

eisenbahn Modellbahn magazin

DB-52 im H0-Test



Formneuheit und überarbeitete Neuauflage:
Digitale Dampflokom-Modelle im Vergleich

Magistrale Wanne-Eickel – Bremen – Hamburg

Zwischen Ruhr und Reeperbahn

So entwickelte sich der Zugbetrieb
auf der „Rollbahn“



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



DB-Baureihen 627.0/628.0



Wie sie eine neue Ära einleiteten
und welche Modelle es gibt

Lokführer-Engpässe

So war es damals bei der DB

Goldenes Gleis

Die Gewinner der Leserwahl

Gartenbahn Digital

Mit diesen Zentralen gelingt's

Modellbahn-Impressionen



Messe-Anlagen, DR-Betrieb kompakt
H0-Nebenbahn

Egal wie gut Du fährst – Günni fährt Güter!

Club-Einstiegsmodell - exklusiv für Clubmitglieder

märklin
TRIX

Digital-Decoder mfx mit 18 digital
schaltbaren Licht-, Geräusch-
und Betriebsfunktionen.

Hochleistungsantrieb mit
Schwungmasse mittig eingebaut.
Alle vier Achsen angetrieben.

Angesetzte Signalhörner.

Fein detaillierte Umsetzung
der Drehgestelle.

Metallgehäuse mit bunter und
vorbildgerechter Bedruckung.

Separat angesetzte Griff-
stangen an den Lokfronten.

Dreilicht-Spitzensignal und
2 rote Schlusslichter, je nach
Fahrtrichtung wechselnd und
digital schaltbar.

Bestellschluss 31. Mai 2023.

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



Das Produkt zeigt ein geschütztes
Design der DB AG und die Herstellung
erfolgt mit Genehmigung der DB AG.

Passende Güterwagen der Epoche VI finden Sie
im aktuellen Märklin H0- und Trix H0-Sortiment.



märklin
H0

Wechselstrom



36648 Elektrolokomotive Baureihe 185.2

€ 299,- *

Gleichstrom



25367 Elektrolokomotive Baureihe 185.2

TRIX
H0

€ 299,- *

* 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

Ein Erfolg?

für die Verkehrswende •

In den zurückliegenden Wochen hat es einige bemerkenswerte politische Weichenstellungen gegeben, die weitreichende Auswirkungen auch auf den Schienenverkehr haben dürften. Wirkte es zeitweilig so, als sei die Ampel-Koalition in eine verkehrspolitische Lethargie verfallen, so zauberte die Regierung nun einige Überraschungen aus dem Hut. Neben den Beschlüssen des Koalitionsausschusses, die vor allem auf Infrastrukturprojekte und die Wettbewerbsfähigkeit des Schienengüterverkehrs zielen (siehe auch Seite 26 in diesem Heft), ist der Durchbruch beim Deutschland-Ticket sicherlich eine der sprichwörtlich bahnbrechenden Errungenschaften der jüngeren Zeit.

Doch das Konzept hat Lücken und Ungereimtheiten. Wo das Ticket bei Redaktionsschluss keine Gültigkeit haben wird, hat Peter Schricker recherchiert. Seine Ergebnisse lesen Sie auf Seite 28 in diesem Heft. Außerdem bleiben eine ganze Reihe Fragen ungeklärt. Zum Beispiel, ob es beim Preis von 49 Euro bleibt. Und geradezu bedrohlich: ob das Angebot bei mutmaßlich sinkenden Fahrgeldeinnahmen überhaupt aufrechterhalten werden kann. Thomas Pecht, Präsident des Bundesverbands Schienen-Nahverkehr, stellte Ende März in diesem Zusammenhang fest, dass die Finanzierung für den Erhalt der Bestandsverkehre über 2024 hinaus ebenso wenig sichergestellt ist, wie es die Mittel für den Angebotsausbau zur Umsetzung der Verkehrswende sind.

Der Bund hält sich dazu dezent zurück. Er bekennt sich zu seiner Leistung, dass durch die Einführung des Deutschland-Tickets eine deutlich höhere Nachfrage nach ÖPNV entsteht und verspricht, das Angebot insbesondere in suburbanen und ländlichen Räumen weiter auszubauen. Doch konkreter wird es nicht: Für Investitionen und den Betrieb stelle der Bund in den kommenden Jahren bereits erhebliche Finanzmittel bereit, heißt es weiter.

Doch ob diese Mittel – haushaltstechnisch vor dem 49-Euro-Ticket bewilligt – ausreichen, ein attraktives Angebot auf die Beine zu stellen, ist zu bezweifeln – zumal bereits mehrere Aufgabenträger durchblicken ließen, dass ein „weiter wie bisher“ angesichts zum Teil inflationär steigender Be-

» Das Deutschland-Ticket kommt – aber die Finanzierung der Verkehre ist noch nicht sicher



Das 9-Euro-Ticket erzeugte mehr SPNV-Nachfrage, weshalb im Sommer 2022 zusätzliche Züge fahren (Foto mit Zusatz-RE 59676 nach Nürnberg Hbf am 2. Juli 2022 in München Hbf). Der Bund erwartet auch mit dem Deutschland-Ticket vollere Züge. Doch die SPNV-Finanzierung steht derzeit noch auf tönernen Füßen Florian Dürr

triebs- und Unterhaltskosten nicht möglich ist. Pecht's Forderung erscheint absolut berechtigt, denn der ganze ÖPNV-Sektor wird in den kommenden Jahren deutlich mehr Geld benötigen, um bestehende Mängel im allgemeinen ÖPNV-Angebot zu beheben, um die Finanzierung des Deutschland-Tickets zu stemmen und um das Angebot auszubauen, damit das vom Bund erwartete Mehraufkommen aufgefangen werden kann.

Betrachtet man die jüngste Entwicklung auf Regierungsseite, scheint der politische Wille beim Schienen-Nahverkehr nachzulassen, vielleicht sogar zu erlahmen. Der Koalitionsausschuss bekräftigte im März erneut das im Koalitionsvertrag der Ampel gesetzte Ziel, den Anteil des Schienengüterverkehrs bis 2030 auf 25 Prozent zu erhöhen. Von dem im gleichen Papier artikulierten Anspruch, den Schienenpersonenverkehr bis 2030 im Vergleich zum Vorpandemieniveau zu verdoppeln, ist keine Rede mehr.

Angesichts der unklaren Finanzierungspläne drängt sich die Frage auf: Wartet hier die nächste Überraschung auf uns? Es wäre wünschenswert, wenn man hier nicht erneut in Lethargie verfällt und die Förderung der Schiene am Ende doch mehr bewirkt als ein parteipolitisch motiviertes Strohfeuer.

Florian Dürr, Chefredakteur



**Entdecken Sie
„Die Vitrine“
für Modelleisenbahnen!**

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

**HLS
BERG**
GmbH & Co. KG

HLS Berg GmbH & Co. KG

Alte Eisenstraße 41, D-57258 Freudenberg

Telefon +49 (0) 27 34/4 79 99-40

Telefax +49 (0) 27 34/4 79 99-41

Vertretungen: Holland - info@train-safe.nl

Schweiz - info@train-safe.ch

info@train-safe.de, www.train-safe.de

52–59 Ruhrgebiet – Hamburg: Der Zugbetrieb auf der „Rollbahn“



Georg Wagner

■ Im Fokus

12 Vorreiterrolle bei den Bundesbahn-Triebwagen

Die Mitte der 1970er-Jahre in Dienst gestellten Triebwagen der DB-Baureihen 627.0 und 628.0 leiteten eine Ära ein, in der zahlreiche zeitgemäße und wegweisende Nahverkehrstriebwagen auf Deutschlands Schienen gestellt wurden

20 Ein- und Zweiteiler mit gesickten Seitenwänden

Der DB-Modernisierungsschub, den die Baureihen 627.0 und 628.0 Mitte der 1970er-Jahre auf die Schienen bringen sollte, blieb vorerst aus und brauchte weitere Anläufe. Auch in Modell machten beide Baureihen erst spät Karriere – von einer Ausnahme aus Italien abgesehen

■ Eisenbahn

24 Bild des Monats

„Kratos“ bringt Schnittholz für den Übersee-Export nach Brake

26 Entlang der Schiene

Informationen zum aktuellen Bahngeschehen in Deutschland, Europa und der Welt

38 Ein schwarzer Tag

Vor 25 Jahren hat sich in Eschede eine der schwersten Eisenbahn-Katastrophen in Deutschland ereignet. Juristisch ist der Fall längst geklärt, doch Opfer, Angehörige und Helfer tragen lebenslang an den Folgen

42 Besserer Bogenlauf dank Verbindungshebel

Um die Laufeigenschaften von Starrahmenloks zu verbessern, entwickelte ein französischer Konstrukteur im 19. Jahrhundert Lenkgestelle. In Deutschland fand das Prinzip großen Anklang

46 Streckenkenntnis statt bürokratischer Barrieren

Lokführermangel existierte zu Bundesbahn-Zeiten auch schon, sagt unser Autor Manfred Köhler. Er erinnert sich, wie man damals mit den Problemen umging

50 Momente

Zaungeschichten aus Westfalen

52 Magistrale in den Norden

Als kürzeste Schienenverbindung zwischen dem Ruhrgebiet und Hamburg kommt der „Rollbahn“ seit jeher eine besondere Bedeutung zu. Bis heute ist sie eine der wichtigsten Magistralen im Netz der DB. Die Teilstrecke Osnabrück – Bremen feiert 2023 ihr 150-jähriges Bestehen

■ Modellbahn

6 Das Beste der Frühjahrsmessen

Zur „Faszination Modellbahn“ Mannheim fanden wir neben Vereinsanlagen auch allerhand kleine Privatanlagen, von denen wir einige ebenso vorstellen wie die in Gießen präsentierten großspurigen Schaustücke in O und 1

60 Rangierlokmodell aus Salzburg

Roco-Diesellokomotive 290 262 in den Nenngrößen H0 und N und deren Vorbild bei der Deutschen Bundesbahn

Jürgen Albrecht



64–67 Motive der DR während der Epoche IV bietet diese Vereinsanlage aus Pößneck

Dirk Höllerhage



Die mit Wannentendern gekuppelten 52er von Märklin/Trix und Roco im H0-Test

88–92

Früher war alles etwas unkomplizierter, sodass auch Güterzugloks Personenzüge beförderten

46–49

12–22

Die DB-Triebwagen der Baureihen 627.0 und 628.0 waren Wegbereiter einer ganzen Fahrzeug-Generation



Jürgen Gottwald

106–113

Die in Bassum betriebene H0-Anlage bietet auch Nebenbahn-Impressionen

Martin Weltner



64 Quadratisch, praktisch, gut
H0-Clubanlage des MEC „Orlabahn“ mit Dieseltriebfahrzeugen der DR-Epoche IV und zusätzlichem Feldbahnbetrieb zwischen Steinbruch und Verladestelle

68 Neu im Schaufenster
Kurzporträts und Informationen zu Neuheiten aus der Modellbahn-Branche

77 Das Goldene Gleis
Gewinner und Platzierte unserer Leserumfrage nach den besten Fahrzeug- und Zubehör-Modellen

80 Besandungsanlagen im Bw
Eine originelle Platzierung eines Besandungsturms am Giebel eines Ringlokschuppens ist das Ergebnis unserer H0-Bastelei, ergänzt um eine Produkt-Übersicht von 2 bis Z

84 Gartenbahn-Digitalzentralen
Wer seine Züge in 2m/G oder 1 draußen digital fahren lassen möchte, findet in unserer Übersicht das passende Steuergerät

88 H0-Test der DB-Baureihe 52
Unser großer Dampflok-Vergleich der Bundesbahn-Baureihe 52 anhand des formneuen H0-Modells von Märklin/Trix und der überarbeiteten Roco-Neuaufgabe

93 Reaktiviertes Lima-Schätzchen
Ziel unseres H0-Ellok-Umbautipps ist die Neumotorisierung und optische Verbesserung der E 410 aus dem früheren Sortiment des italienischen Anbieters

106 Bahnfahrt von Buchen über Kunde nach Bassum
Die H0-Großanlage der IBM hat neben den großen Bahnhöfen Bassum und Bremburg auch einen Anlagenschenkel mit DB-Nebenbahn-Motiven, ausgedehnten Wald- und landwirtschaftlichen Nutzflächen zu bieten



J. Davenport/Stg. Eisenbahnsiftung

Service

- 63 Buch & Film
- 96 Kleine Bahn-Börse
- 96 Fachgeschäfte
- 100 Veranstaltungen
- 102 Termine/TV-Tipps
- 104 Leserbrief
- 114 Vorschau/Impressum

Titelbild: Bremen war und ist ein Betriebsmittelpunkt der „Rollbahn“. Am 21. Juni 1967 hat 01 1094 einen Vorzug zum D 395 nach Hamburg-Altona am Haken, während E 40 466 mit einem Güterzug durch den Bahnhof rollt

■ Die attraktivsten Anlagen der Modellbahn-Messen von Mannheim und Gießen

Sehenswertes in allerlei Nenngrößen

Zwei Messen boten in den vergangenen Wochen wieder allerhand sehenswerte Anlagen. Bei der „Faszination Modellbahn“ in Mannheim überraschten allerhand kleine und gut transportierbare Privatanlagen. In Gießen waren tolle Schaustücke in O und 1 ausgestellt

Modellbahner wollen wieder Messeluft schnuppern! Diesen Eindruck vermittelten die beiden erfolgreich durchgeführten und außerordentlich gut besuchten Frühjahrmessen in Mannheim und Gießen auf jeden Fall. Von kurz nach Messebeginn bis zum späten Nachmittag waren vom 10. bis 12. März die Maimarkthallen in Mannheim prall mit Besuchern gefüllt. Neben einigen Großen der Branche wie Märklin, Piko oder Viessmann waren es überwiegend die kleineren Hersteller, Werkzeuganbieter und Händler, deren Stände oft dicht umlagert waren. Doch auch die im

Halbstundentakt vom Bundesverband Deutscher Eisenbahn-Freunde zusammen mit Modell- und Museumsbahn-Experten veranstalteten Seminare und Vorträge waren fast durchgehend bis auf den letzten Platz ausgebucht. Auch in Zeiten von Informationsflut und Shoppingangeboten aus dem Internet sind die persönlichen Kontakte, das Einkaufen benötigter Bauteile oder ins Auge gefasster Modelle sowie die Begutachtung ausgedellter Neuheiten weiterhin gefragt. Noch mehr im Vordergrund stand das Kaufen während der beiden Messtage in Gießen, wo seit letztem Jahr neben der

Nenngröße O als Hauptdarsteller auch die „Königsspur“ 1 zum Zuge kam. Nur wenige Fachhändler haben Ware dieser teils teuren Segmente im Ladenlokal, weshalb die Fans um so mehr die auf einem Fleck präsentierten Spezialitäten vor allem der zahlreichen Kleinserienanbieter umlagerten. Was an neuen O-Fahrzeugen zu erwarten ist, zeigen wir weiter hinten im Heft in unserem Neuheiten-Schaukasten. An dieser Stelle sollen einige vorzüglich gestaltete Anlagen einen würdigen Platz bekommen. Sie zeigen, welche thematische Vielfalt unser Hobby zu bieten vermag.

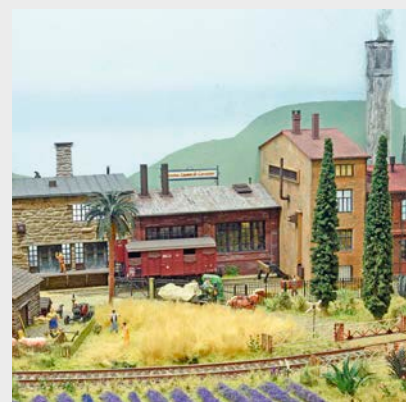
MM/PW



In der Provence um 1925

Urlaubsstimmung vermittelte in Mannheim das kleine HO-Betriebsdiagramm mit dem fiktiven Endbahnhof der PLM (Paris-Lyon-Mediterranee), das in den 1920er-Jahren spielt. Die kleine Tenderlokomotive bringt mit ihrem kurzen Personenzug Einheimische und Urlauber in die Kleinstadt und bedient als PmG gelegentlich auch das Anschlussgleis einer kleinen Fabrik. Für Bewegung sorgt außerdem die HOm-Straßenbahn, die zwischen Bahnhof und Stadtzentrum pendelt. Die von Ronalf Kramer gestaltete Landschaft zeigt typische Pflanzen der Provence und natürlich farbenfrohe Lavendelfelder. Auf dem Weg zum Schattenbahnhof wird ein Bahnübergang passiert, bei dem die Sperrgitter per Motor seitlich verschoben werden.

