch Bahnübergänge, deren Sicherungsanlagen durch die Zugfahrt eingeschaltet werden, oder einen „Trainspotter“ im Bahnhof Garbeck bietet die Anlage. Ideen für diese eingebauten Aktionen holten sich die Eisenbahnfreunde auch im Miniatur-Wunderland Hamburg. *EFH*



Der Hönnetalbahn-Viadukt wird von einem kurzen Kalkzug passiert *MM (9)*

Vorschau*



MM

Nicht verpassen:
Das neue Heft erscheint am
8. Dezember 2023

Im Fokus: Zwei-Wege-Fahrzeuge in Diensten der Eisenbahn

Universalgenies für den Einsatz auf Straßen und Schienen

Seit Jahrzehnten kombinieren Zwei-Wege-Fahrzeuge die Vorteile des Straßen- und Schienenverkehrs. Neben dem Schwerpunkt des Rangierbetriebs spielt heute die Baustellen-Logistik eine große Rolle beim Einsatz dieser universellen Gefährte. Wir stellen die unterschiedlichen Typen vor und geben dem Modellbahner Tipps, wie er die entsprechenden Miniaturen einsetzen kann.



Jürgen Gottwald

Fahrzeuge: H0-Schlepptenderlokomotiven der Baureihe 06 im Test

Dampflokgiganten von Brawa und Märklin

Parallel zur Formneuheit 06 001 der DRG von Märklin hat auch Brawa seine erstmals 2001 aufgelegte 1:87-Stromlinienlok überarbeitet als 06 002 nochmals aufgelegt, sodass sich ein Vergleich aufdrängt.

Mehrsystemloks

Ein Siegeszug

Mehrsystem-Triebfahrzeuge konventioneller Bauart existierten bereits seit vielen Jahrzehnten, vor allem für den gehobenen Reiseverkehr. Die moderne Halbleitertechnik ebnete den Weg zur universellen Viersystemlok. Damit traten sie den Siegeszug an und reduzieren Kosten und Aufwand im grenzüberschreitenden Bahnverkehr. Wir zeichnen nach, wie dieser gelang.



Helmut Petrovitsch



Norbert Hinrichs

Anlagen: Ein Endbahnhof als Nebenbahn-Ergänzung

HO-Schaustück im Winterkleid

Eine bereits bestehende Anlage hat einer unserer Leser um einen Anbau eine Etage höher ergänzt und dabei im Kontrast zum herbstlichen Teil darunter die vierte Jahreszeit mit weißer Pracht berücksichtigt.

** Änderungen aus aktuellem Anlass oder redaktionellen Gründen vorbehalten*

Damit Sie die nächste Ausgabe nicht verpassen: Scannen Sie den QR-Code, um die nächsten beiden Hefte im **günstigen Mini-Abo** für nur 9,90 Euro (4,95 Euro pro Heft) portofrei zugeschickt zu bekommen. Sie haben die Hefte dann in Ihrem Briefkasten, noch bevor sie im Handel erhältlich sind und **sparen 41 Prozent** gegenüber dem Einzelverkaufspreis! **www.eisenbahnmagazin.de/abo**

41 Prozent sparen: 2 Hefte für nur 9,90 Euro!

eisenbahn Modellbahn magazin
vereint mit Eisenbahn JOURNAL

IMPRESSUM

Heft: Ausgabe 12/2023, Nummer 678, 61. Jahrgang

Editorial Director: Michael Hofbauer

Chefredakteur: Florian Dürr (V.i.S.d.P.)

Redaktion: Thomas Hanna-Daoud (Vorbild), Max Voigtmann (Vorbild), Peter Schricker (Vorbild, fr); Peter Wieland (Modellbahn, fr), Martin Menke (Modellbahn, fr)

Mitarbeitende an dieser Ausgabe: Wolfgang Bdinka, Joachim Bertsch, Dirk Endisch, Guus Ferrée, Frank Heilmann, Stefan Herforth, Udo Kandler, Michael U. Kratzsch-Leichsenring, Dr. Rolf Löttgers, Maik Möritz, Matthias Müller, Jana Müller, Peter Pernsteiner, Zeno Pillmann, Wilfried Raulf, Patrick Rehn, Oliver Strüber, Martin Weltner, Alexander Wilkens, Hartmut Ziegler

Schlussredaktion: Jana Müller, Matthias Müller

Redaktionsassistenz: Caroline Simpson

Layout: Rico Kummerlöwe

Head of Production: Andreas Hofner

Produktionsleitung Magazine: Grit Häußler

Producerin: Joana Pauli

Verlag: GeraMond Media GmbH, Infanteriestraße 11 a, 80797 München

Geschäftsführung: Clemens Schüssler, Gerrit Klein

Gesamtleitung Media: Jessica Wygas, jessica.wygas@verlagshaus.de (verantwortlich für den Inhalt der Anzeigen)

Anzeigenleitung: Bettina Wilgermein, bettina.wilgermein@verlagshaus.de

Anzeigendisposition: Hildegund Roeßler, hildegund.roessler@verlagshaus.de

Vertriebsleitung: Dr. Regine Hahn

Vertrieb/Auslieferung: Bahnhofsbuchhandel, Zeitschriftenhandel: MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb Unterschleißheim (www.mzv.de)

Litho: Ludwig Media GmbH, Zell am See, Österreich

Druck: Walstead Central Europe, Krakau, Polen

© 2023, GeraMond Media GmbH. ISSN 0342-1902
Gerichtsstand ist München.

Die Zeitschrift und alle darin enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Eingereichte Manuskripte müssen frei von Rechten Dritter sein. Mit der Annahme des Manuskripts überträgt der Verfasser dem Verlag das ausschließliche Recht zur Veröffentlichung, insbesondere zur Vervielfältigung, Verbreitung und öffentlichen Zugänglichmachung, also insbesondere auch im Hinblick auf Online-Publikationen.

Alle Angaben in dieser Zeitschrift wurden vom Autor sorgfältig recherchiert sowie vom Verlag geprüft. Für die Richtigkeit kann jedoch keine Haftung übernommen werden.

Für unverlangt eingesandtes Bild- und Textmaterial wird keine Haftung übernommen. Vervielfältigung, Speicherung und Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages.

GeraMond

KUNDENSERVICE, ABO und EINZELHEFTBESTELLUNG

EISENBAHN MAGAZIN ABO-SERVICE
Gutenbergstraße 1, 82205 Gilching

+49 (0)89/46 22 00 01
Unser Kundenservice ist Mo.-Fr. 08.00-18.00 Uhr telefonisch erreichbar.

leserservice@eisenbahnmagazin.de

www.eisenbahnmagazin.de
Zugang zum *em*-Jahrgangsarchiv unter
www.eisenbahnmagazin.de/download

Preise: Einzelheft 8,40 € (D), 9,20 € (A), 13,50 CHF (CH), 9,70 € (Be, Lux), 9,90 € (NL), 90,95 DKK (DK) (bei Einzelversand zzgl. Versandkosten), Jahres-Abopreis (12 Hefte) 94,80 € (inkl. gesetzlicher MwSt., im Ausland zzgl. Versand)

Abo bestellen unter www.eisenbahnmagazin.de/abo

Die Abogebühren werden unter Gläubiger-Identifikationsnummer DE63ZZZ00000314764 des GeraNova Bruckmann Verlagshauses eingezogen. Der Einzug 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.