MM (3)



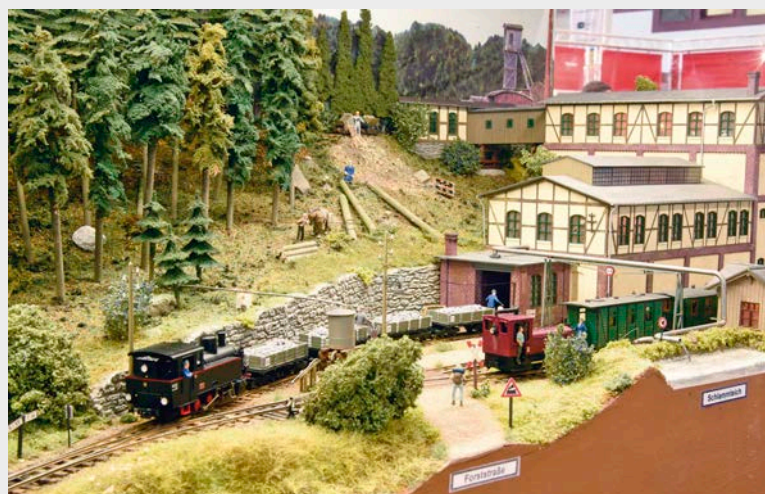


Sachsens Kleine auf Oe-Segmenten

Ein Dutzend aus verschiedenen Gegenden Deutschlands stammender Schmalspurfans bilden die „Interessengemeinschaft westsächsische Oe-Freunde“, wobei sie sich speziell dem Thema Eisenbahn in Sachsen verschrieben haben und jene kleinen Dampfzüge lieben, die einst in großer Vielzahl im Erzgebirge und rund um Dresden fuhren. Der Fanclub trifft sich zu Stammtischen und führt zwei- oder dreimal im Jahr ein aus privat gebauten Modulen bestehendes Oe-Arrangement vor – so auch jüngst in Gießen. Es fahren Tenderloks der bekannten Gattungen I, IV und VI K, der VT 137 322 sowie zahlreiche Personen-, Güter- und Rollwagen typisch sächsischer Bauarten. Die Bahnhöfe sind namentlich freie Erfindungen, orientieren sich aber hinsichtlich Gleisplan und Baulichkeiten an bekannten Stationen wie beispielsweise Steinbach an der Preßnitztalbahn. Dazwischen gibt es stark bewaldete Streckenabschnitte und immer mal wieder einen Industrieanschluss, der natürlich auch mittels Rangierfahrten bedient wird.

PW (3)





Grubenbahn der Harzer Baryt-Industrie

Auf einer kompakten Fläche von 120 mal 80 Zentimetern hatte Heinz-Ulrich Gruppe in Mannheim eine komplette HOe-Anlage aufgebaut, deren betriebliches Vorbild im Harz liegt. Wie einst im Original wird Schwerspat im Bergwerk abgebaut und per Bahn zur Aufbereitung gefahren. Die voll beladenen Züge fahren über eine Steilrampe bergab, die leeren anschließend wieder bergauf. Dass es sich dabei um einen Kreisverkehr mit Gleiswendel und Ausweiche im Industriegebäude handelt, sieht der Besucher nicht. Die Gleise sind mit Code-55-Profilen im Eigenbau entstanden, während die ans Vorbild angelehnten Grubengebäude aus dem Auhagen-Baukastensystem stammen. Per Heißwolf-Fahrregler kann zum Schichtwechsel zusätzlich ein Personenzug für die Bergleute auf die Strecke durch den Mischwald geschickt werden.

MM (2)

Viel Trubel in „Hohe Kante“

Ohne konkretes Vorbild hat Wolfgang Stößer auf 140 mal 40 Zentimetern eine Fantasielandschaft gebaut, die in jedem Mittelgebirge angesiedelt sein könnte. Auf der eingleisigen HOe-Strecke pendelten während der Mannheimer Messe kurze Triebwagen, die Besucher zum Wochenmarkt bringen. Dass es auch Güterverkehr gibt, wird durch das kleine Bw mit Drehscheibe angedeutet. Wie die anderen Bahnanlagen auch sind Strecke und Umfeld der Bahn schon stark zugewuchert, was besonders reizvolle Motive bietet. Als besonderes Detail sind die Abstellgleise im zweistöckigen Lokschuppen deutlich länger, da sie noch ein Stück in den benachbarten Schattenbahnhof mit zwei weiteren Abstellgleisen führen.

MM (2)





Nebenbahn-Idyll zu DB-Zeiten

Der nahe Bremen liegende Ort Osterholz-Scharmbeck ist ein modellbahnerisch aktiver Flecken mit einem agilen Verein. Kurt Otto Kapinski ist hier Mitglied, baut aber auch zu Hause an einer eigenen Segmentanlage in O, die in Gießen von den Besuchern stark umlagert war. Neun Meter gestaltete Strecke samt einer Nebenbahn-Endstation mit Segmentdrehscheibe zum Umsetzen der Loks auf der rechten und einem Fiddle-yard auf der linken Seite gestatten einen abwechslungsreichen Zugbetrieb. Auf den Gleisen unterwegs sind vorrangig Lenz-Fahrzeugmodelle, aber auch Eigenbauten wie der VT 70 oder eine Rangierdiesellok. PW(3)





Eisenbahnromantik während der Epoche III

Alles, was zu einem Bahnhof in der Epoche III gehört, hat Ronald Heijne auf seiner 2,4 mal 0,6 Meter messenden HO-Anlage verwirklicht und in Mannheim vorgeführt. Im DB-Bahnhof Altbach findet man zwei Bahnsteiggleise, ein kleines Bahnbetriebswerk, eine Ladestraße mit Bockkran und einen Güterschuppen, so dass immer Zugbetrieb mit den realistisch patinierten Fahrzeugen zu beobachten war. Der Schattenbahnhof mit seinen seitlichen Zufahrten ist hinter der Anlage angeordnet und kann auch mit anderen Anlagenkästen betrieben werden. Die Gebäude, die die Stadt andeuten, sind perfekt auf die Hintergrundkulisse abgestimmt und wie das Stellwerk überwiegend beleuchtet sowie eingerichtet. MM (3)





Großspurig durch die USA

Selten sieht man großspurige Anlagen mit realistischer Landschaft, vorbildgerechten Gebäuden und einem attraktiven Hintergrund. Der MEC Idstein hat diesen Spagat geschafft und zeigte in Mannheim realistische Gartenbahn-Szenen vor einer entsprechend hochkopierten HO-Hintergrundkulisse. Die mit LGB-Gleisen und vielen Details ausgestattete G/1-Anlage bietet ausreichend Platz, um die mit Sound und Licht ausgestatteten US-Lokomotiven vorzuführen und Güterwagen zu den Fabriken zu rangieren. MM (2)



In der Zuckerfabrik von Toury

Der Modellbahner Uwe Haas hat seine Ti-Anlage einem Feldbahnthema aus Frankreich gewidmet und baute eine Zuckerfabrik der Nachkriegszeit nach, die mit Lastkraftwagen, Eisenbahnfahrzeugen und Schiffen angefahren werden kann. Die Zuckerrüben gelangen mittels Feldbahnloren zur Weiterverarbeitung in die Werkhalle. Der dort raffinierte Zucker wird in Säcken vorrangig über die Straße abtransportiert, doch wird ein Teil der weißen Ware auch über den Binnenhafen mit angelegter Kaimauer verschifft. Die in Gießen gezeigte Anlage verlangte allerdings Eigenbauinitiative, was Gebäude und Fahrzeuge gleichsam betrifft, wobei aufgrund verwendeter Bausätze vorrangig der Maßstab 1:35 angewandt wurde. PW (3)



DB-Baureihen 627.0 und 628.0

Vorreiterrolle unter den DB-Triebwagen

Die Mitte der 1970er-Jahre in Dienst gestellten Triebwagen der DB-Baureihen 627.0 und 628.0 leiteten eine Ära ein, in der zahlreiche zeitgemäße Nahverkehrstriebwagen auf Deutschlands Schienen gestellt wurden. Heute, fast ein halbes Jahrhundert später, endet diese Epoche, denn der Dieselmotor gilt in Zeiten der Klimaaussage als nicht mehr zeitgemäß

Zwischen 1950 und 1962 hatte die Deutsche Bundesbahn über 900 Schienenbusse der einmotorigen (VT 95) und zweimotorigen Bauart (VT 98) samt zugehöriger Bei-, Mittel- und Steuerwagen beschafft. Mit diesen einfachen und preiswerten Fahrzeugen konnten zahlreiche Nebenbahnen vor der Stilllegung bewahrt bzw. diese hinausgezögert werden. Allerdings hatten Ende der

1960er-Jahre viele der Zweiachser ihre wirtschaftliche Nutzungsdauer von 15 Jahren erreicht. Obendrein entsprach der Fahrkomfort nicht mehr neuzeitlichen Ansprüchen. Darüber hinaus sollten langfristig auch die vierachsigen Akkutriebwagen der Baureihe 515 ersetzt werden, da diese Traktionsart nicht als zukunftsfruchtig angesehen wurde. Nicht zu vergessen auch die zahlreichen übermo-

torisierten lokbespannten Züge auf Nebenbahnen, die aus einem oder zwei Reisezugwagen bestanden und von Großdieselloks oder sogar noch Dampfloks gezogen wurden.

Uerdingen riskierte einen Vorstoß

Es bestand also durchaus Bedarf an neuen Dieseltriebwagen, wobei sich die DB schwertat, in den defizitären Nebenbahndienst zu investie-

Auf der DB-Kursbuchstrecke 970 München – Kempten – Lindau begegnet dem Fotografen am 5. August 1979 zwischen Martinszell und Waltenhofen der aus 628 016 und 006 sowie 627 001 gebildete N 6715 Georg Wagner



Kurzbeschreibung der Baureihe 627 in einer Broschüre des Bundesbahn-Zentralamtes München

Werk/Slg.
Georg Schmidt

MaK-Anzeige aus der „Eisenbahntechnischen Rundschau“ von 1981, bei der neben zwei Dieselloks auch der 627 beworben wird

Werk/Slg. Oliver
Strüßer (2)



ren. Als Fürsprecher entpuppte sich die deutsche Schienenfahrzeugindustrie, die zur Existenzsicherung und zum Erhalt von Arbeitsplätzen dringend neue Aufträge brauchte. An dieser Stelle ist speziell die Waggonfabrik Uerdingen hervorzuheben, die schon ab 1965 ein- und mehrteilige Dieseltriebwagen mit Erfolg nach Dänemark lieferte, die dort als Lynetter bekannt wurden. Doch Dänemark war kein Massenmarkt.

Aus der Konsequenz hieraus entschied man sich in Krefeld-Uerdingen, auf eigene Kosten einen zweiteiligen Triebzug aus Motor- und Steuerwagen zu bauen, den man der Bundesbahn für Testfahrten zur Verfügung stellte. Zusammengesetzt aus 791 001 und 991 601 wurde der Zug 1968/69 von der Außenstelle Neuenmarkt-Wirsberg des Bw Bayreuth aus auf Haupt- und Nebenbahnen eingesetzt. Obwohl der Zug bei den Eisenbahnern und Reisenden durchaus beliebt war, konnte sich die DB nicht zum Kauf der Garnitur und einer Anschlussbestellung entscheiden. Sie war schlichtweg zu teuer und wurde vom Werk Uerdingen nach den DB-Testeinsätzen nach Dänemark verkauft.

Prototypen von Bahn und Industrie

Schon kurz darauf setzten sich Vertreter des Bundesbahn-Zentralamtes München, der Waggonfabrik Uerdingen und MaK an einen Tisch, um neue und möglichst preiswerte



Der Neuling 627.0 ist flügge und soll nach dieser offiziellen DB-Präsentation den Reisezugverkehr auf gering frequentierten Strecken modernisieren

Fahrzeug-Übersicht zur DB-Baureihe 627.0

Fahrzeug	Hersteller	Fabriknr./Baujahr	Ausmusterung	Verbleib
627 001	MaK	519/1974	16. Juli 2004	DB Museum, ausgebrannt, 2005 zerlegt
627 002	MaK	520/1974	16. Juni 2005	zerlegt
627 003	LHB	VT 627-01/1974	20. September 2006	KM Polen, zerlegt
627 004	LHB	VT 627-02/1974	16. Juni 2005	zerlegt
627 005	LHB	VT 627-03/1974	20. September 2006	KM Polen, zerlegt
627 006	MaK	521/1974	16. Juni 2005	zerlegt
627 007	MaK	522/1975	16. Juni 2005	zerlegt
627 008	MaK	523/1975	20. September 2006	zerlegt



Am 25. August 1978 verlässt 627 005 mit deutlich sichtbarer Auspuffwolke den Braunschweiger Hauptbahnhof

Henning Folz



627 008 und ein weiterer Triebwagen dieses Bundesbahn-Typs im Oktober 1985 als Nahverkehrszug bei Schiltach

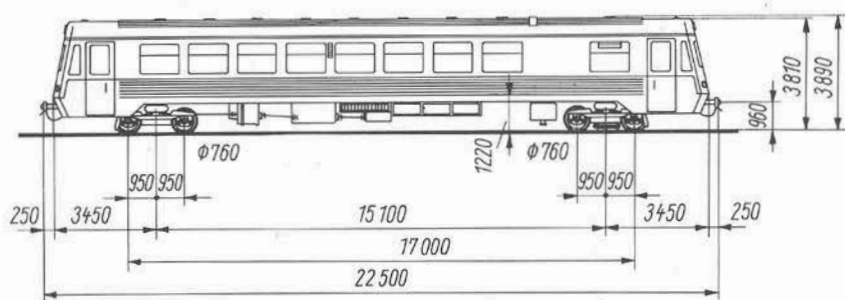
Martin Weltner

Triebwagen zu konzipieren, die sowohl auf Neben- als auch auf Hauptbahnen einsetzbar sein sollten. Das bedingte eine Erhöhung der Höchstgeschwindigkeit, die Verstärkung der Bremsanlage und eine Steigerung des Komforts gegenüber den veralteten Schienen-

bussen VT 95/98. Die neuen Fahrzeuge sollten bei den Betriebskosten jedoch nicht teurer sein als ein Schienenbus. Das Ergebnis dieser Planungen waren ein einteiliges Fahrzeug, das die Baureihenbezeichnung 627 erhielt, sowie ein als Zweiteiler bezeichneter 628.

Konzept aus Ein- und Zweiteiler

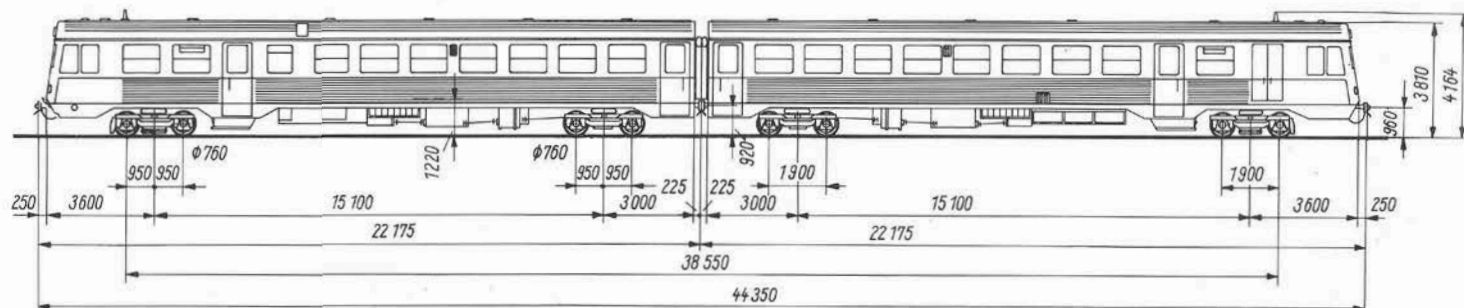
Konstruktiv waren beide Baureihen weitgehend identisch ausgeführt. Es handelte sich – als Barrierefreiheit noch ein Fremdwort war – um klassisch hochflurig ausgeführte Fahrzeuge mit einem kräftigen Rahmen und unterflur aufge-



Fahrzeugtypenzeichnung der DB-Triebwagen

627 001 bis 008 Rainer Zschech/Slg. em (2)

Fahrzeugtypenzeichnung der DB-Triebzüge 628 001 bis 024 in der Ursprungsversion



Technische Daten der DB-627.0/628.0 im Vergleich

Baureihe	627.0	628.0
Achsfolge	B'2'	B'2' + 2'B'
Länge über Kupplung	22.500 mm	44.350 mm
Drehgestellachsstand	1.900 mm	1.900 mm
Treib-/Lauferraddurchmesser	760 mm	760 mm
Leistung	287 kW	2 x 213–221 kW
Leistungsübertragung	hydraulisch	hydraulisch
Höchstgeschwindigkeit	120 km/h	120 km/h
Dienstgewicht	34 t	64 t
Achslast	13 t	13 t
Sitzplätze	64	136

Auf der Kursbuchstrecke 722 Hausach – Freudenstadt stellt der verkehrsrot lackierte 627 002 am 29. März 1998 den RE 3079, aufgenommen in Schenkzell Georg Wagner

hängten Maschinenanlagen, die von außen und über Bodenklappen im Fahrzeuginnenraum erreichbar waren. Die Wagenteile von 627 und 628 ruhten auf zwei zweiachsigen Drehgestellen der Bauart Wegmann mit torsionselastischen Rahmen. Die Primärfederung zwischen Radsatzlager und Drehgestellrahmen erfolgte über Gummifedern, die Sekundärfederung zwischen Drehgestell und dem Wagenkasten mittels Luftfederbalg und Niveauregulierung. Bei defekter Luftfeder ruhte der Wagenkasten auf einer integrierten, elastischen Notabstützung und konnte so noch mit maximal 70 km/h bewegt werden. Die Übertragung der Kräfte erfolgte über Zug/Druck-Stangen, die seitliche Führung über Gummipuffer mit parallelen Querdämpfern.