Erscheinen und Bezug: Eisenbahn Magazin erscheint 12-mal jährlich. Sie erhalten Eisenbahn Magazin (Deutschland, Österreich, Schweiz, Belgien, Niederlande, Luxemburg, Dänemark) im Bahnhofsbuchhandel, an gut sortierten Zeitschriftenkiosken sowie direkt beim Verlag.

Händler in Ihrer Nähe finden Sie unter www.mykiosk.de

LESERBRIEFE & BERATUNG

EISENBAHN MAGAZIN,
INFANTERIESTRASSE 11A, 80797 MÜNCHEN

+49 (0)89/13 06 99 724

+49 (0)89/13 06 99 100

redaktion@eisenbahnmagazin.de

www.eisenbahnmagazin.de

Bitte geben Sie auch bei Zuschriften per E-Mail immer Ihre Postanschrift an.

ANZEIGEN

anzeigen@verlagshaus.de

Mediadaten: www.media.verlagshaus.de

Es gilt die Anzeigenpreisliste vom 1.1.2023

PEFC
PEFC/32-32-082
PEFC-zertifiziert
Dieses Produkt stammt aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und kontrollierten Quellen
www.pefc.de

GERANOVA BRUCKMANN VERLAGSHAUS

elriwa®

Ihr Fachhandel mit Werkstatt für Modelleisenbahnen und Zubehör

Elektronik Richter

Radeberger Straße 32 . 01454 Feldschlößchen . A4 Abfahrt 84
Tel. 03528 / 477 90 70 . info@elriwa.de

Ladengeschäft . Werkstatt . Online-Shop

Unsere Exklusiv- und Sondermodelle für Sie!

Neues Exklusivmodell ab 155,00 € — ***H0***



Piko 71302 Diesellok 118 203-9 Kanzel, DR, Ep.IV — ***155,00 €***
Piko 71303 Diesellok 118 203-9 Kanzel, DR, Ep.IV, DC-Sound — ***270,00 €***

Limitiert auf 500 Stück (Summe aller technischen Varianten) – die Auslieferung ist für März 2024 geplant!

Diese Variante wurde noch nie von einem Hersteller als H0-Modell umgesetzt. In der Anfangsphase beim Bau der V 180 (spätere BR 118) wurden einige Versuche an Prototypen unternommen. Zum Beispiel wurden bei den Lokomotiven 059, 131 und 203 Glasfaserkanzeln eingesetzt. Die 203 war von diesen Maschinen die einzige sechsachsige Variante.

Glasfaserkanzel: Man erhielt somit blendfreie Scheiben und das eckige Design sollte moderner und repräsentativer wirken.

*Die Lok wurde 1966 vom LOB Babelsberg als V200 203 in blau/weißer Farbgebung **als einzige 6-achsige Lok mit GFK–Führerständen** auf der Leipziger Messe der Öffentlichkeit vorgestellt. **Am 7.3.1967** wurde die Maschine von der DR übernommen und als **V180 203** in Dienst gestellt. Auch wurde die Maschine im Jahr 1967 dem regulären **rot/weißen Farbschema** der V180 angepasst. In der Beheimatungszeit in Halle an der Saale war die Lok der VES-M unterstellt und trug auch das ovale VES-M-Emblem. Im November 1968 erlitt die Lok einen Brandschaden und wurde wieder instand gesetzt. **1978** erlitt die Lok einen Unfall, wodurch eine Frontpartie beschädigt wurde. Da die GFK–Führerstände einem starken Verschleiß unterlagen, nutzte man diese Gelegenheit und **baute die Lok im RAW Karl–Marx–Stadt auf Regelführerstände in Normalausführung** um. Am 11.12.1990 entgleiste die Maschine in Dresden–Neustadt mit allen Achsen weil unter ihr eine Weiche gestellt wurde.*

Exklusivmodell je 2er-Set 79,99 € — ***H0***



Piko 58274 2er-Set offene Güterwagen Eaos mit Kohleladung, DBAG, Ep.VI, Set 1
Piko 58275 2er-Set offene Güterwagen Eaos mit Kohleladung, DBAG, Ep.VI, Set 2

2er Set — PIKO Shop System



EUROTRAIN-Exklusivmodelle 2023 ab 199,99 € — ***H0***

EUROTRAIN



Piko 71277 Diesellok V 160 102 - 216 102-4, DB, DBAG, Ep.III-V — ***199,99 €***
Piko 71278 DC-Sound — ***319,99 €***
Piko 71279 AC-Sound — ***319,99 €***

EUROTRAIN-Exklusivmodelle 2023 ab 229,99 € — ***H0***

EUROTRAIN



Piko 71280 E-Lok 151 161-7, saar-rail, Ep.VI — ***229,99 €***
Piko 71281 DC-Sound — ***349,99 €***
Piko 71282 AC-Sound — ***349,99 €***

elriwa® *Ihr Fachhandel mit Werkstatt für Modelleisenbahnen und Zubehör*
WERDEN SIE ELRIWA-STAMMKUNDE!
Ladengeschäft . Werkstatt . Online-Shop
www.elriwa.de



Besuchen Sie uns in unserem Ladengeschäft
oder auf www.facebook.com/elriwa.

www.elriwa.de

idee+spiel® EUROTRAIN®



Elektrolok Rh 1018 ÖBB

Die Neukonstruktion der österreichischen Rh 1018 von PIKO überzeugt durch die gelungene Wiedergabe der Details ihres Vorbildes. Wie im Original verfügt die 1018.07 über unterschiedliche Puffer und die markante Seitengestaltung. In der Digitalversion werden die Details in Führerstand und Maschinenraum durch eine stimmige Beleuchtung perfekt in Szene gesetzt.

FORM NEU 2023



Elektrolokomotive Rh 1018 ÖBB Ep. IV

51142	Gleichstrom	**249,00 €***
51143	Wechselstrom, inkl. PSD XP	**299,00 €***
51144	Gleichstrom, inkl. PSD XP S und **PIKO TrainSound**® *onboard*	**359,00 €***
51145	Wechselstrom, inkl. PSD XP S und **PIKO TrainSound**® *onboard*	**359,00 €***

* unverbindliche Preisempfehlung

Diese und weitere Neuheiten finden Sie im Fachhandel und direkt bei PIKO. Jetzt QR-Code scannen, unsere aktuellen Kataloge kostenfrei herunterladen und alle PIKO Neuheiten 2023 entdecken.

www.piko.de

Eisenbahn | Modellbahn | Modellbau | Luftfahrt | Geschichte

Leben Sie Ihre Leidenschaft!