» Ein Erkennungsmerkmal der 627/628 in der Ursprungsbauart sind die gesickten Seitenwände

Der mittragende Wagenkasten entstand aus leichten Walzprofilen und Profilblechen. Optisch auffällig waren die Sicken in den Außenwänden und im Dach, was die Verwindungssteifigkeit des Wagenkastens erhöhte. Ein besonderes Augenmerk galt der Wärme- und Schalldämmung, dazu wurden Zweikomponenten- und Bitumen-Entdröhnung sowie Wellfolienpakete und im Fußbodenbereich eine Holz/Kunststoff/Holz-Schichtung verwendet. Die 627 und 628 waren an den Stirnseiten zunächst mit einer automatischen Scharfenberg-Kupplung ausgeliefert worden, diese Fahrzeuge wurden später auf die bei den Folgeserien verwendeten Schraubenkupplungen und Stoßpuffer umgerüstet. Am Kurzkuppelende waren die 628 mittels Scharfenberg-Kupplung verbunden. Ein Faltenbalg schützte den Wagenübergang zwischen den beiden Fahrzeugteilen.

Antriebsaggregat und Bremsen

Um die Kosten gegenüber vergleichbaren Fahrzeugen zu senken, kamen bei den 627 und 628 Standard-Dieselmotoren der Firmen Büssing, Mercedes-Benz und MTU zum Einbau, die in ähnlicher Form auch im Lastkraftwagen- und Omnibusbau sowie für Schiffsantriebe und Stromaggregate verwendet wurden. Die Traktionsleistung gelangte zu einem hydraulischen Getriebe, das über zwei Wandler verfügte. Dieselmotor und Getriebe waren elastisch unter dem Rahmen aufgehängt. Über Gelenkwellen und Radsatzgetriebe wurde beim 627 ein, beim zweimotorigen 628 jeweils das am Kurzkuppelende gelegene Drehgestell angetrieben. Im



Reise-Erinnerungen

Mit dem 627 im Harz unterwegs

Als bekennender Dampflokfan verbrachte ich im Frühjahr 1976 einige Tage in Goslar, denn das Ende des Dampfbetriebs stand unmittelbar bevor. Die dampfklopfreie Zeit am Vormittag nutzte ich, um ein letztes Mal die Nebenbahn nach Altenau zu bereisen, deren Stilllegung zum Sommerfahrplan 1976 bevorstand. Und mit meiner Bezirkswochenkarte war ja sowieso jeder Zug mein Zug. Statt eines 798 oder 515 erwartete mich am Bahnsteig ein damals fast noch fabrikneuer 627.0 des Bw Braunschweig. Durch eine breite Schwenkschiebtür und drei Stufen enterte ich den hochflurigen und nur mäßig besetzten Triebwagen. Im Innenraum überraschte mich klassische Eisenbahnatmosphäre mit gegenüberliegenden Zweier-Sitzbänken und Fenstern zum Öffnen. Das gesamte Interieur war zeitgemäß

in modischen Orange-, Braun- und Blautönen gehalten. Ein Vibrieren lief durch den Wagen, als der VT den Motor startete. Während der folgenden Fahrt hörte man stets ein markantes, aber nicht unangenehmes Grummeln von unten – kein Wunder, der Motor war ja unterflur angeordnet. Völlig neu für mich war die Fahrgastinformation auf dieser todgeweihten Strecke; der Triebwagenführer sagte per Lautsprecheranlage jeden Haltepunkt an: „Nächster Halt – Frankenscharrnhütte, Bahnsteig auf der rechten Seite“. Oder er informierte vorbildlich: „Nächster Halt – Clausthal-Zellerfeld, zehn Minuten Aufenthalt, da der Gegenzug Verspätung hat“. So erlebte ich eine abwechslungsreiche und spannende Abschiedsfahrt von der „Harzer Gebirgsbahn“, die dem gut motorisierten 627 keinerlei Problem bereitete.

MW



627 004 und ein weiterer Triebwagen derselben Baureihe Mitte der 1970er-Jahre in Goslar im Harz während der Begegnung mit 050 842

Martin Weltner



Die Waggonfabrik Uerdingen war Hauptlieferant des 628.0 und warb mit diesem Prospekt für sein Produkt



Auch der 628 016 von 1974 war ein Uerdinger Fahrzeug und wurde stolz der Presse vorgeführt
Werk/Slg. Oliver Strüber (2)

hydraulischen Getriebe integriert war ein im Stillstand pneumatisch schaltbares Wendegetriebe zum Fahrtrichtungswechsel. Eine Vielfachsteuerung ermöglichte es, dass von einem Führerstand aus mehrere gekuppelte Triebzüge befehligt werden konnten. Die Fahrzeuge verfügten über eine Druckluftbremse mit

Bremsscheiben und automatischer Lastabbremsung zur Anpassung der Bremsleistung an die Besetzung sowie über mechanische Gleitschutzregler. Bei Schnellbremsungen wurde zusätzlich eine Magnetschienenbremse wirksam, die sich auch separat einschalten ließ. Zur Fahrzeugsicherung des Triebzuges bei Still-

stand war eine Handspindelbremse vorhanden. In den Fahrgast- und Mehrzweckräumen befanden sich Notbremsgriffe, bei deren Betätigung eine Schnellbremsung ausgelöst wurde. Für Wärme im Fahrzeug sorgte eine Warmwasserheizung, die die Abwärme des Motors nutzte. Für besonders kalte Tage und zur Vor-



In Harbatshofen sind am 5. August 1979 die beiden DB-Triebzüge 628 003 und 006 als N 6716 unterwegs Georg Wagner

wärmung des Kühlwassers stand eine Zusatzheizung mit einem Ölheizgerät zur Verfügung.

Der kleine: Baureihe 627.0

Der 627.0 lässt sich am ehesten als Schienenbus-Nachfolger bezeichnen, weist er doch mit 64 Sitzplätzen gegenüber den 56 beim VT 98 nur unwesentlich mehr Kapazität auf. Doch gegenüber seinem Vorgänger war der 627.0 ein vollwertiges Eisenbahnfahrzeug mit hohem Reisekomfort: Die Inneneinrichtung entsprach modernen Reisezugwagen und war zeitgemäß modisch durch die Farben Orange, Braun und Blau geprägt. Die Reisenden konnten auf gut gepolsterten Vis-à-vis-Sitzen in 2+2-Anordnung Platz nehmen, die rechts und links des breiten Mittelgangs angeordnet waren. Die über den Sitzen angebrachten Gepäckträger nahmen auch größere Koffer auf. Geradezu vorbildlich im Vergleich zu heutigen Fahrzeugen waren die Fenster, die sich zur Hälfte öffnen ließen und einen schnellen Luftaustausch ermöglichten. Für den Ein- und Ausstieg standen vier an den Wagenenden angeordnete Schwenkschiebetüren zur Verfügung, die sowohl vom Triebwagenführer als auch von den Reisenden per Knopfdruck betätigt werden konnten. Die Bedienpulte in den Führerständen entsprachen modernen Grundsätzen. Mittels einer Lautsprecheranlage konnte der Triebwagenführer die Fahrgäste unter anderem über den nächsten Halt, die Lage des Bahnsteigs sowie betriebliche Unregelmäßigkeiten informieren. Die Toilettenanlage war mit Warmwasser, Seifen- und Handtuchspender zeitgemäß ausgestattet, wenngleich die Benutzer des Abortes noch immer ihre Ausscheidungen durchs Fallrohr Richtung Gleisbett flutschen sehen konnten.

» Der 627.0 kann getrost als moderner Schienenbus-Nachfolger der Bundesbahn gelten

Acht Triebwagen der Baureihe 627.0 stellte die Deutsche Bundesbahn zum Jahreswechsel 1974/75 in ihren Dienst. Die Fahrzeuge 627 001, 002, 006, 007 und 008 stammten von MaK und wurden dem Bw Kempten zur Betriebserprobung vor allem auf bergigen Strecken übergeben. 627 003 bis 005 waren LHB-Produkte und gingen ans Bw Braunschweig, wo sie weitgehend im Flachland erprobt wurden, wenngleich auch die Harzer Gebirgsstrecke von Goslar nach Langelsheim zu ihrem Einsatzgebiet gehörte. 1980 endete die Beheimatung in Braunschweig. Alle 627.0 wurden in Kempten zusammengezogen. Das änderte sich 1986, als Tübingen zum neuen Heimat-Bw der Triebwagen auserkoren wurde, von wo aus sie vor allem zwischen Eutingen und Freudenstadt sowie Freudenstadt und Hausach zum Einsatz kamen. 1984/85 wurden bei den 627.0 die Scharfenberg-Kupplungen durch normale Zug- und Stoßvorrichtungen ersetzt, womit

Fahrzeug-Übersicht zur DB-Baureihe 628.0

Fahrzeug	Hersteller	Fabriknr./Baujahr	Ausmusterung	Verbleib
628 001	Uerdingen	79887/1974	20. September 2006	MSP Polen, 2013 zerlegt
628 002	Uerdingen	79888/1974	20. September 2006	MSP Polen, zerlegt
628 003	Uerdingen	79889/1974	20. September 2006	SPS Polen, zerlegt
628 004	LHB	VT 628-01/1974	20. September 2006	KM Polen, 2013 zerlegt
628 005	LHB	VT 628-02/1974	27. Februar 2003	2004 zerlegt
628 006	Uerdingen	79890/1974	27. Februar 2003	2004 zerlegt, ab 1991 928 023
628 007	Uerdingen	79891/1974	27. Februar 2003	2004 zerlegt, ab 1919 928 024
628 008	LHB	VT 628-05/1974	20. September 2006	SPS Polen, zerlegt
628 009	LHB	VT 628-07/1974	20. September 2006	KM Polen
628 010	LHB	VT 628-09/1974	27. Februar 2003	2004 zerlegt
628 011	Uerdingen	79892/1974	20. September 2006	MSP Polen, 2013 zerlegt
628 012	Uerdingen	79893/1974	20. September 2006	KM Polen, zerlegt
628 013	Uerdingen	79894/1974	20. September 2006	MSP Polen, 2013 zerlegt
628 014	LHB	VT 628-03/1974	12. Januar 2007	2007 zerlegt
628 015	LHB	VT 628-04/1974	27. Februar 2003	2004 zerlegt
628 016	Uerdingen	79895/1974	27. Februar 2003	2004 zerlegt, ab 1991 928 021
628 017	Uerdingen	79896/1974	27. Februar 2003	2004 zerlegt, ab 1991 928 022
628 018	LHB	VT 628-06/1974	20. September 2006	SPS Polen
628 019	LHB	VT 628-08/1974	20. September 2006	SPS Polen
628 020	LHB	VT 628-10/1974	27. Februar 2003	2004 zerlegt
628 021	Uerdingen	79899/1974	27. Februar 2003	2004 zerlegt
628 022	Uerdingen	79900/1975	27. Februar 2003	2004 zerlegt
628 023	Uerdingen	79901/1974	27. Februar 2003	2004 zerlegt
628 024	Uerdingen	79902/1975	27. Februar 2003	2004 zerlegt



Spielesoftware-Tipp: Virtuell im 628 auf Reisen

Der britische Spieleentwickler Dove-tail Games veröffentlichte kürzlich das Add-On „Niddertalbahn“ für das Zugsimulationsspiel Train-SimWorld 3. Das virtuelle Befahren der Strecke Bad Vilbel – Stockheim erfolgt zur Zeit der frühen 1990er-Jahre und ermöglicht nostalgisches Reisen in einem Triebzug der Bundesbahn-Baureihe 628.2. Das rumpelnde Triebfahr-



zeug durchfährt sämtliche 14 Bahnhöfe dieser Nebenbahnstrecke. Wer sich einen Eindruck über dieses Spiel verschaffen möchte, kann unter <https://we.tl/t-B7qujDYjbl> einen Trailer herunterladen. PM/PW

Wie es weiterging

DB-Folgebaureihen 627.1 und 628.1



Typisch für den 627.1 war der an beiden Seiten hochgezogene vordere Fahrwerksbereich

Dr. Helmut Petrovitsch (2)



Auch der 628.1 hatte die typischen Schrägen an den Fahrzeugenden und zeigte sich seitlich mit glatten Wänden

O bwohl sich die neuen Triebwagen bzw. Triebzüge im Bundesbahn-Betrieb bewährten, kam es zu keiner Serienbestellung, denn die Vorstellungen seitens der DB änderten sich im Zuge des rigorosen Sparprogramms Mitte der 1970er-Jahre erheblich. Die noch 1974 in Aussicht gestellte baldige Ablösung der veralteten Schienenbusse VT 95/98 durch die neue Leichttriebwagen-Generation rückte schon ein halbes Jahr später in weite Ferne. Stattdessen sollte das vorgesehene Einsatzgebiet aufgrund der geplanten Stilllegung zahlreicher Nebenbahnen so sehr zusammenschrumpfen, dass kein Bedarf mehr an Neuanschaffungen bestünde. Die von der DB bereits beschafften Triebwagen der Baureihen 627.0 und 628.0 sollten zudem – wie von einigen Seiten hinter vorgehaltener Hand laut wurde – ausländischen Eisenbahnunternehmen zum Kauf angeboten werden. Vor allem der Balkan und die skandinavischen Länder wurden als potenzielle neue Einsatzgebiete genannt. Doch daraus wurde nichts.

Erst 1981 sollte es mit den Baureihen 627 und 628 weitergehen, als wieder einige Fahrzeuge beschafft wurden. Nach eingehender Erprobung der 627.0 wurden 1981 weitere fünf leicht veränderte Fahrzeuge gebaut und als Baureihe 627.1 bezeichnet. Sie erhielten im Gegensatz zu den mit Längssicken versehenen ersten Fahrzeugen eine glatte Außenhaut sowie normale Zug- und Stoßvorrichtungen. Außerdem hatten sie statt der

Übersetz- nur noch Klappfenster und auch andere Sitze. Als Baureihe 628.1 wurden jene drei Triebzüge bezeichnet, die 1981 präsentiert wurden. Wichtigster Unterschied zum 628.0 war der Wegfall der zweiten Maschinenanlage und der damit verbundene Einbau eines stärkeren Triebwerks in den Motorwagen. Der zweite Wagenteil konnte dadurch zum Steuerwagen der Baureihe 928.1 werden. Zusammen mit einigen weiteren Änderungen wie einer vereinfachten elektrischen Anlage, dem Verzicht auf eine der beiden Toiletten sowie auf die hälftig zu öffnenden Fenster und einen von vorher vier Einstiegen je Seite sowie der Ausrüstung für

Einmannbetrieb konnte die Wirtschaftlichkeit der Fahrzeuge weiter gesteigert werden. Die Kopfform wurde wie beim 627.1 auf eine Keilform mit horizontalem Knick knapp oberhalb der Puffer geändert; auch die Seitenwände waren jetzt glattflächig. Sämtliche Fahrzeuge der Baureihen 627.1/628.1 wurden dem Bw Kempten zugeteilt, waren jedoch bis spätestens 2010 ausgemustert. Für die Baureihe 627 endete hier die Geschichte. Die Baureihe 628 schaffte es indes noch zur Serienproduktion, wobei selbst die letztgebauten Exemplare als 628.4/9 heute schon als Veteranen gelten und fortlaufend ausgemustert werden.