Sichern Sie sich aktuelle **Neuheiten**

Schwelgen Sie in **einzigartigen Bilderwelten**

Freuen Sie sich auf faszinierende **Marken- und Typenporträts**

Erfahren Sie hilfreiche **Tipps & Tricks** vom Profi

NEU



192 Seiten, ca. 180 Abb.
ISBN 978-3-964**53-659**-4
€ [D] 39,99

40 % gespart



192 Seiten, ca. 120 Abb.
ISBN 978-3-964**53-048**-6
€ [D] 29,99 statt ~~€ 49,99~~



192 Seiten, ca. 190 Abb.
ISBN 978-3-964**53-252**-7
€ [D] 39,99

© Korbinian Fleischer

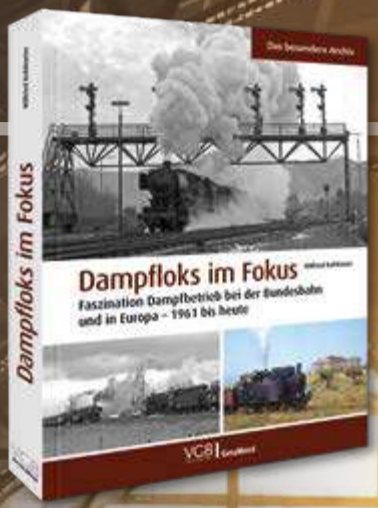
GEGENWART UND GESCHICHTE



Bahnmetropole Berlin seit 1838

Das reich bebilderte Buch enthält viele seltene historische Fotos und erzählt vom Bahnbetrieb in der Metropole seit 1838, den sich wandelnden Streckennetzen, der Teilung Berlins, von besonderen Bahnhöfen und deren wechselvoller Geschichte.

168 Seiten, ca. 200 Abb.
ISBN 978-3-862**45-297**-2
€ [D] 34,99

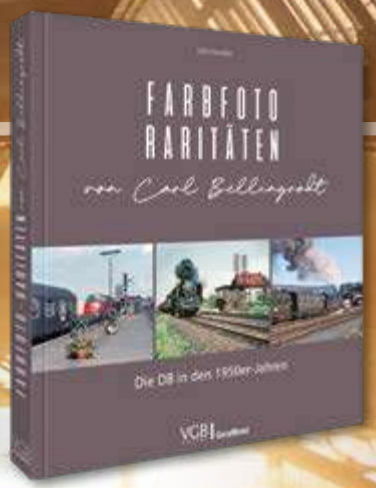


DB und Bahnen in Europa – 1961 bis heute

Der reich bebilderte fachbiographische Bildband nimmt die Leser mit auf die interessantesten Fototouren von Wilfried Kohlmeier in Deutschland sowie im Ausland.

240 Seiten, ca. 380 Abb.

ISBN 978-3-964**53-597**-9
€ [D] 49,99

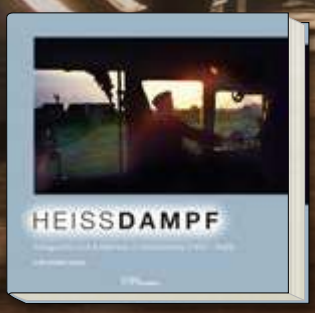


Altmeister der Eisenbahnfotografie

Rund 200 Farbmotive belegen den abwechslungsreichen Bahnbetrieb bei der DB in den 1950er-Jahren.

192 Seiten, ca. 200 Abb.
ISBN 978-3-964**53-643**-3
€ [D] 49,99

Sie finden **unsere aktuellen Schnäppchen** auf geramond.de/angebote



Robin Garn schaffte es Anfang der 1990er-Jahre Dampfloks vor planmäßigen Zügen in Ostdeutschland einzusetzen. Dabei entstanden großartige Bilder.

224 Seiten, ca. 220 Abb.
ISBN 978-3-964**53-287**-9
€ [D] 49,99



Einzigartige Aufnahmen der berühmtesten deutschen Pressebildagentur, Ullstein Bild, lassen die Geschichte der Eisenbahn lebendig werden.

192 Seiten, ca. 150 Abb.
ISBN 978-3-956**13-083**-0
€ [D] 39,99

fast 50 % gespart



Die Geschichte der Bundesrepublik und das Wirtschaftswunder waren eng mit der rasanten Entwicklung der Eisenbahn verbunden.

176 Seiten, ca. 250 Abb.
ISBN 978-3-969**68-100**-8
€ [D] 19,99 statt ~~€ 39,95~~



Das Buch stellt die ab 1932 von der Reichsbahn beschafften Verbrennungstriebwagen in Leichtbauweise für den Einsatz auf Haupt- und Nebenbahnen vor.

192 Seiten, ca. 270 Abb.
ISBN 978-3-964**53-641**-9
€ [D] 59,99

HÖCHSTE EISENBAHN!

NEU



Betrieb der frühen Bundesbahn

Aus der Sicht des Insiders sind viele überraschende Motive und besondere Ansichten entstanden – seine fotografische Sichtweise überzeugt heute mehr denn je. Bei Fotoausstellungen im In- und Ausland errang er zahlreiche erste Preise.

240 Seiten, ca. 260 Abb.
ISBN 978-3-987**02-001**-8
€ [D] 59,–

NEU



Die Geschichte des Münchner Nahverkehrs liebevoll nachgezeichnet – mit Fakten, die selbst manchem München-Kenner unbekannt sind.

168 Seiten, ca. 200 Abb.
ISBN 978-3-734**32-853**-4
€ [D] 32,99

NEU



Fesselnd beschreibt Andreas Knipping die Entwicklung vom technischen Wunderwerk und revolutionären Wirtschaftsfaktor von einst bis zum heutigen Verkehrssystem. Stellenweise nachdenklich, oft überraschend, immer faszinierend!

192 Seiten, ca. 350 Abb.
ISBN 978-3-964**53-596**-2
€ [D] 29,99

© aapsky – AdobeStock

Unsere Empfehlung



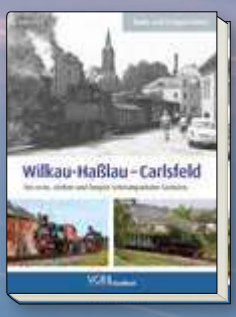
Das Standardwerk zur bedeutenden Bahnstrecke der Hauptstadt, die von der S-Bahn, dem Güter- und Fernverkehr genutzt wird.

336 Seiten, ca. 400 Abb.
ISBN 978-3-96453-300-5
€ (D) 55,–



Reinhold Palm fotografierte in den 1950er- und 1960er-Jahren, wo oft nur DB-Mitarbeiter Zutritt hatten. Sein Blick fürs Motiv überrascht noch heute.

240 Seiten, ca. 256 Abb.
ISBN 978-3-968**07-999**-8
€ (D) 59,–



Die umfassend bebilderte Geschichte der ersten und längsten Schmalspurbahn Sachsens. Mit ihr begann der Siegeszug der 750-mm-Bahnen im Freistaat.

224 Seiten, ca. 450 Abb.
ISBN 978-3-964**53-304**-3
€ (D) 49,99

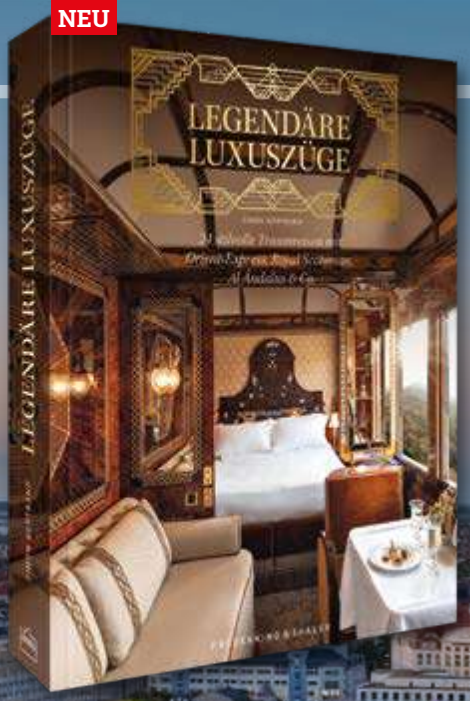


Das neue Standardwerk zur unvergessenen Schmalspurbahn zwischen Marbach und Heilbronn in Württemberg überrascht mit vielen unveröffentlichen Fotos.

256 Seiten, ca. 320 Abb.
ISBN 978-3-96453-295-4
€ (D) 45,–

TRAUMREISEN MIT DER BAHN: **BITTE EINSTEIGEN**

NEU



Eine Reise um die Welt in 24 Luxuszügen

Eine Geschichte der Eisenbahntechnik und des Luxus: anhand der schönsten Züge, die als Paläste auf Schienen rund um den Globus verkehren.

256 Seiten, ca. 200 Abb.
ISBN 978-3-954**16-400**-4
€ [D] 49,99

FRÜHJAHR 2024



Entlang der atemberaubenden Schönheit der Cinque Terre, durch steiles Gebirgsgelände in den Schweizer Alpen, vorbei an den mythischen Seen der schottischen Highlands – dieser Fotoband nimmt Sie mit auf eine einmalige Reise durch das vielfältige Europa.

192 Seiten, ca. 150 Abb.
ISBN 978-3-954**16-402**-8
€ [D] 39,99

FRÜHJAHR 2024



Entdecken Sie Deutschlands vielfältige Bahnlandschaft – von der Insel Sylt bis zu den Alpen, vom Ruhrgebiet bis zur Oder – in beeindruckenden Bildern.

192 Seiten, ca. 200 Abb.
ISBN 978-3-964**53-646**-4
€ [D] 45,–

NEU



Zwischen Zermatt und St. Moritz windet sich der Glacier Express durch eine spektakuläre Landschaft. Eine Bilder-Zugreise durch schroffe Felsen, enge Schluchten, über 291 Viadukte und durch 91 Tunnel, über einsame Hochebenen und an urigen Bergdörfern vorbei.

168 Seiten, ca. 100 Abb.
ISBN 978-3-987**02-029**-2
€ [D] 24,99

FRÜHJAHR 2024



Die rund 120 direkten Bildvergleiche aus Unterfranken zeigen schonungslos die ernüchternde Bilanz aus 70 Jahren Verkehrspolitik pro Straße

144 Seiten, ca. 250 Abb.
ISBN 978-3-968**07-998**-1
€ [D] 39,99



Entdecken Sie die schönsten Wanderungen durch die Bayerischen Hausberge, den Bayerischen Wald, das Allgäu und Franken.

288 Seiten, ca. 250 Abb.
ISBN 978-3-862**46-928**-4
€ [D] 19,99



Der Orient-Express – Maschine und Mythos, Luxus und Legende. Tauchen Sie ein in eine Welt, in der das Reisen noch mondän war.

256 Seiten, ca. 200 Abb.
ISBN 978-3-954**16-296**-3
€ [D] 49,99



Spektakuläre Hauptbahnhöfe & erstaunliche Provinzstationen. Mit vielen Luftbildern für den großen Überblick

192 Seiten, ca. 200 Abb.
ISBN 978-3-964**53-083**-7
€ [D] 45,–



Die Züge und Strecken der Alpenbahnen sind technische Meisterleistungen. Dieser Bildband zeigt sie in spektakulären Berglandschaften.

320 Seiten, ca. 220 Abb.
ISBN 978-3-954**16-281**-9
€ [D] 118,–

© uslatar, shutterstock.com

* Preis der Originalausgabe

LEGENDÄRE **STRECKEN** & **BAHNEN**

NEU

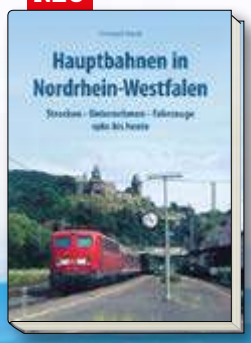


Reizvolle Strecken im Wandel der Jahrzehnte

Die faszinierenden Fotografien und pointierten Erläuterungen porträtieren die Entwicklungen der vergangenen Jahrzehnte.

128 Seiten, ca. 170 Abb.
ISBN 978-3-963**03-395**-7
€ (D) 24,99

NEU



Unveröffentlichte Aufnahmen erzählen Eisenbahngeschichte auf den Hauptbahnen in Nordrhein-Westfalen seit 1980.

128 Seiten, ca. 140 Abb.
ISBN 978-3-963**03-426**-8
€ (D) 24,99

NEU



Für Reichsbahn-Fans der 1960er- bis 1980er-Jahre ist dieses Buch eine wertvolle Bereicherung.

128 Seiten, ca. 120 Abb.
ISBN 978-3-963**03-382**-7
€ (D) 22,99

NEU



Als Teil der 1848 eröffneten Ludwig-Süd-Nord-Bahn schnauften auch die ersten Loks auf dem Streckenabschnitt zwischen Wassertrüdingen und Hof.

128 Seiten, ca. 150 Abb.
ISBN 978-3-963**03-383**-4
€ (D) 24,99

NEU



Rund 130 Aufnahmen dokumentieren die Geschichte der Rheinischen Eisenbahngesellschaft und die Nutzung der Strecken bis in die Gegenwart.