MW/Os



Vergleich der 628-Ursprungsbauart (rechts) mit der Nachfolge-Baureihe 628.2 (links) im Januar 2002 im Ausbesserungswerk Kassel

Volker Emersleben

es jetzt auch möglich wurde, normale Reisezugwagen mitzuführen. So wurden in Tübingen 627 mit Beiwagen der Baureihe 998 gekuppelt, darunter mit einem der dort vorhandenen entkernten 998-Fahrradtransportwagen. Bis auf 627 001 und 004 erhielten alle VT in der Zeit zwischen 1997 und 1999 eine verkehrsrote Lackierung,

Nach der Jahrtausendwende näherte sich die Geschichte der 627 ihrem Ende. Offiziell in Karlsruhe beheimatet, wurden die letzten Exemplare bis 2005 ausgemustert. Die Triebwagen 627 003, 005 und 008 konnten noch an die polnische Koleje mazowieckie verkauft werden, wo sie in Teilen modernisiert und neu

lackiert wurden. Inzwischen sind sie aber auch dort schon abgestellt und längst im Schrott. 627 001 wurde nach seinem Ausscheiden aus dem planmäßigen Dienst offizielles DB-Museumsfahrzeug, brannte aber 2005 beim Loksuppenbrand im ehemaligen Bw Nürnberg West vollkommen aus und musste verschrottet werden.



Am 26. Juni 2001 fährt der in den zwei unterschiedlichen Farbschemata Ozeanblau/Beige und Lichtgrau/Minttürkis lackierte 628 013 auf der Außerfernbahn

Dr. Helmut Petrovitsch

Am 15. Juni 2010 waren einige der bei der DB AG ausgemusterten Exemplare der Baureihe 628.0 bereits auf polnischen Bahnstrecken unterwegs, so auch der in Ostroleka wartende 628 004 *Volker Emersleben*

Der Zweiteiler 628.0

Die zwölf zweiteiligen Triebzüge der Baureihe 628.0 entstanden ursprünglich aus 24 identischen Motorwagen mit jeweils einer Motoranlage, einem WC und Bestuhlung in Vis-a-vis-Anordnung. Einziger Unterschied: In einem der beiden Fahrzeugteile war ein Gepäckraum mit einer äußeren Ladetür eingebaut. Wie die 627.0 wurden auch die von der Waggonfabrik Uerdingen und MaK gebauten 628.0 in den Bahnbetriebswerken Braunschweig und Kempten erprobt, wobei Braunschweig die Einheiten 628 004/014, 628 005/015, 628 009/019 und 628 010/020 erhielt, um sie unter anderem auf den nicht elektrifizierten Strecken des Vohrharzes und des Weserberglandes zu testen. Die



restlichen Einheiten gingen an das Bw Kempten, das sie auf allen Strecken des Allgäus und in Schwaben einsetzte. 1980 gingen auch die Braunschweiger 628.0 nach Kempten, wo sich deren Einsätze überwiegend auf die Außerfernbahn konzentrierten. Schon 1980 hatte man übrigens die Motoren aus 628 006, 007, 016 und 617 ausgebaut und die Fahrzeuge zu Steuerwagen umgerüstet. Diese wurden mit

den Triebwagen 628 021, 022, 023 und 024 kombiniert, die zur teilweisen Kompensation des nicht mehr vorhandenen zweiten Motorwagens mit stärkeren Maschinenanlagen ausgerüstet wurden. Einige 628.0-Einheiten konnten nach der Ausmusterung noch nach Polen verkauft werden, sind aber mittlerweile bereits abgestellt und zum großen Teil auch schon verschrottet worden. *Martin Weltner*



Nebenbahn-Atmosphäre in HO:
Skeptisch blickt der Bundesbahner auf das Fahrwerk des neu auf DB-Gleisen eingesetzten Triebwagens 627.0 (Rivarossi), der neben seinem größeren, zweiteiligen Bruder 628.0 (Liliput) den Personenverkehr modernisieren soll

■ DB-Baureihen 627.0 und 628.0 in Modell

Ein- und Zweiteiler mit gesickten Seitenwänden

Der DB-Modernisierungsschub, den die Baureihen 627.0 und 628.0 Mitte der 1970er-Jahre auf die Schienen bringen sollten, blieb vorerst aus und brauchte weitere Anläufe. Auch in Modell machten beide Baureihen erst spät Karriere – von einer Ausnahme aus Italien abgesehen

Es hätte so schön sein können: schicke neue Triebwagen bzw. -züge im ebenso topaktuellen wie zeitgeistige Modernität ausströmenden ozeanblau/beigefarbenen DB-Farbkleid – das wäre Mitte der 1970er-Jahre ganz nach der Fassung vieler Modellbahner gewesen, zumindest derjenigen, die die damalige Schienenwelt der Epoche IV in Modell nachstellen wollten. Doch ganz offensichtlich traute man auf Seiten der deutschen Modellbahnhersteller dem Projekt 627.0/628.0 noch nicht so recht über den Weg oder wollte möglicherweise auch erst die Fahrzeugentwicklung bei der Bundesbahn abwarten. Abgesehen davon wussten die Produktmanager obendrein, dass sich Triebwagen oder gar mehrteilige Triebzüge in der Regel schlechter verkaufen ließen als Lokomotiven, denen man ganz nach Belieben Wagen

anhängen konnte. Und genau dieses Feature boten die mit Scharfenberg-Kupplungen ausgestatteten neuen 627.0/628.0 eben nicht.

Überraschung der Italiener

Im Jahre 1979 erschien ein neuer *Lima*-Katalog und darin als Neuheit gekennzeichnet und mit einer bunten Zeichnung versehen die erste Ankündigung eines 628.0 in HO. Wie bei *Lima* damals üblich, sollte es beide Teile einzeln zu kaufen geben: unter der Artikelnummer 20 1090L die „Diesellokomotive VT 628 (VT1)“ und unter 20 1091 die „Diesellokomotive VT 628 (VT2) ohne Motor“. So konnten sich auch jugendliche Käufer das Modell leisten, ihr Taschengeld zusammensparen und den Traum von einem 628.0 der DB in zwei Etappen verwirklichen. Allerdings: Ohne den zweiten Teil war es eben nur

ein halber Zug – und anhängen konnte man sonst auch nichts. Für *Lima* war das aber damals Usus und wurde auch bei anderen Triebwagen und Triebzügen in ähnlicher Art praktiziert.

Ebenfalls üblich war es, dass hoffnungsfrohe Kunden erst einmal warten mussten, denn die vielen „Novità“ der 1979er-Messe in Nürnberg wollten erst noch umgesetzt werden. Und hoffen durfte man auch auf eine bessere Qualität als bei den ersten, Mitte der 1970er-Jahre den deutschen Markt erobernden Modellen, denen *Lima* inzwischen teilweise Überarbeitungen spendierte, die sie näher ans Vorbild brachten.

Auf der Nürnberger Spielwarenmesse 1982 war dann ein erstes, noch nicht fertiges VT-Muster der *Lima*-Garnitur zu sehen, jetzt als 20 1090LG bzw. 20 1091. Die ab 1983 als 628 014 und 004

in den Verkauf gelangten Exemplare waren durchaus ansprechend gestaltet, wenn es gleichwohl an vielen Stellen dem angestrebten niedrigen Verkaufspreis zuzurechnende Vereinfachungen gab – vor allem im Fahrwerks- und Unterbodenbereich. Und auch an Wechselstromfahrer hatte Lima gedacht und offerierte den Antriebsteil auch in einer Version für dieses System (20 1090AC). Ab Werk ausgeliefert wurde das Modell aber scheinbar nicht. Es war schon ein Jahr später wieder aus dem Katalog verschwunden. Lieferbar hingegen war ebenfalls ab 1983 eine rot/schwarze Variante des Triebzuges als DMU MR der Dänischen Staatsbahnen DSB (20 1092LG/20 1093).

» Kaum bekannt ist, dass Lima seinen 628.0 sogar als dänischen Nahverkehrszug in HO auflegte

Ein Jahr nach dem Ausscheiden der seit 1984 in Deutschland nur noch als Garnitur unter der Nummer 20 1090L angebotenen Fahrzeuge in Ozeanblau/Beige aus dem *Lima*-Sortiment rollten 628 014 und 004 im Jahre 1988 erneut ins Angebot – nunmehr frisch lackiert in den neuen Produktfarben der DB AG für den Nahverkehr: Lichtgrau/Minttürkis. Sie waren wieder als Pärchen für Gleichstrombahner erhältlich (201080L), ebenfalls aufgeführt war eine Wechselstromversion (201080L/AC), beide mit sogenanntem Supertraktionsantrieb. Schon zum Katalogjahr 1991 verschwand der 628.0 wieder aus dem *Lima*-Programm, erlebte aber ab 1998 als DC-Version seine Wiedergeburt im Rahmen des HobbyLine-Programms (149805). 2000 kam auch eine verkehrsrote Version als 628 006/016 hinzu (149987), wiederum nur für Gleichstromfahrer. 2002 waren beide Farbversionen letztmalig gelistet. Da inzwischen gleich mehrere Ausführungen der Nachfolgebauarten 628.2 und 628.4 auf dem Markt waren, bestand zunächst keinerlei Interesse mehr an weiteren Nachbildungen des DB-Vorserientriebzuges.

Der „Kurze“ kommt

Diese Ausgangssituation änderte sich im Laufe der folgenden Jahrzehnte zumindest teilweise. Auf der Suche nach neuen, bislang noch nicht in Modell realisierten Vorbildern stieß man beim inzwischen zum *Hornby*-Konzern gehörenden italienischen Modellbahnhersteller *Rivarossi* auf den kleinen Bruder 627.0 und fand in ihm ein



Der ab 1983 erhältliche Lima-Triebzug 628.0 bestand aus den Fahrzeugen 014 und 004, wobei nur einer mit einem Antrieb ausgestattet war



1988 kam der Lima-Zweiteiler ins Programm zurück – nun in den neuen Produktfarben Lichtgrau/Minttürkis der DB AG für den Nahverkehr

Oliver Strüber (3)

nachbildenswertes Vorbild, das zudem Möglichkeiten für weitere Varianten bot. 2010 kamen die ersten Ausführungen – jeweils für Gleich- und Wechselstrombahner und mit serienmäßiger Innenbeleuchtung – auf den Markt, zunächst in der Ursprungsausführung mit Scharfenberg-Kupplung als 627 001 vom Bw Kempten (HR2113/-14) und als 627 003 vom Bw Braunschweig (HR2264/-65). Ebenfalls lieferbar waren verkehrsrote DB AG-Varianten als 627 003 vom Betriebshof Tübingen (HR2115/-16) und als 627 005 vom Betriebshof Karlsruhe (HR2266/67), die bereits über die normalen Zug- und Stoßvorrichtungen verfügten. Alle Gleichstrom-Versionen hatten damals eine achtpolige Decoder-Schnittstelle.

2012 legte *Rivarossi* weitere Ausführungen nach, allesamt wieder mit den Regel-Zug- und Stoßvorrichtungen ausgestattet und jetzt mit 21-poliger Schnittstelle versehen. Neu waren die ozeanblau/beigefarbenen Kemptener 627 002 (HR2394/-95) und 003 (-96/-97) sowie die gleichfarbigen, aber bereits mit DB AG-Logos versehenen Tübinger 627 007 (-98/-99) und 004 (HR2400/-01). Da der Triebwagen in HO bereits umgesetzt war, erschien es den Verantwortlichen bei *Hornby* nur logisch, dem 1:87-Modell auch eine solches in 1:160 für das *Arnold*-Programm folgen zu lassen. 2012 erschienen folgerichtig im dortigen Sortiment die beiden ozeanblau/beigefarbenen Ursprungsversionen 627 001 und 003 mit Scharfenberg-Kupplungsnachbildungen (HN 2143/-57) sowie die verkehrsroten 627 003

und 005 (-55/-56), letztere natürlich mit Puffern und normalen Schraubenkupplungen.

Der 628.0 formneu in HO und N

2022 schlug die Stunde des 628.0 schließlich auch bei *Liliput*. Das Modell des formschönen Triebzuges wurde erstmals für N-Bahner angekündigt. Inzwischen steht die komplette Neuentwicklung kurz vor der Auslieferung und wurde uns vom Altdorfer *Bachmann*-Team dankenswerterweise für Fotos zur Verfügung gestellt. Das Vorserienmuster hinterließ bereits einen sehr guten Eindruck. Vorgesehen sind aktuell zwei Versionen: zum einen der 628 004/014 des Bw Braunschweig in der Ursprungsversion mit Scharfenberg-Kupplung (L163216), zum anderen der ebenfalls ozeanblau/beigefarbene 628 005/015 des Bw Kempten im Betriebszustand 2002 mit angebaute Pufferträger und normalen Zug- und Stoßvorrichtungen (-18). Weitere Versionen dürften in den kommenden Jahren folgen.

Wer N sagt, muss auch HO sagen – könnte die Devise bei *Liliput* gelautet haben, denn der zweiteilige 628.0 zierte das 2023er-Neuheitenprogramm in HO. Auch hierbei durften wir uns anhand eines weit gediehenen Vorserienexemplars bereits vom zu erwartenden sehr guten Auslieferungszustand überzeugen. Wie in N sind auch in HO zunächst zwei Versionen geplant, die es jeweils für Gleich- und Wechselstrombahner geben wird: der 628 001/011 im

Modelle der DB-Baureihen 627.0/628.0

Nenngröße	Baureihe	Hersteller
HO	627.0	Rivarossi
N	627.0	Arnold
HO	628.0	Liliput, Lima
N	628.0	Liliput



Rivarossi wandte sich 2010 der DB-Baureihe 627.0 zu und legte den Triebwagen sowohl in der Ursprungsfarbgebung Ozeanblau/Beige als auch im roten Nahverkehrsfarbschema der Deutschen Bahn auf Bruno Kaiser

Die Baureihe 627.0 in Nenngröße N entdeckte Arnold 2012 für sich und legte ebenfalls Modelle in beiden Farbgebungen der Epochen IV und V auf Gunnar Selmann



Kleinserienmodell in Z

Der Kleinserienhersteller SMZ hatte 2016 den Dieseltriebwagen der Baureihe 627.0 in analogen und digitalen Ausführungen einschließlich Sound als Formneuheit vorgestellt. Zeitgleich angeboten wurden eine DB-Ursprungsversion und die verkehrsrote Variante mit regulären Zug- und Stoßvorrichtungen. Später folgten ein ozeanblau/beigefarbener VT der DB AG, der VT 627-008 der PKP und zuletzt der 627 001 im DB-Zustand nach dem Umbau.



Auslieferungszustand vom Bw Kempten (L133215 bzw. -22) und der seit Mai 1985 mit Pufferträger versehene Kemptener 628 008/018 im Betriebszustand von 1989 (-17/-23).

Ausblick und Hoffnung

In den kommenden Jahren dürften vom 628.0 sowohl in H0 wie auch in N weitere Beschriftungs- und Farbvarianten zu erwarten sein – genügend Möglichkeiten gibt es ja. Eine ganz besondere Variante realisiert Liliput in H0 schon demnächst: den beim Vorbild aus dem 627.0 abgeleiteten Turmtriebwagen der Baureihe 704 für die Epochen IV (L133240/-45) und V (-41/-46). Und vielleicht können wir uns demnächst auch noch über die moderneren Geschwister in Form der Folgebaureihen 627.1 und 628.1 mit ihren glatten Seitenwänden und den hochgezogenen Fronten freuen?

Oliver Strüber

Aktuell hat Liliput sowohl in H0 als auch in N einen formneuen Triebzug der Bundesbahn-Baureihe 628.0 am Start, wobei das 1:160-Modell schon in Kürze den Fachhandel erreichen soll

Oliver Strüber (2)



Eisenbahn-Erinnerungen im opulenten Großformat

Entdecken Sie die besten Geschichten und Bilder
von der Reichsbahn bis zum top-aktuellen Geschehen.



**2 Ausgaben
BahnExtra plus
Sonderheft Berlin**

**3 gute Gründe,
BahnExtra zu testen:**

- ✓ Jetzt sechs Mal im Jahr ein Heft zur klassischen Eisenbahn
- ✓ Jetzt noch breitere Themenmischung; freuen Sie sich auf Erlebnisberichte, Bildbeiträge, Personen im Porträt und interessante Beitragsreihen
- ✓ Wenn Sie zufrieden sind und nicht abbestellen, erhalten Sie *Bahn Extra* ab dem dritten Heft bis auf Widerruf für € 11,60* (statt € 12,90) alle 2 Monate frei Haus.