160 Seiten, ca. 130 Abb.
ISBN 978-3-963**03-463**-3
€ (D) 29,99

NEU



55 Gegenüberstellungen alter und neuer Aufnahmen zeigen den Wandel auf den Strecken von Homburg nach Merzig und von Saarbrücken nach St. Wendel.

128 Seiten, ca. 120 Abb.
ISBN 978-3-963**03-339**-1
€ (D) 24,99

NEU



Kurzweilige Reise in die bewegte Vergangenheit der Borkumer Inselbahn von ihren Anfängen im ausgehenden 19. Jahrhundert bis in die Gegenwart

128 Seiten, ca. 160 Abb.
ISBN 978-3-963**03-425**-1
€ (D) 24,99

NEU



Der renommierte Eisenbahnfotograf und Autor Burkhard Wollny präsentiert rund 170 zumeist unveröffentlichte Aufnahmen, die den Wandel der Eisenbahn im Vogtland zwischen 1990 und 2010 dokumentieren.

128 Seiten, ca. 170 Abb.
ISBN 978-3-963**03-398**-8
€ (D) 22,99

NEU



Rund 130 beeindruckende Aufnahmen dokumentieren den abwechslungsreichen Stadtbahn- und Omnibusbetrieb in der thüringischen Landeshauptstadt seit 1992.

96 Seiten, ca. 150 Abb.
ISBN 978-3-96303-432-9
€ (D) 22,99

www.sutton.de

© Marcus_Hofmann, shutterstock.com

2024 IN BILDERN

NEU



Modellbahn-Träume 2024

Meisterwerke von Josef Brandl

Josef Brandl – der bekannteste deutsche Modellbahn-Anlagenbauer – zeigt hier seine besten Modellbahnszenen in atemberaubenden Aufnahmen.

Best.-Nr. 978-3-96453-634-1
€ [D] 22,99

Die Blütezeit des DB-Dampfbetriebs

NEU



Seltene Farbfotos aus den 1960er- und 1970er-Jahren zeigen in traumhaften Motiven Dampflok-Legenden, berühmte Züge und schwere Lasten.

Best.-Nr.
978-3-96453-636-5
€ (D) 22,99

Dampflok-Romantik auf schmaler Spur

NEU



Eindrucksvolle Motive vom Alltag auf den Schmalspurbahnen zwischen Ostsee und Erzgebirge, im Vordergrund steht der Dampfbetrieb.

Best.-Nr.
978-3-96453-639-6
€ [D] 22,99

© Abstractor – shutterstock.com

JETZT IN IHRER **BUCHHANDLUNG VOR ORT**
ODER DIREKT UNTER **WWW.VGBAHN.SHOP**

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

Kalender im Format 49 x 34 cm

Versandkosten Inland für Kalender 5,95 Euro

NEU



Der beliebte Kalender-Klassiker

Loks und Züge in herrlicher Landschaft: Dieser großformatige Kalender ist nicht nur für Eisenbahnfans attraktiv.

Best.-Nr. 978-3-96453-635-8
€ [D] 22,99

NEU





Meisterfotos der US-Kultlok

Das große Format dieses Kalenders lädt zum Träumen ein: Der US-Dampflokstar schlechthin in Meisterfotos

Best.-Nr. 978-3-96453-637-2
€ [D] 25,99

Erinnerungen an die DDR-Reichsbahn

NEU



Spektakuläre Dampfzüge, nostalgische Bahnlandschaften, das ist die perfekte Rückschau auf eine untergegangene Epoche.

Best.-Nr. 978-3-96453-638-9
€ [D] 19,99



VGB [VERLAGSGRUPPE BAHN] GeraMond

Unsere **Praxisratgeber**

NEU



Anlagenentwürfe für gehobene Ansprüche

24 Projekte und Planungen für etwas anspruchsvollere Anlagen mit detaillierten Plänen, Schaubildern, Skizzen sowie Hinweisen zur Betriebsabwicklung

128 Seiten, ca. 220 Abb.
ISBN 978-3-9870**2-000**-1
€ [D] 34,99



NEU



Tipps & Tricks für die Modell-Landschaft

Eine perfekt gestaltete Landschaft macht die Modellbahn-Anlage erst vollständig. Thomas Mauer zeigt, wie es geht.

144 Seiten, ca. 400 Abb.
ISBN 978-3-9870**2-022**-3
€ [D] 27,99

NEU



Clevere Digitalprojekte zum Nachbauen für die H0-Modellbahn

128 Seiten · ca. 185 Fotos
ISBN 978-3-964**53-604**-4
€ [D] 27,99

FRÜHJAHR 2024



Das Handbuch, um mit Lasercut zu beginnen oder noch besser zu werden. Eine Technik, die im Modellbau immer wichtiger wird, da immer preiswertere Geräte angeboten werden.

160 Seiten · ca. 160 Fotos
ISBN 978-3-9870**2-010**-0
€ [D] 29,99

BESTSELLER



25 illustrierte Entwürfe zu Modellbahnanlagen – mit detaillierten Plänen, Schaubildern, Skizzen und Hinweisen zur Betriebsabwicklung

128 Seiten, ca. 220 Abb.
ISBN 978-3-964**53-362**-3
€ [D] 34,99

NEU



Was wäre die Modellbahnanlage ohne Landschaft! Thomas Mauer zeigt die Geheimnisse perfekter Gestaltung von Bauernhöfen, Äckern und Feldern.

144 Seiten, ca. 500 Abb.
ISBN 978-3-964**53-543**-6
€ [D] 26,99

© Podsolnukh, shutterstock.com

Modellbau in Perfektion

NEU

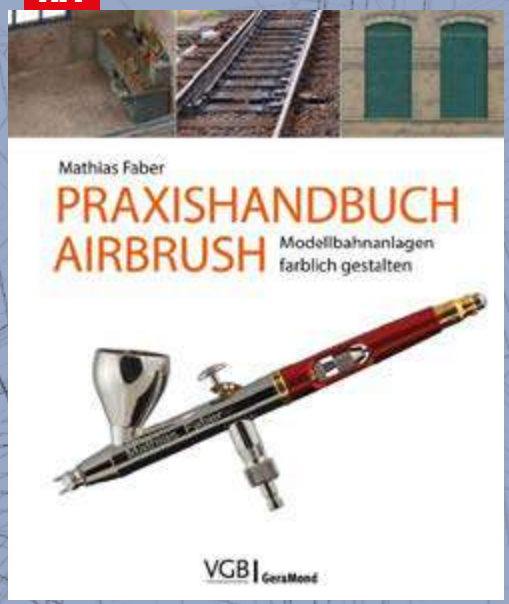


Planung und Bau von Betriebswerken

Das Standardwerk über Bahnbetriebswerke für alle Modellbahner

144 Seiten · ca. 350 Abb.
ISBN 978-3-964**53-674**-7
€ [D] 24,99

TIPP

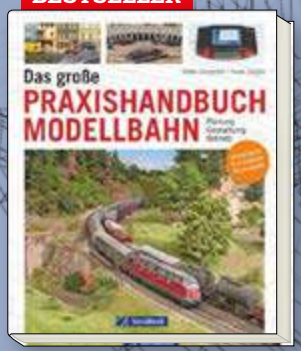


Pragmatische Tipps vom Profi

Beim Farbauftrag auf der Modellbahnanlage spielt der Airbrush eine zentrale Rolle. Was geht dort mit dem Airbrush, wie geht es, wo wird es spannend?

168 Seiten · ca. 330 Abb.
ISBN 978-3-964**53-603**-7
€ [D] 29,99

BESTSELLER



Vollgepackt mit Know-How und aufwendig bebildert führt der Band Einsteiger Schritt für Schritt zur ersten eigenen Anlage und liefert Profis cleveren Rat und nützliche Tipps für die weitere Professionalisierung ihres Hobbys.

192 Seiten, ca. 350 Abb.
ISBN 978-3-964**53-070**-7
€ [D] 32,99

TIPP



Unglaublich realistisch: Modellbau in faszinierenden Bildern, die nicht nur träumen lassen, sondern zum Nachdenken anregen – wie ist das gemacht?

192 Seiten, ca. 750 Abb.
ISBN 978-3-964**53-296**-1
€ [D] 49,99

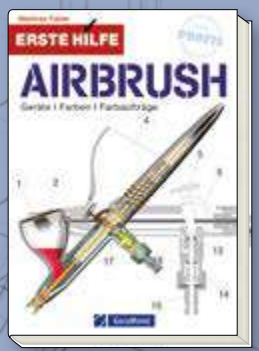
NEU

Reprint von 1949



Ein äußerst rares Märklin-Kultbuch von 1949 als originalgetreuer Reprint. Für jeden Märklinisten ein Muss. – Mit einem Nachwort von Hans Zschaler

107 Seiten, ca. 110 Abb.
ISBN 978-3-765**47-313**-5
€ [D] 24,99



Das Buch zum Verständnis der Airbrushtechnik. Erste Hilfe beim Umgang mit dem Airbrush, bei Wartung und Pflege. Erste-Hilfe-Anleitungen bei häufig auftretenden Problemen. Umfangreiche Geräte- und Farbinformationen

160 Seiten, ca. 180 Abb.
ISBN 978-3-862**45-027**-5
€ [D] 24,99

Erstklassige **Ideen** und **Expertentipps** für Ihr Hobby

NEU



Bahn-Baustellen

Wie man Bahn-Baustellen gekonnt in Szene setzt - mit Motiv-Ideen, Bauzügen und Spezialfahrzeugen

100 Seiten, ca. 150 Abb.
ISBN 978-3-987**02-014**-8
€ (D) 12,90

NEU



Das MIBA-Spezial 142 widmen wir einer Dekade, die geprägt ist von Wiederaufbau und Fortschrittsglauben, von einem neuen politischen System und neuen Technologien.

100 Seiten
ISBN 978-3-987**02-028**-5
€ (D) 12,90

BESTSELLER



Zubehördecoder für Magnet- und Motorantriebe

84 Seiten
ISBN 978-3-987**02-024**-7
€ (D) 8,50

NEU



Die richtige Pflege

Landschaft, Gebäude, Schienen Fahrzeuge - so erhalten Sie auf Modellbahn-Anlagen langfrisitig Optik und Betriebssicherheit

100 Seiten
ISBN 978-3-987**02-045**-2
€ (D) 12,90

NEU



Was wäre die Eisenbahn ohne Güterzüge? Was das Modellbahnhobby ohne Güterverkehr?

100 Seiten
ISBN 978-3-964**53-673**-0
€ (D) 12,90

NEU



Für den direkten Betrieb von Servos sind von vielen Herstellern passende Decoder erhältlich. Unser Marktüberblick vergleicht die Details und hilft so bei der Auswahl.

84 Seiten
ISBN 978-3-987**02-046**-9
€ (D) 8,50

NEU



Anlagen perfekt gestalten

Günstiger geht es kaum – Anlagen perfekt mit Gips gestalten

100 Seiten
ISBN 978-3-987**02-021**-6
€ (D) 12,90

NEU



mit 3D-Schauskizzen, Zeichnungen, Plänen und vielen Tipps, damit auch die Umsetzung gelingt

100 Seiten
ISBN 978-3-964**53-567**-2
€ (D) 12,90

NEU



Faszination Spur N: Auf kleiner Fläche Athmosphäre zaubern mit Leser-Gewinnspiel

84 Seiten
ISBN 978-3-987**02-058**-2
€ (D) 9,95

© benjl_xuan, shutterstock.com

Erinnerung an vergangene **Zeiten**

Eisenbahn-Erinnerungen im opulenten Großformat



100 Seiten
ISBN 978-3-987**02-025**-4
€ (D) 12,90



100 Seiten
ISBN 978-3-987**02-019**-3
€ (D) 12,90



100 Seiten **MIT DVD!**
ISBN 978-3-964**53-669**-3
€ (D) 12,90



100 Seiten
ISBN 978-3-964**53-655**-6
€ (D) 12,90



100 Seiten **MIT DVD!**
ISBN 978-3-987**02-043**-8
€ (D) 12,90

Unsere neuen Jahrbücher: Chronik 2023, Ausblick 2024, Jahrbuch 2024



FlugzeugClassic Jahrbuch 2024
100 Seiten
ISBN 978-3-987**02-070**-4
€ (D) 12,90



SchiffClassic Jahrbuch 2024
100 Seiten
ISBN 978-3-987**02-063**-6
€ (D) 12,90



Modellbau Jahrbuch 2024
100 Seiten
ISBN 978-3-987**02-069**-8
€ (D) 12,90



Strassenbahn Jahrbuch 2024
116 Seiten
ISBN 978-3-987**02-074**-2
€ (D) 19,95



Bahn Jahrbuch 2024
116 Seiten
ISBN 978-3-987**02-073**-5
€ (D) 12,90

© AarenGoldin, shutterstock.com

Frisch reduziert: Ein ideales Geschenk voller Überraschungen



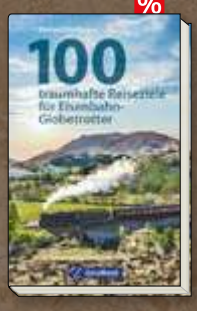
333 x Schienenverkehr. Superlative & Kuriositäten
288 Seiten, ca. 340 Abb.
ISBN 978-3-956**13-076**-2
€ [D] 9,99



333 Modellbahnlokomotiven, die man kennen muss!
288 Seiten, ca. 340 Abb.
ISBN 978-3-862**45-296**-5
€ [D] 4,99



333 Dampfloks, die man kennen muss!
288 Seiten, ca. 340 Abb.
ISBN 978-3-956**13-022**-9
€ [D] 9,99



100 Reiseziele für Eisenbahn-Globetrotter
192 Seiten, ca. 140 Abb.
ISBN 978-3-956**13-056**-4
€ [D] 4,99

Fliegergeschichten, die begeistern

FRÜHJAHR 2024



Man kann sie als Vorläufer der A 380 sehen: die Ju G 38. Der Dickflügler mit seinen vier Motoren war eine technische Sensation.