Die letzten Kriegstage, die Nachkriegszeit, die Aufteilung der Stadt samt Blockade 1948/49 und der Aufstand vom 17. Juni 1953: Die Jahre von 1945 bis 1955 rückten Berlin noch mehr als bisher ins Rampenlicht des Weltgeschehens, machten es zu einem Brennpunkt des Kalten Kriegs. Die Eisenbahn der Spreemetropole war von dieser Entwicklung unmittelbar betroffen. Dieses Sonderheft dokumentiert den vielseitigen, nicht selten dramatischen Werdegang des Berliner Eisenbahnwesens in den ersten Nachkriegsjahren mit vielen Daten, Fakten, Hintergrundinformationen und Originalquellen. Über den "Schauplatz des Geschehens" informiert auch die Poster-Beilage mit Original-Streckenplänen der Reichsbahndirektion Berlin von 1945 und 1955; zwei detailreiche Raritäten mit enormer Aussagekraft.

Gleich bestellen unter **www.bahn-extra.de/abo**



14

Kundenbedienung im Freien Grund

Mindestens einmal täglich leuchten die Ampeln am Bahnübergang der Freien Grunder Eisenbahn im südwestfälischen Neunkirchen rot. Auch am 11. April 2023 ist das der Fall, als Lok 46 der Kreisbahn Siegen-Wittgenstein einige Shimmns-Drehgestellflachwagen zum Anschluss des EMW Stahl-Service-Center im Ortsteil Salchendorf bringt
Text & Bild: Florian Dürr



■ Koalitionsausschuss beschließt weitreichende Maßnahmen

Fortschritte für die Schiene



Der Ausbau von Bahnstrecken soll künftig schneller vorangehen und finanziell besser ausgestattet werden. Das ist ein Ergebnis des Koalitionsausschusses, der Ende März 2023 tagte. Dabei waren weite Teile des Koalitionsvertrages neu verhandelt worden. Das Ergebnis ist ein „Modernisierungspaket für Klimaschutz und Planungsbeschleunigung“, niedergeschrieben in einem 16-seitigen Papier, das in mehreren,

maßgeblichen Bereichen auch den Schienenverkehr erwähnt. Zentrale Bausteine sind schnellere Genehmigungen und mehr Mittel für Ausbauvorhaben.

Mehr Tempo bei Infrastrukturprojekten soll das „Genehmigungsbeschleunigungsgesetz Verkehr“ bringen. Damit soll für Schienenprojekte, die im Bundesverkehrswegeplan im „Vordringlichen Bedarf“ gelistet oder als

„Fest Disponiert“ eingestuft sind, ein überragendes öffentliches Interesse festgelegt werden. Für Genehmigungsverfahren zum Schienenausbau im Kernnetz der Transeuropäischen Netze (TEN) ist eine Frist von höchstens vier Jahren vorgesehen.

Trassenpreisförderung bleibt erhalten

Ein weiterer wichtiger Punkt betrifft die Stärkung des Schienengüterverkehrs,

Der Bund will die Trassenpreise des Schienengüterverkehrs weiter subventionieren. Am 6. April 2023 ist 193 999 von RTB Cargo mit einem Kesselwagenzug bei Mitterdachstetten unterwegs MLE

kehrs, der – wie bereits im Koalitionsvertrag als Ziel vereinbart – bis 2030 einen Marktanteil von 25 Prozent erreichen soll. Dazu wird die anteilige Förderung der Trassenpreise im

Modernisierungspaket für Klimaschutz und Planungsbeschleunigung

Die wichtigsten Schiene-Maßnahmen im Überblick

- Genehmigungsbeschleunigungsgesetz Verkehr: Schienenprojekte sind von überragendem öffentlichem Interesse, wenn sie im „Vordringlichen Bedarf“ gelistet oder als „Fest Disponiert“ eingestuft sind. Für Genehmigungsverfahren zum Schienenausbau im Kernnetz der Transeuropäischen Netze (TEN) soll eine Frist von höchstens vier Jahren eingeführt werden
- Erneuerbare Energien an Bahnstrecken: Die Deutsche Bahn AG und Dritte sollen den Ausbau zügig vorantreiben
- Stärkung Investitionshochlauf Schiene: Der Investitionsbedarf von DB Netz in Höhe von 45 Milliarden Euro soll durch den Einsatz von Einnahmen aus dem CO₂-Zuschlag der Lkw-Maut gedeckt werden
- Die anteilige Förderung der Trassenpreise im Schienengüterverkehr wird fortgesetzt
- Anreize für Investitionen in Innovationen im Bereich Digitalisierung, Automatisierung und Fahrzeugtechnik im Schienengüterverkehr werden verstärkt
- Verstärkung der Entlastung des Einzelwagenverkehrs im Rahmen der Anlagenpreisförderung bei den Kosten für die Nutzung von Zugbildungsanlagen
- Ausrollen des digitalen Kapazitätsmanagements für die Nutzung der Kapazität und Infrastruktur des Bundes
- Ausweitung der ETCS-Fahrzeugausrüstung
- Einführung von Technologien des Digitalen Bahnsystems (DBS)
- Das Deutschlandticket wird ohne Aufpreis in die BahnCard 100 integriert
- Die Bundesregierung unterstützt den bedarfsgerechten Ausbau von KV-Terminals öffentlicher Unternehmen an ausgewählten Standorten
- Die Beschaffung von Schienenfahrzeugen mit innovativen emissionsarmen/-freien Antrieben im Schienenpersonennah- und -güterverkehr sowie deren Begleitinfrastruktur wird gefördert

Schienengüterverkehr fortgesetzt und der Einzelwagenverkehr über die Anlagenpreisförderung von seinen hohen Produktionskosten etwas entlastet. Außerdem soll es mehr Anreize für die Einführung von technischen Innovationen geben.

Der Bund hatte bereits das digitale Kapazitätsmanagement beim bundeseigenen Infrastrukturbetreiber DB Netz (technische Beschleunigung der Trassenkonstruktion und -vergabe) unterstützt. Nun bekennt er sich dazu, dass er die notwendigen Empfangsgeräte für das „European Train Control System“ (ETCS) nicht nur beim Pilotprojekt Digitaler Knoten Stuttgart, sondern grundsätzlich fördert.

Straße finanziert Schiene

Kämen die Vorhaben tatsächlich zur Umsetzung, wäre das eine signifikante Stärkung des Schienenverkehrs – auf Kosten des Straßenverkehrs. Der Ausschuss hat vereinbart, deutlich mehr Geld in die Schiene als in die Straße zu investieren. Den zusätzlichen Finanzbedarf der Bahn bezifferte die Koalition auf 45 Milliarden Euro bis 2027. Dieser Investitionsbedarf soll über eine Erhöhung und Ausweitung der Lkw-Maut ab dem Jahr 2024 gedeckt werden. Die zusätzlichen Einnahmen durch einen sogenannten CO₂-Aufschlag sollen zu 80 Prozent in den Ausbau der Schiene fließen.

Indessen scheint durch, dass an vielen Stellen noch nachreguliert werden muss, damit die Maßnahmen wirken können. So fordert etwa der Bundesverband SchienenNahverkehr (BSN), eine seit langem angekündigte Förderrichtlinie zur Digitalisierung von Schienenfahrzeugen endlich zu veröffentlichen, damit der digitale Netzausbau seinen Nutzen entfalten kann. Und Peter Westerberger, Geschäftsführer des Interessenverbandes Güterbahnen, betont, dass Modernisierung und Erweiterung der Schieneninfrastruktur nur dann gelingen können, wenn die neue gemeinwohlorientierte Schieneninfrastrukturgesellschaft schnell und konsequent Engpässe im Schienennetz auflöst. Sein dringender Appell an die Verantwortlichen lautet: „Auf keinen Fall darf es eine neue Ära von Hochgeschwindigkeitsverkehrs-Prestigeprojekten geben, die im Gesamtnetz kaum Verbesserungen auslösen.“

FD



Frank Heilmann

Güterzüge auf der Kremmener Bahn

Von 20. Februar bis 3. April 2023 musste der Güterverkehr zum Swiss Krono Werk bei Heiligengrabe umgeleitet werden. Wegen des in diesem Zeitraum vollendeten Anschlusses des Bahnhofs Pritzwalk an das ESTW Neuruppin gelangten die Züge über die Kremmener Bahn nach Liebenthal (Prignitz). Nach langer Zeit befuhren damit wieder Güterzüge die Strecke Hennigsdorf – Neuruppin – Wittstock (Foto mit 225 006 vom 29. März 2023 in Vehllefanz)

■ Böblingen - Dettenhausen

Coradia Continental auf Präsentationsfahrt

Am 26. März 2023 fand eine Testfahrt mit dem Alstom Coradia Continental 1440 115/615 der Landesnahverkehrsgesellschaft Niedersachsen (LNVG) auf der Schönbuchbahn Böblingen – Dettenhausen statt. Die Strecke wurde einmal befahren, danach verließ

der Zug Böblingen in Richtung Heimat. Der Zweckverband Schönbuchbahn lotet Alternativen zu den NE-XIO-Triebzügen (Baureihe 455) des Herstellers CAF aus, auf deren Zulassung und Inbetriebnahme der Bahnbetreiber seit Jahren wartet. MD



1440 115 steht am 26. März 2023 für eine Testfahrt nach Dettenhausen in Böblingen bereit

Michael Dostal

■ Ausschreibung Werdenfels-Netz Stundentakt München – Innsbruck ab 2027

Die Bayerische Eisenbahngesellschaft (BEG) hat gemeinsam mit dem Verkehrsverbund Tirol das Vergabeverfahren Werdenfels 2028+ eröffnet. Die europaweit offene Ausschreibung beinhaltet den Regionalverkehr auf den Strecken München – Garmisch-Partenkirchen – Mittenwald – Scharnitz, München – Kochel, Murnau – Oberammergau sowie Garmisch-Partenkirchen – Reutte in Tirol – Pfronten-Steinach. Die Betriebsleistungen umfassen insgesamt rund 4,3 Millionen Zugkilometer pro Jahr. Der Verkehrsvertrag beginnt im Dezember 2027 und endet im Dezember 2039. Der Zuschlag soll im Dezember dieses Jahres erteilt werden. Bis dato betreibt DB Regio das Werdenfels-Netz.

Die BEG fordert im Vergabeverfahren keine Neufahrzeuge, die Bieter können auch barrierefreie Gebrauchtfahrzeuge ab dem Baujahr 2011 einsetzen. Indes müssen alle Fahrzeuge mit WLAN ausgestattet werden. Ab Ende 2027 sollen Züge mit bis zu 1.000 Sitzplätzen in der 2. Klasse eingesetzt werden, vor allem zu den Nachfragespitzen in der Hauptverkehrszeit. Die heutigen Züge verfügen über eine Sitzplatzkapazität von maximal 870 Sitzplätzen.

Das Betriebskonzept soll sich im Ausnahmefall geringfügiger Angebotsausweitungen nicht wesentlich ändern. Einzig die Linie RB 6 soll künftig im Stundentakt von München über Mittenwald bis Innsbruck verkehren. Langfristig sollen eine stündliche Regionalbahn mit allen Unterwegshalten und ein stündlicher Regionalexpress (70 Minuten Fahrzeit) mit Zwischenhalten nur in München-Pasing, Weilheim und Murnau verkehren. Dafür sind entsprechende Infrastrukturmaßnahmen erforderlich. Bayern will dafür die Streckenabschnitte Murnau – Uf-fing (5,6 km) und Eschenlohe – Oberau (6,5 km) um ein zweites Gleis erweitern. Die DB soll mit entsprechenden Vorplanungen beauftragt werden. Aktuell sind nur die Strecke bis Tutzing (mit S-Bahn-Verkehr der S6) sowie ein kurzer Abschnitt südlich von Murnau zweigleisig ausgebaut, die restliche Strecke ist eingeleisig. JMÜ/MMÜ/FFÖ

■ Deutschlandticket

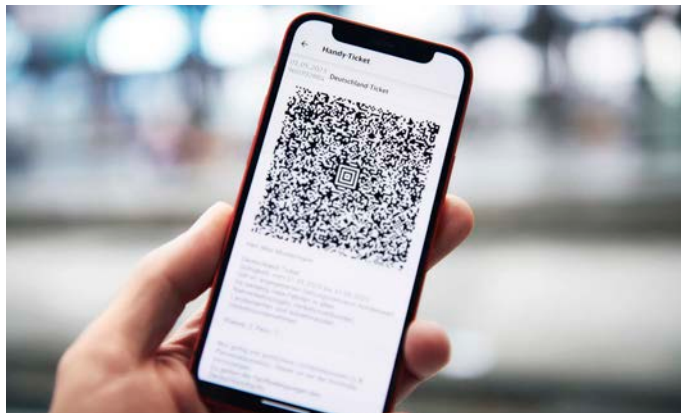
„Revolution für den öffentlichen Nahverkehr“

Der öffentliche Personennahverkehr in Deutschland ist einfacher geworden. Seit 1. Mai 2023 gilt in den meisten Zügen des Schienenpersonennahverkehrs das neue Deutschlandticket, auch als 49-Euro-Ticket bezeichnet. Es resultiert aus dem 9-Euro-Ticket, das auf Initiative der Bundesregierung in den Sommermonaten 2022 angeboten und 52 Millionen Mal verkauft wurde. An den Erfolg dieser Aktion soll das Deutschlandticket als dauerhaftes Angebot nun anknüpfen und Anreize zum Umstieg vom Auto auf Bus und Bahn bieten.

Das Deutschlandticket kostet monatlich 49 Euro. Manche Bundesländer bieten auf ihre Kosten weitere Vergünstigungen etwa für Azubi-, Schüler- oder Sozialtickets an. Bei den 49 Euro handelt es sich um einen „Einführungspreis“. Die Verkehrsminister von Bund und Ländern haben sich auf eine „Dynamisierung“ in Form eines automatischen Inflationsausgleichs ab 2024 verständigt. Der Bund wird für das Deutschlandticket jährlich 1,5 Milliarden Euro zum Verlustausgleich zur Verfügung stellen – die Länder wollen sich in gleicher Höhe beteiligen. Etwaige Mehrkosten, die den Verkehrsunternehmen 2023 durch Mindereinnahmen entstehen, werden Bund und Länder je zur Hälfte tragen.

Digital und personengebunden

Das Deutschlandticket ist bundesweit gültig und ermöglicht Fahrten im öffentlichen (Schienen-)Personennahverkehr aller teilnehmenden Verkehrsunternehmen, Landestarife und Verkehrsverbünde sowie im verbundfreien Raum. Ausgenommen sind der Fernverkehr und Fahrten in der ersten Klasse. Das Angebot ist personengebunden und nicht übertragbar; Fahrgäste müssen ihre Identität nachweisen. Kinder unter sechs Jahren fahren weiterhin kostenlos mit. Grundsätzlich soll das Deutschlandticket digital – also per App oder auf einer Chipkarte – angeboten wer-



den. Übergangsweise besteht bis zum 31. Dezember 2023 vereinzelt die Möglichkeit, ein digital kontrollierbares Papierticket mit QR-Code zu erhalten.

Die letzte Hürde wurde am 31. März 2023 mit der Zustimmung des Bun-

desrats zur Einführung des Deutschlandtickets beseitigt. Die Entscheidung wurde in der Bahnbranche weitgehend positiv aufgenommen. Dirk Flege, Geschäftsführer der Allianz pro Schiene, sprach von einer Revolution für den öffentlichen Nahverkehr.

Eingeschränkte Gültigkeit

IC-Fahrten mit dem Deutschlandticket?

Gilt das Deutschlandticket im IC zwischen Bremen und Norddeich, den man gewöhnlich mit Nahverkehrsfahrkarten nutzen kann?

Nein – so war zumindest der Stand bei Redaktionsschluss. DB AG-Regelungen sehen vor, dass das 49-Euro-Ticket nicht in Zügen gilt, die von DB Fernverkehr betrieben werden (z.B. IC, EC, ICE, aber auch RE von DB Fernverkehr).

Betroffen von dieser Bestimmung ist die Nutzung von IC-Zügen auf den Relationen Berlin – Elsterwerda, Berlin – Eberswalde – Prenzlau, Potsdam – Berlin – Cottbus, Dresden – Chemnitz, Dortmund – Dillenburg und Stuttgart – Konstanz. Die auf den Teilstrecken Freilassing – Berchtesgaden sowie Ulm – Oberstdorf als RE verkehrenden IC „Königssee“ und

„Allgäu“ fallen ebenfalls unter diese Vorgabe. Über Ausnahmen verhandelte man allerdings Mitte April 2023 noch mit den Aufgabenträgern.