144 Seiten, ca. 150 Abb.
ISBN 978-3-964**53-312**-8
€ [D] 35,99

NEU



Luftfahrtgeschichte neu entdeckt mit bislang unveröffentlichten Dokumenten.

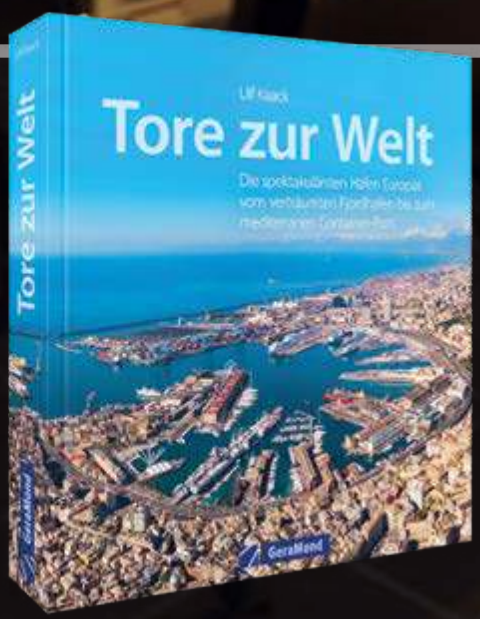
240 Seiten, ca. 220 Abb.
ISBN 978-3-954**16-369**-4
€ [D] 49,99

© Dabarti CGI, shutterstock.com

Eine neue Sicht auf Europas Häfen

Hamburg, Genua, Rotterdam: Das sind klingende Namen für Fans der maritimen Atmosphäre. Aber auch die kleineren Häfen bieten Stoff für Träume, seien es Fischereihäfen in Cornwall oder Marinas an der kroatischen Küste. Historische Bilder – beispielsweise von London, dem ehemals größten Hafen der Welt – ergänzen diesen einzigartigen Bildband, da Passagier- und Güterschifffahrt einen ebenso konstanten wie spannenden Wandel erfahren.

192 Seiten · ca. 220 Abb.
ISBN 978-3-964**53-361**-6 e
€ [D] 45,00

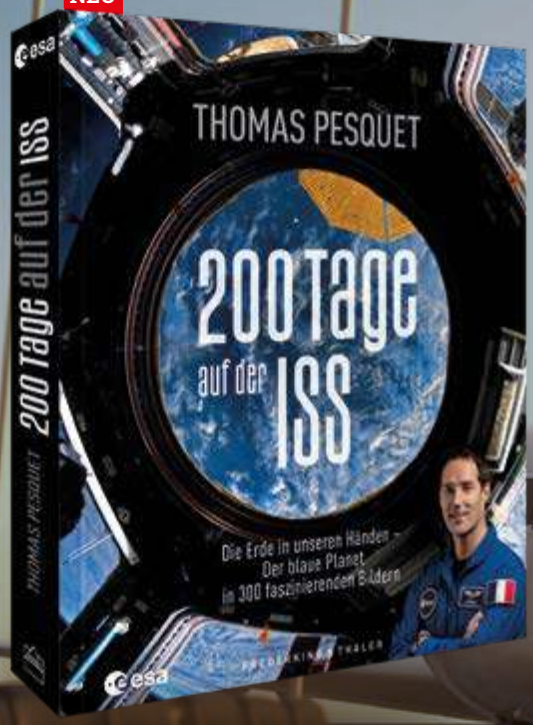




Puchheim, Oberwiesenfeld, Schleißheim, Riem, Flughafen München - über 100 Jahre Luftverkehr sind Anlass für diesen spannenden Gang durch die Geschichte.

192 Seiten · ca. 220 Abb.
ISBN 978-3-964**53-365**-4 e
€ [D] 45,00

NEU



300 spektakuläre und aktuelle Aufnahmen aus dem All

384 Seiten, ca. 300 Abb.
ISBN 978-3-954**16-403**-5
€ [D] 49,99

Galaxien, Planeten und Sternenstaub

Bilder von Sternenstaub und sensationelle Blicke in die Atmosphären fremder Planeten: ein Weltraumteleskop auf der Suche nach neuem Leben.

208 Seiten, ca. 120 Abb.
ISBN 978-3-866**90-747**-8
€ [D] 49,99

NEU





Die große Dokumentation der deutschen Bomber, Nachtjäger und Schlachtflugzeuge von 1935 bis 1945.

224 Seiten, ca. 380 Abb.
ISBN 978-3-964**53-285**-5
€ [D] 24,99



747 und A380 sind großartige technische Meisterwerke. Sie werden nicht mehr gebaut. Dieser Band zeichnet die faszinierende Geschichte der Giganten am Himmel nach.

168 Seiten, ca. 180 Abb
ISBN 978-3-964**53-251**-0
€ [D] 32,99



Was man sonst bei der Landung nur flüchtig betrachten kann: Hier kann man in Ruhe schauen und staunen.

192 Seiten, ca. 180 Abb
ISBN 978-3-964**53-089**-9
€ [D] 49,99

Clever reisen mit dem **Deutschland-Ticket**

- Clevere Routenvorschläge ersparen mühsame Recherche
- Viel Sehen für wenig Geld
- mit tollen Erlebnistipps



NEU



Viel sehen für wenig Geld
192 Seiten · ca. 210 Abb.
ISBN 978-3-734**3-2868**-8
€ [D] 19,99

NEU

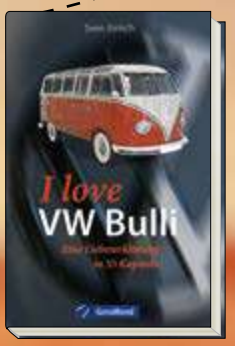


Der erste deutschsprachige Harry Potter Reiseführer
228 Seiten · ca. 240 Abb
ISBN 978-3-734**3-2749**-0
€ [D] 19,99

NEU



Hotspots der Langlebigkeit
288 Seiten · ca. 200 Abb.
ISBN 978-3-987**01-039**-2
€ [D] 29,99



Informativ, unterhaltend und rührend: Alles zu den geliebten VW-Bussen und deren Historie. Für echte Bulli-Liebhaber ein Muss!
192 Seiten · ca. 100 Abb
ISBN 978-3-956**13-080**-9
€ [D] 49,99

Unsere Buch-Empfehlungen

© Peter Kniez, shutterstock.com

NEU



Kompakt und doch umfassend

Das Handbuch zu allen Unimog, die zur Stelle sind, wenn es einen Notfall gibt. Etwa bei der Feuerwehr, bei Streitkräften, bei der Polizei ...