Keine Gültigkeit hat das Deutschlandticket unter anderem bei folgenden Bahnen: Westbahn, Wangeroooger Inselbahn, Borkumer Kleinbahn, Bergbahnen im Siebengebirge, Schwebe- und Standseilbahn in Dresden, Chiemseebahn, Wendelsteinbahn, Zugspitzbahn im Abschnitt Grainau – Schneefernerhaus. Auf den Harzer Schmalspurbahnen kann man abgesehen von der Strecke Drei Annen Hohne – Brocken alle Züge mit dem Deutschlandticket nutzen. Auf den Schmalspurbahnen in Sachsen und Mecklenburg-Vorpommern ist zusätzlich zum Deutschlandticket ein „Historik-Zuschlag“ fällig. PSM

Mit dem Deutschlandticket ist der öffentliche Personennahverkehr in Deutschland seit 1. Mai 2023 etwas einfacher geworden. Es soll vornehmlich digital vertrieben werden Deutsche Bahn AG / Dominic Dupont

Und Thomas Prechtel, Präsident des Bundesverbands SchienenNahverkehr (Interessenvertreter der 27 Aufgabenträger Deutschlands) und zugleich Sprecher der Geschäftsführung der Bayerischen Eisenbahngesellschaft (BEG) ist überzeugt, dass das Deutschlandticket viele neue Fahrgäste von der Bahn überzeugen wird.

Forderung nach mehr Regionalisierungsmitteln

Davon geht auch der Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) aus. Er prognostiziert, dass zusätzlich zu den bereits bestehenden ÖPNV-Abonnements rund 5,6 Millionen Neukundinnen und Neukunden das Deutschlandticket kaufen werden. Zur Herausforderung könnte die Anpassung des Angebots an die erhöhte Nachfrage werden. Die Branchenverbände sprechen sich deshalb einvernehmlich für eine Erhöhung der Regionalisierungsmittel aus.

Einige Unternehmen rechnen auch mit zum Teil signifikant sinkenden Fahrgeldeinnahmen und stützen ihre Vermutung auf Erfahrungen aus dem 9-Euro-Ticket. So verzeichnete etwa die Kirnitzschtalbahn im sächsischen Bad Schandau – sonst solide über Fahrgelderlöse finanziert – in dieser Zeit nur etwa ein Achtel der sonst üblichen Einnahmen. Die BEG ruft in diesem Zusammenhang dazu auf, das Deutschlandticket regional zu erwerben. „Fahrgäste stärken damit die Unternehmen vor Ort, die künftig voraussichtlich auf einen Großteil anderer Ticketeinnahmen verzichten müssen“, so BEG-Sprecher Thomas Prechtel. Einen Ausgleich dafür erhalten die Verkehrsbetriebe über die Einnahmeaufteilung. Wie genau das Prozedere aussehen wird, war bei Redaktionsschluss aber noch nicht geklärt. FD

■ RB-Verkehr Osterburken – Lauda Aus Probetrieb wird Dauerbetrieb

Seit Dezember 2019 bestellt das Land Baden-Württemberg im Rahmen eines Probetriebs einen RB-Verkehr Osterburken – Lauda zur Bedienung von Boxberg-Wölchingen, Eubigheim und Rosenberg (Baden). Gefahren wird montags bis freitags stündlich mit Durchbindung von/bis Würzburg. Nun hat das Land trotz schlechter Fahrgastzahlen (die einst für den Weiterbetrieb geforderten 500 Personenkilometer je Streckenkilometer werden weiterhin verfehlt) entschieden, den Probetrieb in einen Dauerbetrieb zu überführen. Außerdem soll eine Ausweitung des Verkehrs auf das Wochenende geprüft werden. **RM**

■ Westerwaldbahn Pelletsfabrik kauft Trasse Bindweide – Weitefeld

Der Kreisausschuss des Landkreises Altenkirchen hat am 27. März 2023 in seiner Sitzung dem Verkauf der Schienentrasse Bindweide – Weitefeld an die Westerwälder Holzpellets GmbH in Langenbach bei Kirburg beschlossen. Bereits Anfang März hatte sich die Gesellschafterversammlung der Westerwaldbahn, bislang Besitzer der Flächen, für den Verkauf zu einem Preis von rund 800.000 Euro ausgesprochen. Die Westerwälder Holzpellets will die Strecke ertüchtigen und für den Gütertransport nutzen. Vorangegangen war ein öffentliches Bietverfahren, bei dem neben dem Holzunternehmen auch die Anliegergemeinde Elkenroth ein Angebot abgegeben hatte und auf der Bahnstrecke einen Radweg anlegen wollte. **FD**

■ DB Fernverkehr Mehr IC für Magdeburg

DB Fernverkehr führt zum Fahrplanwechsel im Dezember 2023 ein neues IC-Zugpaar Magdeburg – Stendal – Hamburg ein. In Magdeburg startet die IC-Garnitur mit Baureihe 101 morgens, in Hamburg geht es am späten Nachmittag retour. Auf der Relation Magdeburg – Berlin kommt eine dritte Direktverbindung hinzu. Das tägliche Zugpaar verkehrt ab Magdeburg vormittags, zurück geht es nachmittags. Ebenfalls neu ist ein zweites tägliches Zugpaar Leipzig – Magdeburg – Schwerin – Rostock mit IC2. **RM**



Yannick Kruse

Schnittholz für den Übersee-Export

Schnittholz für den Export nach Asien und in die USA hat 159 229 „Kratos“ der Eisenbahnen und Verkehrsbetriebe Elbe-Weser am Morgen des 5. April 2023 am Haken, als sie die Südeinfahrt des Bahnhofes Elsfleth passiert. In der Nacht ist sie mit DGS 87053 aus Plattling durch Deutschland gerollt, in wenigen Minuten wird sie ihr Ziel, den Hafen von Brake (Unterweser) im angenehmen Sonnenschein erreichen



Im Juni 2024 sollen Coradia Continental BEMU lokbespannte Garnituren zwischen Leipzig und Chemnitz ersetzen. Am 13. Januar 2023 weilt ein solches Fahrzeug für Testfahrten im Filstal (Foto in Plochingen) **Peter Garke**

■ RE 6 Chemnitz – Leipzig Transdev bleibt weiter Betreiber

Der Zweckverband Verkehrsverbund Mittelsachsen (ZVMS) und der Zweckverband für den Nahverkehrsraum Leipzig (ZVNL) haben am 3. April 2023 den Zuschlag für den RE 6 Leipzig – Chemnitz an Transdev Regio Ost GmbH (TDRO) erteilt. Das Unternehmen, das die Linie bereits heute betreibt, wird auch über Juni 2024 hin-

aus bis Dezember 2031 den Betrieb abwickeln. Es besteht eine Option auf Verlängerungen bis Dezember 2033. Die derzeit eingesetzten lokbespannten Garnituren sollen dann durch elf batterieelektrische Triebzüge der Baureihe 1440.4 (Coradia Continental BEMU) ersetzt werden, die der Aufgabenträger ZVMS bestellt hat. **MMÜ**

■ Köln – Dieringhausen Letzter Holzzug ab Osberghausen

Am 13. März 2023 wurde in Osberghausen der vorerst letzte Holzzug zur Firma Schwaiger in Hengersberg abgefertigt. Seit Frühjahr 2021 waren 61 Ganzzüge mit rund 74.000 Tonnen Holz aus dem Bergischen Land nach Niederbayern gefahren. Wegen der dichten Streckenbelegung zwischen Köln und Dieringhausen konnten die Züge nur nachts abgefahren werden. Die vor Ort eingesetzte Kleinlok der Eisenbahnen und Verkehrsbetriebe Elbe-Weser wurde per Tieflader abtransportiert. **MMÜ**



Die Holzverladung in Osberghausen endete im März 2023

Heinz-Georg Dützer

■ Baureihe 232

Ludmilla erhalten Hauptuntersuchungen

Für die Dieselloks der Baureihe 232 war bei DB Cargo bereits ein Ausscheiden aus dem Betriebsbestand gegen Ende des Jahrzehnts angedeutet worden. Vor allem wegen der fortschreitenden Elektrifizierung und den damit schrumpfenden Einsatzfeldern sinken die Bestände immer weiter. „Diese emissionsstarken Fahrzeuge sowjetischer Produktion erreichen nach über 50 Jahren Einsatz endgültig das Dienstende“, hieß es im Jahr 2021 in einer Pressemitteilung zum Thema Schienenverkehrslärm, in der die Ausmusterung aller Maschinen der Baureihen 232 und 233 bis 2030 angekündigt wird.

Trotzdem kann DB Cargo noch nicht vollends auf die Einsätze der Großdiesel verzichten. Es gibt etwa in Oberfranken, in Sachsen und an Rhein und Ruhr noch Einsatzgebiete im Regelverkehr, zudem ist eine Reihe von Fahrzeugen für Umleitungsverkehre bei Havarien und größeren Bauarbeiten betriebsbereit.

Weiterhin Revisionen

Laufend werden deshalb die Fristen von Maschinen verlängert. Zuletzt



232 569 schloss Anfang 2023 ihre Hauptuntersuchung ab. Mit einem Güterzug ist sie am 15. März 2023 zwischen Wanne-Eickel und dem Abzw. Nordstern nach Duisburg HKM unterwegs

Ralf Händeler

erhielten unter anderem 232 347, 232 201, 232 045, 232 092 und 232 105 einen Aufschub der Hauptuntersuchung (HU). Doch DB Cargo rechnet offenbar auch in den kommenden Jahren noch fest mit den bewährten, 3.000 PS starken Lokomotiven. Dafür spricht, dass auch weiterhin Revisionen an einzelnen Exemplaren der Baureihe 232 durchgeführt werden.

So weilte zum Beispiel 232 528 Ende März 2023 zur HU in Neustrelitz. 232 569 steht bereits seit 11. Januar 2023 wieder dem Zugförderungsdienst zur

Verfügung und wird nach ihrer Revision vor allem im Ruhrgebiet eingesetzt. Auch 232 618 durchlief im Werk Cottbus von DB Fahrzeuginstandhaltung eine HU in der Instandhaltungsstufe (IS) 600, nachdem die Frist der letzten Hauptuntersuchung nach der zweiten Verlängerung durch den Betriebshof Seddin bereits am 11. Dezember 2022 abgelaufen war.

132 618 im „Retro-Look“

Nachdem die Lok ins Werk Cottbus eingerückt war, engagierten sich Mitarbeiter von DB Cargo dafür, der Lo-

komotive einen „Retro-Look“ zu verpassen. Die Initiative fand Gehör in der Unternehmensleitung. So erhielt man grünes Licht für eine Neulackierung in Bordeauxrot/Grau samt einer Zierbinde sowie für die Anfertigung passender Emaille- und Gusschilder. Auf diese Weise wurde die Lok wieder in den Anlieferungszustand von 1979 zurückversetzt. Abgeschlossen wurde die HU an der Lok 132 618 am 24. März 2023. Noch am gleichen Tag wurde die Maschine nach Seddin überführt, wo die Maschine am 25. März 2023 den Betriebsdienst aufnahm. Erste Leistung der Lok war ein Güterzug in das Stahlwerk nach Brandenburg Altstadt.

Der Neulack an einer Lok der Baureihe 232 von DB Cargo im Rahmen der IS 600 ist bemerkenswert. Die zuvor untersuchten Loks hatten keinen Neulack mehr erhalten. Für die Auswahl gerade dieser Lok sprachen vor allem die Einsatzkriterien: So verfügt sie unter anderem noch über eine elektrische Zugheizung, Türblockierungs- und Doppeltraktionssteuerung. Der künftige Einsatzschwerpunkt wird auch weiter im Güterzugdienst bei DB Cargo im Raum Berlin liegen. Mit ihrer Ausstattung und ihrer Lackierung wird man die Lok aber sicherlich auch auf Fahrzeugausstellungen und im Sonderzugeinsatz antreffen. FD/FH/JVH

Seit März 2023 ist 232 618 in bordeauxrot/grauer Lackierung bei DB Cargo im Einsatz. Am 6. April 2023 ist sie mit dem umgeleiteten Güterzug von Altenburg nach Zwickau im Elstertal bei Wünschendorf unterwegs Felix Seraphin



Daten der DB Cargo-Retrolok 132 618

Hersteller	Lokomotivfabrik „Oktoberrevolution“ Woroschilowgrad (heute Luhansk)
Lok-Nummer DR	132 618
Fabriknummer	0899
Abnahme durch DR	21. Dezember 1979 im Raw Cottbus
Erstes Heimat-Bw	Bw Cottbus 21. Dezember 1979 – 8. Februar 1992
Nummer ab 1. Januar 1992	232 618

■ Eifelstrecke Köln – Trier Züge nach Gerolstein

Seit 17. April 2023 fahren wieder Reisezüge zwischen Kyllburg nach Gerolstein. Dieser Abschnitt der Eifelstrecke Köln – Trier war bei der Flutkatastrophe im Sommer 2021 abschnittsweise zerstört worden. Die Deutsche Bahn hat die Gleise wieder aufgebaut sowie neun Brücken saniert. Errichtet wurden auch sechs moderne Stellwerksmodule, neue Technik und Signale wurden installiert. Bereits seit Februar 2022 fahren von Trier-Ehrang bis Auw an der Kyll wieder Züge. Seit Juni vergangenen Jahres ist auch die Strecke zwischen Auw an der Kyll und Kyllburg in Betrieb. Nach Kyllburg – Gerolstein folgt nun im letzten Schritt noch der Bereich bis Nettersheim und weiter nach Norden. Die DB plant, die gesamte Eifelstrecke Ende 2023 wieder befahrbar zu machen. Parallel zum Wiederaufbau laufen die Planungen für die Elektrifizierung der gesamten Eifelstrecke, die bis Ende 2026 abgeschlossen sein soll. *em/PM*



Seit April 2023 fahren wieder Reisezüge zwischen Kyllburg und Gerolstein *Patrick Kuschfeld/DB AG*

■ DB Fernverkehr

Werk Hannover wird ausgebaut, Aus für ICE-Werk Nürnberg

Das geplante ICE-Werk Nürnberg wird nicht realisiert. DB Fernverkehr hatte diverse Standorte geprüft. Verblieben war das ehemalige Munitionslager in Feucht. Diesen Standort blockierten jedoch die örtliche Politik sowie zahlreiche Bürgerinitiativen und ähnliche Vereinigungen, weshalb die DB das Interesse verlor. DB Fernverkehr prüft nun Alternativstandorte in anderen Bundesländern. Mit dem Ausbau des Werks Hannover startet DB Fernverkehr indessen im Sommer 2023. Dabei soll die vorhandene Halle verlängert werden, um die Zahl der täglich zu wartenden Garnituren von rund zwei auf etwa vier zu erhöhen. Bis 2025 sollen 136 Millionen Euro investiert werden. *RM*



Der Einzelwagenverkehr ist oft kompliziert und rangieraufwendig. Gleich zwei Lokomotiven waren im Bild auf der Talbahn mit dem Einzelwagenverkehr beschäftigt. 294 882 und 294 847 am Zugschluss sind mit der Bedienungsfahrt aus Altenvoerde in der Kölner Straße in Gevelsberg unterwegs *Matthias Müller*

■ DB Cargo

300 Millionen Euro für Einzelwagenverkehr gefordert

Die Güterverkehrssparte der Deutschen Bahn fordert in einer Vorlage für den Aufsichtsrat von DB Cargo 300 Millionen Euro für den seit Jahrzehnten stark defizitären Einzelwagenverkehr. Seitens der Eisenbahnergewerkschaft EVG rechnet man sogar mit einem nötigen Betrag von 400 Millionen Euro. Dadurch ließen sich laut Deutscher Bahn rund fünf Millionen Tonnen Kohlendioxid einsparen. Andernfalls seien weitere Verlagerungen des Güterverkehrs auf die Straße zu erwarten. Der Einzelwagenverkehr zeichnet derzeit für über die Hälfte der Verluste aufseiten der Güterverkehrssparte DB Car-