168 Seiten · ca. 190 Abb.
ISBN 978-3-964**53-644**-0
€ [D] 29,99

NEU



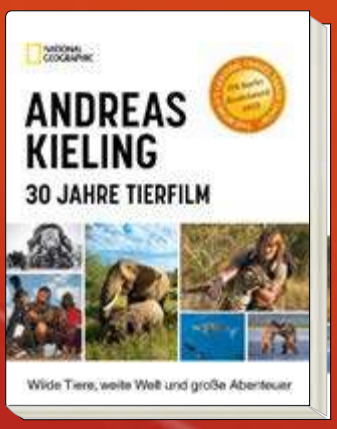
Der bekannte Formel-1-Fotograf Daniel Reinhard und dessen Vater Josef (Katastrophen-Sepp) Reinhard begleiten die Formel 1 seit 1950. Sie waren und sind Freunde vieler Rennfahrer. Daher waren ihnen Einblicke erlaubt, die sonst nicht möglich sind.
288 Seiten · ca. 400 Abb
ISBN 978-3-964**53-086**-8
€ [D] 69,-

NEU



Bagger und all die andern Giganten in Geschichte und Gegenwart. Alles zu ihrer Kraft und Größe, zu ihrer Funktionalität und Technik. Faszinosum pur!

168 Seiten · ca. 250 Abb.
ISBN 978-3-987**02-016**-2
€ [D] 32,99



Das Lebenswerk des großen Tierfilmers
288 Seiten · ca. 280 Abb
ISBN 978-3-866**90-818**-5
€ [D] 49,99

Gigantische **Technik** & spannende Militäroperationen

NEU



Die Panzerwaffe war im Zweiten Weltkrieg vielerorts entscheidend. Dieser Band stellt die wichtigsten Fahrzeuge und ihre Einsatzgeschichte vor.

224 Seiten · ca. 380 Abb.
ISBN 978-3-964**53-647**-1
€ [D] 19,99

NEU



Das Magazin wird die Entwicklung bis hin zur SS-Panzer-Division begleiten, bedeutende Verbandsangehörige porträtieren, die wichtigsten Schlachten nacherzählen und nicht zuletzt aufzeigen, in welchem Ausmaß die SS-Division „Wiking" in Kriegsverbrechen verwickelt war.

100 Seiten
ISBN 9783-9-8702-048-3
€ [D] 12,90

NEU



Der Kampf von HMS Hood mit dem deutschen Schlachtschiff Bismarck, das als das modernste Schlachtschiff seiner Zeit galt, in der Dänemarkstraße besiegelte ihren legendären Ruf.

100 Seiten
ISBN 978-3-9870**2-049**-0
€ [D] 12,90

NEU



Militär & Geschichte Extra widmet sich der Flak 8,8 cm, einer Legende der Waffentechnik, und beschreibt ihre Entwicklung, Technik und Kriegseinsätze.

100 Seiten
ISBN 978-3-964**53-670**-9
€ [D] 12,90

NEU



Teil 2 des Schiff Classic Extra „Tirpitz" beleuchtet die Präsenz von Europas größtem Schlachtschiff in den norwegischen Fjorden bis Ende 1944.

100 Seiten
ISBN 978-3-9870**2-026**-1
€ [D] 12,90

NEU



Clausewitz Spezial 40 berichtet über die große Flucht von bis zu 14 Millionen Deutschen aus den Ostgebieten und den Neuanfang im Westen.

100 Seiten
ISBN 978-3-964**53-668**-6
€ [D] 12,90

NEU



Clausewitz Spezial 41 berichtet über die Panzerschlacht von Kursk 1943 und skizziert Planung, Verlauf und das Ergebnis (mit XXL-Poster)

100 Seiten
ISBN 978-3-9870**2-018**-6
€ [D] 12,90

NEU



Die Geschichte des deutschen Kolonialismus von den bescheidenen Anfängen bis zum Ende des Kolonial-Imperiums im Ersten Weltkrieg.

100 Seiten
ISBN 978-3-9870**2-032**-2
€ [D] 12,90

NEU



Das Clausewitz Jahrbuch zeigt unter anderem, wie sich die Wehrmacht im Frühjahr 1944 auf die alliierte Landung in Frankreich vorbereitet hat.

96 Seiten
ISBN 978-3-9870**2-042**-1
€ [D] 12,90

© zef art – AdobeStock

MEHR ZEIT für mein Hobby

1948 – 2023 75 Jahre MIBA

Die Zeitschrift MIBA feiert Ihr 75-jähriges Bestehen

Mehr MIBA, mehr Spaß

Feiern Sie mit und profitieren Sie
von unserem attraktiven Kennenlern-Angebot

- ✓ 2 Kennenlern-Ausgaben der MIBA für nur 7,50 € (über die Hälfte gespart!)
- ✓ Zusätzliches Geschenk
- ✓ Gratisdownload (bei Einlösung innerhalb von 14 Tagen)

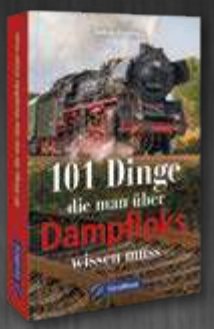


Jetzt alle Premium-Vorteile sichern
www.miba.de/glueck
Das volle MIBA-Programm

Machen Sie mit bei unserem
MIBA-Geburtstags-Gewinnspiel

Abo: Tel. 089/46220001
Leserservice-verlagshaus@verlegerdienst.de

Geschenke für den kleinen Preis



ISBN 978-3-964**53-250**-3
€ [D] 16,99



ISBN 978-3-964**53-310**-4
€ [D] 16,99

je Titel
ca. 192 Seiten
ca. 100 Abb.

» Nützliches, Amüsantes und Kurioses auf einen Blick
» Kompakt, prägnant und informativ zum Nachschlagen und Inspirieren lassen
» Das ideale Geschenkbuch zum Schmökern

NEU



ISBN 978-3-964**53-584**-9
€ [D] 14,99

NEU



ISBN978-3-964**53-284**-8
€ [D] 16,99

NEU



ISBN 978-3-987**02-002**-5
€ [D] 16,99



ISBN 978-3-956**13-114**-1
€ [D] 16,99



ISBN 978-3-956**13-063**-2
€ [D] 16,99



ISBN 978-3-964**53-575**-7
€ [D] 16,99

Bestellen Sie jetzt Ihre Lieblingstitel!

Bei Vorbestellung gehören Sie zu den Ersten, die ihre neuen Bücher druckfrisch in den Händen halten dürfen.

☎ **089/46220002**
geramond.de
@ **bestellung@geramond.de**

GeraMond

© tusumaru – AdobeStock

Stand: 15.08.2022; Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten.
220808 GeraMond Verlag GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München