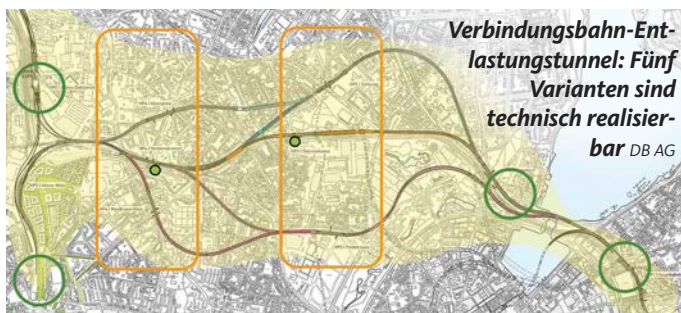
go verantwortlich. Derzeit existieren noch rund 2.400 Gleisanschlüsse, über die Einzelwagenverkehr abgewickelt wird. Bereits kurz nach der Jahrtausendwende hatte sich die Deutsche Bahn unter dem damaligen Bahnchef Hartmut Mehdorn von rund 1.100 Ladestellen getrennt. Damals wurde dieses Projekt als „Marktorientiertes Angebot Cargo“, MORA C, bekannt. Es wurde im Jahr 2002 eingeführt. Einst verfügte die Deutsche Bahn über 11.700 Ladestellen. Von weiteren Streichungen im Einzelwagenverkehr wären indes die Chemie- und Stahlindustrie besonders drastisch betroffen. *MMÜ*

■ S-Bahn Hamburg

Fünf Varianten für Verbindungsbahn-Entlastungstunnel

In Hamburg wurden am 20. März von der Deutschen Bahn fünf machbare Versionen für einen neuen S-Bahntunnel vorgestellt, mit dem die S-Bahngleise auf der oberirdischen Verbindungsbahn wegen des Deutschlandtakts für Fernzüge und zusätzliche Regionalbahnen frei werden sollen. Diese könnten künftig auch wieder Sternschanze und Holstenstraße halten. Der Tunnel soll von einer neuen Tunnelstation Hauptbahnhof bis Altona bzw. zum neuen Fernbahnhof Altona verlaufen. Neben der bestandsnahen Variante gibt es eine Nordvariante über die

U-Bahnstation Schlump (für bessere Vernetzung) und eine Südvariante über die U-Bahnstation Feldstraße, die ein Jahrmarktgelände, das Millerntorstadion (FC St. Pauli) und das Messegelände besser an die S-Bahn anbinden würde. Beide Varianten könnten im Westen mit einer zusätzlichen Station weitere Gebiete erschließen oder vorher in die bestandsnahe Trasse einmünden. Bis Jahresende sollen mit der Bevölkerung ein bis zwei Varianten ausgewählt werden. Kostenschätzung von 2021 für den Tunnel allein: knapp 2,66 Milliarden Euro. *FM*



Verbindungsbahn-Entlastungstunnel: Fünf Varianten sind technisch realisierbar *DB AG*

In Kürze

IC Nürnberg – Leipzig: Fünf statt drei Zugpaare

Noch vor Start des Angebots hat DB Fernverkehr kurz vor Trassenbestellschluss das ab Dezember 2023 gültige IC-Angebot zwischen Nürnberg, Jena und Leipzig aufgestockt. Statt der geplanten drei Zugpaare der bis Leipzig verlängerten Linie 61 (em 5/23) werden nun doch fünf Zugpaare im Zweistundentakt durchs Saaletal verkehren. *RM*

Überwachung von Betonschwellen verschärft

Die Deutsche Bahn (DB) verschärft die Überwachung von Betonschwellen nach dem Zugunglück in Burgrain. Dazu werden strengere Kriterien bei der Klassifizierung von schadhafte Schwellen eingeführt. Rund 180.000 Schwellen werden bundesweit überprüft und bei Auffälligkeiten ausgetauscht. Die DB erwartet neue Langsamfahrstellen und Streckensperrungen. *em/PM*

RDC: Erste blaue 101

Im vergangenen Jahr erwarb RDC Deutschland 101 027 und 031 von DB Fernverkehr und brachte sie zur Wiederinbetriebnahme ins DB-Werk Dessau. Seit Ende März ist mit 101 027 die erste, nun im blauem RDC-Design gestaltete Maschine im Einsatz. *AWA*

Reaktivierung der Walsumerbahn

Die Walsumerbahn von Oberhausen über Walsum nach Wesel soll nun endgültig bis 2030 im Personenverkehr reaktiviert werden. Um durchgehende Züge nach Wesel zu führen, muss vor der Einbindung in die Hauptbahn vor Wesel eine neue Brücke über den Wesel-Datteln-Kanal errichtet werden. *MMÜ*

Kurve Großkorbetha: Planungen gestartet

DB Netz und die Nahverkehrsservice Sachsen-Anhalt (NASA) haben die Planungen für den Bau der Verbindungskurve Großkorbetha gestartet. Die Kurve ermöglicht eine Fahrzeitverkürzung zwischen Merseburg und Leipzig um etwa zehn Minuten. Finanziert wird das Projekt durch das Investitionsgesetz Kohleregionen. *AWA*

■ PRESS/RüBB

Ferkeltaxe statt RegioShuttle

Nostalgischer RS1-Ersatz: Als Zug 74880 erreichen 172 140 und 172 141 den Bahnhof Putbus am 19. März 2023. Dabei unterqueren sie auch die Brücke der ehemaligen Schmalspurbahn nach Altefähr, die die RüBB in diesem Bereich wieder aufbauen will Guus Ferrée

Das Triebwagen-Gespann 172 140 und 172 141 bewältigte im Frühjahr 2023 zeitweise den RB-Betrieb auf der Strecke Bergen – Putbus – Lauterbach Mole. Das Nostalgie-Ensemble sprang vom 16. bis 19. sowie vom 23. bis 26. März als Ersatz für das aufgrund von fälligen Instandhaltungsarbeiten nicht verfügbare RegioShuttle 650 032 der Eisenbahn-Bau- und Betriebsgesellschaft Pressnitztalbahn (PRESS) ein.

Triebwageneinsätze auf Rügen

Die gut gepflegten und in Bergen auf Rügen beheimateten Ferkeltaxen waren in roter Farbgebung nie auf der fast 13 Kilometer langen Strecke unterwegs. Nur in mintgrüner Lackierung vertraten sie nach 1997

einstweilen Triebwagen der Baureihe 628 der DB. Später waren auch die Karsdorfer Eisenbahngesellschaft (KEG) mit dem Doppelstock-Triebwagen 670 006 und dem MAN VT 21.0 sowie die Ostmecklenburgische Eisenbahn (OME) mit Desiro- und TALENT-Triebwagen auf der 1889/1890 eröffneten Strecke unterwegs. Auch LINT fuhren auf der einst von Stilllegung bedrohten Nebenbahn. Seit 13. Dezember 2009 ist die PRESS für den Zugverkehr verantwortlich, die im Regelbetrieb das RegioShuttle 650 032 einsetzt.

Wiederaufbau Richtung Altefähr

Die PRESS betreibt auch die Rügische BäderBahn, die auf 750-Millimeter-Gleisen zwischen Göhren, Putbus und Lauterbach Mole unterwegs

ist. Derzeit entsteht in Putbus eine neue Betriebswerkstatt (siehe Kasten). Nach deren Fertigstellung im Jahr 2024 soll auch das Umfeld authentisch umgestaltet werden. Im Rahmen dieses Vorhabens ist auch der Wiederaufbau eines Teilstücks der am 3. Dezember 1967 stillgelegten, gut 35 Kilometer langen 750-Millimeter-Strecke Putbus – Garz – Altefähr geplant. Von Bahnhof Putbus bis zum ehemaligen Bahnübergang Bergerlandstraße (L 301) sollen die Gleise wieder verlegt werden. Die Bäume auf der Trasse bis zur Straße sind bereits gerodet, doch vor den Arbeiten zum Wiederaufbau muss erst das Viadukt über die normalspurige Strecke nach Bergen saniert werden. Die etwa 1,5 Kilometer lange Strecke soll vor allem für Fotofahrten genutzt werden. GF

■ Österreich

Osterzüge auf Kaltenleutgebner Bahn

Am 10. April 2023 verkehrten vier sehr gut frequentierte Museumszugpaare von Schwechat nach Perchtoldsdorf an der Kaltenleutgebner Bahn, deren Restabschnitt bis Waldmühle derzeit aus technischen Gründen gesperrt ist. Der Zug bestand aus vier Schlierenwagen und war mit 2050.09 und 2143 062 der Regiobahn Ernstbrunn bespannt. Am Bahnhof Perchtoldsdorf stand für kleine Fahrgäste eine Osteriersuche auf dem Programm, die auf rege Beteiligung stieß. JMÜ



2050.09 hat am 10. April 2023 mit ihrem Sonderzug den historischen Bahnhof in Perchtoldsdorf erreicht Jana Müller

Rügische BäderBahn

Neue Betriebswerkstatt Putbus wird 2024 fertig

Die Rügische BäderBahn (RüBB), ein Geschäftsbereich der Eisenbahn-Bau- und Betriebsgesellschaft Pressnitztalbahn, errichtet derzeit eine neue Betriebswerkstatt in Putbus. Das von der Europäischen Union finanziell geförderte Projekt umfasst neue Gebäude mit den Werkstätten für die Fahrzeuginstandhaltung so-

wie die notwendigen Sozial-, Büro-, Lager- und Nebenräume. Zudem werden neue Behandlungsanlagen, darunter Untersuchungsgruben, Kohlebansen und Wasserkran, errichtet. Eine Teilfertigstellung des Bauvorhabens ist für das vierte Quartal 2023 vorgesehen, die vollständige Inbetriebnahme plant die RüBB Ende 2024.



Charly Kissel

Eisenbahnfreunde Zollernbahn feiern Jubiläum

Am Osterwochenende begingen die Eisenbahnfreunde Zollernbahn (EFZ) ihr 50-jähriges Bestehen mit vielen Dampfzugfahrten durch Baden-Württemberg. Am 10. April 2023 verlässt ein mit 52 7596 bespannter Sonderzug Storzinger, wo die EFZ das Jubiläum mit der Bevölkerung in einem Festzelt feierten



Am 22. März 2023 ist 5081.19 bei Fischhaus unterwegs. 2023 kommt der Ilztalbahn eine wichtige Rolle als Zubringer zur Landesgartenschau in Freyung zu

Matthias Müller

Ilztalbahn Passau – Freyung 628.2 für Saisonverkehr geplant

Im diesjährigen Ausflugsverkehr nach Freyung soll ein modernisierter 628.2 eingesetzt werden. Der Zug war früher unter anderem auf der Westfrankenbahn unterwegs. Die Strecke hat im Jahr 2023 auch eine wichtige Funktion als Zubringer zur Landesgartenschau in Freyung. Saisonbeginn ist Mitte Mai. Am 22. und 23. März fanden Inspektionsfahrten mit dem vorbildlich restaurierten ÖBB-Schienenbus der Reihe 5081 statt, der sich im Besitz der Passauer Eisenbahnfreunde (PEF) befindet. Gleichzeitig wurde die Sicherheit der Bahnübergänge an der Strecke nach Freyung überprüft. Zugleich war dies die Abnahme-fahrt für den 5081.19. MMÜ/JMÜ

Traditionsgemeinschaft Bw Halle P e.V. Orientrot-Treffen in Wittenberge

Die Traditionsgemeinschaft Bw Halle P veranstaltet am 27. und 28. Mai 2023 in Lutherstadt Wittenberg ein Orientrot-Treffen. Dort sollen über ein Dutzend Lokomotiven unterschiedlicher Baujahre, Leistungsklassen und Antriebstechniken ausgestellt werden, die eine Lackierung in der späten Bundesbahn-Produktfarbe tragen. Ein besonderer „Farbtupfer“ wird dort ebenfalls zu bestaunen sein: Erstmalig präsentiert die Traditionsgemeinschaft die Güterzuglokomotive E 95 02 in Lutherstadt Wittenberg. Seit 1995 läuft die betriebsfähigen Aufarbeitung dieser Maschine. Eintrittskarten zu 10 Euro (Kinder 5 Euro) sind an den Veranstaltungstagen erhältlich. em/PM



Auch 140 808 von Triangula wird beim Orientrot-Treffen Ende Mai 2023 ausgestellt werden

TRIANGULA Logistik

In Kürze

Zweiter MAN-Schienenbus für HEHS

Nach VT 23 (vgl. em 6/23) hat der Historische Eisenbahn Holsteinsche Schweiz e.V. (HEHS) kurzfristig einen zweiten MAN-Schienenbus übernommen. VT 25 stammt ebenfalls von der Rhein-Sieg Eisenbahn, ist aber im Gegensatz zu VT 23 einsatzfähig. Die erste öffentliche Fahrt des Neuzugangs ist für den 18. Mai 2023 als Sonderfahrt Neumünster – Schönberger Strand und zurück geplant. AWA

Tschechien: Brotbüchse für Museumsbahn

Kontinuierlich zurück gehen in Tschechien die Einsätze der Baureihe 810 („Brotbüchsen“). Der Museumsbahnverein Zubnická museální železnice, der auf der Strecke (Ústí nad Labem-Střekov –) Velké Březno – Zubnice nahe der deutschen Grenze unterwegs ist, hat die Gunst der Stunde genutzt und sich ein ausrangiertes Fahrzeug gesichert. Am 6. April 2023 wurde 810 181 von der ČD an den neuen Eigentümer übergeben. AWA

Schweiz: Tm 2/2 62 nun oxydrot

Der Club 1889 restauriert seit 2021 den ehemaligen Fahrleitungstraktor Xm 2/2 9912 II der RhB. Ende März erhielt er einen „oxydrotten“ Anstrich, wie ihn früher viele Bahndienstfahrzeuge in der Schweiz trugen. Eingesetzt wird er künftig für Rangiermanöver mit historischen Wagen in Samedan. FFÖ

MEM: Neuzugang T 9.3 im Einsatz

Im Jahr 2004 übernahm der Museums-Eisenbahn Minden e.V. die preußische T 9.3 „Kattowitz 7348“ aus Polen, wo sie zuletzt als Dampfspeicherlokomotive im Einsatz war. In jahrelanger Arbeit wurde der Lok in der MaLoWa Bahnwerkstatt neues Leben eingehaucht. Am 3. April 2023 verließ die praktisch neu gebaute T 9.3 Benndorf und wurde von 203 110 und 203 130 der D&D Eisenbahngesellschaft nach Minden gebracht. Noch in derselben Woche, am 9. April, fand bereits der erste Einsatz im Museumsbahnverkehr auf der Mindener Kreisbahn statt. AWA



Die ETR 170 der STA verkehren heute schon grenzüberschreitend, nicht nur nach Innsbruck, sondern auch nach Lienz (Foto mit ETR 170.019 bei St. Jodok). Ab 2026 sollen hier die neuen Coradia Steam von Alstom fahren *Markus Inderst*

Österreich

Vereinbarung über Nahverkehr nach Italien

Die ÖBB-Personenverkehr AG (ÖBB-PV) und die Südtiroler Transportstrukturen AG (STA) wollen den grenzüberschreitenden Schienenpersonennahverkehr zwischen Tirol, Südtirol und Osttirol ausbauen. Dazu hat die ÖBB-PV im Amtsblatt der Europäischen Union eine Transparenzbekanntmachung zur öffentlich-öffentlichen Zusammenarbeit zwischen beiden Unternehmen veröffentlicht.

Ziel der Vereinbarung ist ein grenzüberschreitender Nah- und Regionalverkehr ab Fahrplanwechsel im Dezember 2026. Dabei sollen die Strecken zwischen Innsbruck und Brenner sowie zwischen Lienz und Innichen von ÖBB-PV befahren werden. Den Betrieb auf den Strecken in Italien, also die Durchbindung der Leistungen ab Brenner bzw. Innichen über Franzensfeste, Bozen und Meran bis Mals und eventueller weiterer Strecken übernimmt ein von der Autonomen

Provinz Bozen zu beauftragendes Eisenbahnverkehrsunternehmen.

Coradia Steam bestellt

Die STA hatte bereits 2022 acht Coradia Stream-Triebzüge bei Alstom bestellt. Sechs davon sollen für diese grenzüberschreitenden Verkehre bereitgestellt werden und müssen technisch für den Einsatz sowohl in Österreich als auch in Italien hergerichtet werden. Sie sind damit der Ersatz für die ursprünglich für diese Zwecke bei Bombardier geordneten,

aber aufgrund von Zulassungsproblemen wieder abbestellten sieben mehrsystemfähigen TALENT 3 (aus Rahmenvereinbarung). Die Coradia Stream-Mehrsystemzüge verfügen laut Südtiroler Landesrat über mehrere Vorteile gegenüber den ursprünglich geplanten Bombardier-Fahrzeugen: Pro Fahrt können 25 Prozent mehr Fahrgäste transportiert werden, es gibt ein vergrößertes Fahrradabteil und das aktuelle europäische Sicherheitssystem ETCS ist bereits eingebaut.

Die Vereinbarung sieht vor, dass die STA sich unter anderem um die Beschaffung, Zulassung und Inbetriebsetzung von sechs Nahverkehrstriebzügen sowie den Betrieb des Fahrgastinformationssystems kümmert. Die seitens der ÖBB-Personenverkehr AG zu erbringenden Tätigkeiten umfassen unter anderem den Betrieb, den Kostenersatz, die Halterschaft und die ECM-Verantwortung der neuen Mehrsystem-Nahverkehrstriebzüge aus dem Hause Alstom. *em*

Bereits im Juni 2022 hatte die Südtiroler Transportstrukturen AG acht Coradia Steam bei Alstom bestellt

Grafik: Alstom



Alstom Coradia Steam	
Länge	128 Meter
Kapazität	381 Sitzplätze
Leistung	3.000 Kilowatt
Höchstgeschwindigkeit	160 km/h
Stromsystem	3 kV DC / 15 kV / 16 2/3 Hz AC



Rhätische Bahn: 40. Capricorn abgeliefert

Die Auslieferung der von Stadler gebauten Capricorn-Züge an die Rhätische Bahn (RhB) dauert an. Am 23. und 24. März 2023 wurde mit RTZ 3150 das 40. Fahrzeug nach Landquart überstellt (Foto in Arbon am 23. März). Insgesamt erwartet die RhB 56 solcher Triebzüge

■ Österreich

Große ÖBB-Panne

Eigentlich sollte der 13. April 2023 als Pünktlichkeitstag begangen werden. Es kam dann allerdings komplett anders: Infolge einer technischen Störung in Wien mussten an diesem Tag rund 250 Verbindungen in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland ausfallen. Die Störung dauerte rund 50 Minuten, die Auswirkungen des Stellwerksausfalls machten sich in der Folge aber noch über mehrere Stunden bemerkbar. In Wien konnten die Fahrgäste indes auf das Angebot der Wiener Linien ausweichen.

JMÜ

■ Österreich

Bahnhof Summerau wird umgebaut

Die Bahnstrecke Linz – Summerau wird derzeit schrittweise erneuert. Nach dem Umbau des Bahnhofes Freistadt wird vom Februar bis Oktober 2023 mit der Station Summerau der nördlichste Grenzbahnhof im Bundesland Oberösterreich modernisiert. Die Arbeiten sehen die Errichtung eines barrierefreien Mittelbahnsteiges samt Wartekojen und zeitgemäßer Fahrgastinformationssysteme vor. Im Zuge des Umbaus war der Bahnhof vom 18. März bis 10. April nur im Schienenersatzverkehr erreichbar. Eine weitere Sperre ist vom 21. August bis 10. September 2023 geplant. In diesem Zeitraum wird der Güterverkehr großräumig umgeleitet.

MI



1116 126 erreicht am 7. Juli 2015 mit dem REX 3802 den noch unversehrten Bahnhof Summerau, der zu diesem Zeitpunkt über Erdbahnsteige verfügte

Markus Inderst

■ Schweiz

Sanierung des Hauenstein-Basistunnels

Die Schweizerischen Bundesbahnen beginnen im September 2023 mit der Grundinstandsetzung des Hauenstein-Basistunnels. Die Arbeiten dauern bis Herbst 2026 und finden jeweils von Sonntagnacht bis Freitagmorgen statt. Einspursperren führen zu teils früheren Abfahrtszeiten und längeren Fahrzeiten im Fernverkehr und bei der Linie S3. Bei der Linie S9 werden die letzten beiden Zugpaare von Sonntag bis Donnerstag durch Busse ersetzt.

em/PM

In Kürze

Rheinbrücke gesperrt

Seit dem 1. April und noch bis zum 29. Oktober 2023 ist die grenzüberschreitende Strecke Koblenz (CH) – Waldshut (D) gesperrt. Grund ist die Instandhaltung der Rheinbrücke. Es verkehren Ersatzbusse. Die Sanierung der Brücke dauert insgesamt bis 2024. FFÖ

Triebfahrzeugmangel in Wien

Mangels verfügbarer Triebwagen der Baureihe 4024 und 4746 sind derzeit verstärkt Altbau-Triebwagen der Reihe 4020 bei der S-Bahn Wien im Einsatz. Sehr häufig sind sie auf der S3 nach Leobersdorf zu beobachten. Aber auch auf der Vorortelinie und der Verbindungsbahn werden diese Fahrzeuge derzeit verstärkt eingesetzt. JMÜ/MMÜ

Alpenquerender Verkehr stagniert

Sowohl auf der Straße als auch auf der Schiene stagniert der alpenquerende Güterverkehr durch die Schweiz. Im Vergleich zu 2021 blieben die Verkehrsmengen 2022 weitgehend konstant. Der Anteil der Schiene am Modal Split ist mit 73,9 Prozent beeindruckend hoch. Zuwächse bei den Transportmengen verzeichnete die Gotthard-Achse via Gotthard-Basistunnel, die zulasten sinkender Mengen über die Simplan-Achse gingen. FFÖ

Wiedereröffnung der Zayatbahn

Am 26. März 2023 wurde die Zayatbahn nach jahrelangen Arbeiten offiziell im Abschnitt Mistelbach-Lokalbahn – Bullendorf wieder in Betrieb genommen. Die aufwendig restaurierte 2067 100 kam an diesem Tag mit vier zweiaxigen Spantenwagen ins Zayat. Die Fahrt endete in Bullendorf. Am Ostersonntag fanden weitere Zugfahrten auf diesem Abschnitt statt. MMÜ

Ausbau Basel – Delémont

Wie geplant starteten am 22. März 2023 die Bauarbeiten für den Ausbau der Achse Basel – Delémont (– Biel/Bienne). Gegen die Baubewilligung war keine Beschwerde eingegangen. Bis 2025 wird nun der Abschnitt Grenchen – Duggingen für einen Halbstundentakt im Fernverkehr zweigleisig ausgebaut. FFÖ



■ Frankreich

Lyon Part-Dieu wird ertüchtigt

Lyon Part-Dieu ist Frankreichs wichtigster und meistfrequenzierter Provinz-Bahnhof. Für 35.000 Fahrgäste täglich konzipiert, seit 1983 in Betrieb, ist die Station längst saturiert: 125.000 Fahrgäste täglich, das sind rund 38 Millionen Fahrgäste im Jahr. 150 TGV halten täglich in Lyon Part-Dieu, dazu kommen rund 400 Trains Express Régionaux (TER) der Région Auvergne-Rhône Alpes. Für 2030 werden 175.000 Fahrgäste prognostiziert,

später 220.000 im Jahr. Diesen Massen wird die Station schon lange nicht mehr gerecht. Es besteht großer Handlungsbedarf. Gebaut wird an allen Ecken und Enden, am auffälligsten ist das halb abgerissene Hauptgebäude.

Dabei ist Lyon Part-Dieu Lyons jüngster Bahnhof, er ging erst am 13. Juni 1983 in Betrieb. Gebaut wurde er für die erste Hochgeschwindigkeitsstrecke Paris – Lyon, deren erster Ab-

Wichtiger Umsteigeknoten: 125.000 Fahrgäste täglich frequentieren den Bahnhof Lyon Part-Dieu. Am 14. Juni 2022 steht BB 22393 mit TER 96510 nach Genf zur Abfahrt bereit. Der Bahnhof wird derzeit umfassend für die Zukunft fit gemacht Florian Dürr

Derzeit erreicht man den Bahnhof Lyon Part-Dieu nur über einen provisorischen Eingang (Foto im Februar 2023) picture alliance/Hans Lucas/Antoine Boureau

schnitt im September 1981 in Betrieb ging. Lyon Part-Dieu, gelegen an der Bahnstrecke Lyon – Genf, ersetzte den Bf Lyon-Brotteaux, auch die Bedeutung des Bf Lyon-Perrache nahm ab. Um den Gare Lyon Part-Dieu entstand das zweite Stadtzentrum von Lyon, mit Riesen-Einkaufszentrum und mit der Tour Part-Dieu, dem derzeit noch zweithöchsten Gebäude der Stadt an Saône und Rhône.

Das zwölfte Gleis soll Entlastung bringen

Besonders an Freitagnachmittagen oder zu Ferienbeginn stauen sich die Fahrgäste in den Hallen des Bahnhofs, da in Frankreich (außer im Elsass) die Bahnsteige erst 20 Minuten vor Abfahrt des Zuges angezeigt werden. Aktuell verfügt Lyon Part-Dieu über sechs Bahnsteige mit 11 Kanten, Gleis 11 kam 2011 dazu. Entlastung erhofft man sich von Gleis 12 (L), das im Juni 2022 dazukam.

Total verändern wird sich La Place Béraudier, Vorplatz des Bahnhofs zum Boulevard Vivier Merle. Künftig wird er begrünt sein, da alle Mobilitäts-Angebote im Zwischengeschoss „verschwinden“: Taxi- und Vélo-Station, Métro-Zugang, Geschäfte und Parkplätze, Fertigstellung 2024/25. Die Place de Francfort (nach der Partnerstadt in Deutschland) „hinter“ dem Bahnhof, die bereits begrünt wurde, zeigt, was man in Lyon will. Der Bahnhof Lyon Part-Dieu selbst erhält drei neue Galerien mit Geschäften und eine Vélostation. Die zusätzlichen Flächen werden in Etappen bei laufendem Betrieb fertiggestellt. Zusätzlich entsteht ein neues Parkhaus. Größte Herausforderung für alle Beteiligten: Die Flüsse der rund 125.000 Fahrgäste täglich, der Verkehr der 150 TGV- und der über 400 TER-Züge sollen so sicher und störungsfrei wie möglich laufen. **WOH**

■ Siemens

Vectron mit Zulassung für Skandinavien-Korridor

Die Vectron-Lokomotiven von Siemens haben die Zulassung für das Einsatzgebiet des Skandinavien-Korridors (Österreich – Deutschland – Dänemark – Schweden – Norwegen) erhalten. Das ermöglicht den Betrieb ohne Lokwechsel sowohl im Güter- als auch

im Personenverkehr auf dem kompletten Laufweg. Erstanwender ist der schwedische Betreiber Snälltåget, der für sein grenzüberschreitendes Reisezug-Angebot drei Vectron-Elloks von European Locomotive Leasing (ELL) angemietet hat. *em/PM*

■ Polen

Reaktivierungen in Niederschlesien

Der polnische Infrastrukturbetreiber PKP PLK und die Woiwodschaft Niederschlesien planen bis 2029 zwei Streckenreaktivierung und haben jüngst entsprechende Verträge unterzeichnet. Die 18.000-Einwohner-Stadt Bogatynia erhält nach rund 30 Jahren Pause ihre Anbindung im Personenverkehr zurück. Die Strecke

Zgorzelec – Bogatynia soll dabei auf rund 30 Kilometern für 120 km/h ausgebaut werden. Zwischen Ręczyn und Trzciniec Zgorzelecki werden sie sich die Strecke mit den Zügen der RB-Linie Zittau – Görlitz teilen. Ebenfalls reaktiviert wird die derzeit nur dem Güterverkehr dienende Strecke Legnica – Jerzmanice-Zdrój. *AWA*

■ Schweden

Flixbahn stellt für sechs Tage Betrieb ein

Flixbahn hat in Schweden seine Zugverbindung zwischen Stockholm und Göteborg im März 2023 für sechs Tage eingestellt. Grund war starker Schotterflug, der zahlreiche Personenwagen an den Untergestellen und Wagenfenstern beschädigt hatte. Auch andere Unternehmen hatten Probleme gemeldet. Eine erste Untersuchung des schwedischen Infrastrukturbetreibers Trafikverket eruierte, dass problemati-

scher Schotterflug vor allem bei starkem Schneefall auftritt. Flixbahn fährt zwei bis drei Mal am Tag zwischen Göteborg und Stockholm (Westliche Stammbahn). Die Reisezeit beträgt rund 3,5 Stunden. Betreiber ist das Eisenbahnunternehmen Hector Rail, das für den Verkehr einige Lokomotiven (Siemens Vectron, Hector Rail BR 243) grün foliert hat. Flixbahn setzt mindestens 15 ehemalige deutsche Reisezug-

■ Taiwan

Neue Hochgeschwindigkeitszüge bestellt

Seit 2007 ist im ostasiatischen Land Taiwan eine Hochgeschwindigkeitsstrecke, die sogenannte Taiwan High Speed Rail, in Betrieb, die in Anlehnung an den benachbarten japanischen Shinkansen entstand. Auf 345 Kilometern verbindet die Strecke in minimal 96 Minuten den Norden mit dem Süden des Landes. Aktuell verkehren dort Shinkansen-Triebzüge der Baureihe 700T. Eine neue Zuggeneration wurde nun bei einem Konsortium aus Hitachi und Toshiba bestellt. Zwölf neue Einheiten mit der Bezeichnung N700S für 890 Millionen Euro werden in den nächsten Jahren geliefert. Zwei vorherige Ausschreibungen waren gescheitert. *FFÖ*

wagen ein, darunter drei Bmmbz (ehem. ARKimbz mit 62 Sitzplätzen, 4 Rollstuhlplätzen und Dienstabteil), fünf Bmmdz (ehem. Bimdz mit 100 Sitzplätzen und 2 Fahrradplätzen) sowie sieben Bmmz (ehem. Bim/Bimz mit 100 Sitzplätzen). Alle Wagen wurden von Talbot für den Einsatz in Schweden umgebaut und sind bei der Talbot-Services GmbH registriert (D-TAL). *FFÖ/KW*

In Kürze**Steuerwagen für DSB-Talgo**

Die dänische Staatsbahn hat bei Talgo 16 Steuerwagen für ihre Talgo-Wagenzüge bestellt und geht damit den gleichen Weg wie DB Fernverkehr mit dem ICE L. Der ursprünglich geplante Einsatz eines Vectron-Sandwichts wird dadurch entbehrlich. Die Talgo-Garnituren werden auch im internationalen Verkehr zwischen Hamburg und Kopenhagen zum Einsatz kommen. *AWA*

50 Eurolight-Dual-Loks für Trenitalia

Stadler und Trenitalia haben einen Rahmenvertrag über die Lieferung von bis zu 50 Eurolight-Dual-Lokomotiven mit einem ersten Abruf von 13 Einheiten unterzeichnet. Der Vertrag umfasst überdies die vollständige Wartung der Lokomotiven für einen Zeitraum von zehn Jahren, welcher verlängert werden kann. *JMÜ*

Grafik: Stadler

**Regiojet gewinnt Prag – Brunn**

Die tschechische Privatbahn Regiojet hat die Ausschreibung der Expresszug-Linie R9 Prag – Havlíčkův Brod – Brunn/Jihlava gewonnen. Die beiden Linienäste nach Brunn und Jihlava werden jeweils im Zweistundentakt befahren. Regiojet wird bei Pesa neue, 200 km/h schnelle Elektrotriebzüge bestellen. Der Vertrag läuft ab Dezember 2026 und hat eine Laufzeit von 15 Jahren. *AWA*

Renfe ordert 29 Triebzüge bei CAF

Die spanische Renfe hat 29 Triebzüge für den Regionalverkehr beim Hersteller CAF geordert. Die vierteiligen „Cercanías“ kosten inklusive Instandhaltung für 15 Jahre rund 190 Millionen Euro. *FFÖ*

Wasserstoff-Triebzüge gesucht

Die rumänische Bahnbehörde ARF plant die Beschaffung von Triebzügen mit Brennstoffzellenantrieb. Eine entsprechende Ausschreibung über zwölf Einheiten inklusive Instandhaltung für 15 Jahre wurde Ende März gestartet. *FFÖ*

Flixbahn ist in Schweden zwischen Stockholm und Göteborg aktiv (Foto in Skövde). Zuletzt stellte das Unternehmen den Betrieb wegen Schäden durch Schotterflug zeitweilig ein

Krister Wedin





Das Grauen von Eschede: Kreuz und quer liegen die verunglückten Mittelwagen des ICE 884 „Wilhelm Conrad Röntgen“. 101 Tote und mindestens genauso viele Verletzte werden aus den Trümmern geborgen. Es handelt sich um eines der verheerendsten Zugunglücke in der Geschichte der Deutschen Bahn und das größte Eisenbahnunglück in der Geschichte der Bundesrepublik

Holger Hollemann/dpa

■ Vor 25 Jahren: Zugunglück Eschede am 3. Juni 1998

Ein schwarzer Tag für den Hochgeschwindigkeitsverkehr

Vor nunmehr 25 Jahren hat sich im niedersächsischen Eschede eine der schwersten Eisenbahn-Katastrophen in Deutschland ereignet, als der ICE 884 mit fast 200 km/h entgleiste und gegen eine dadurch zusammenstürzende Straßenbrücke prallte. Juristisch ist der Fall längst geklärt, doch Opfer, Angehörige und Helfer tragen lebenslang an den Folgen

Insgesamt 101 Tote und über 100 überwiegend schwer Verletzte – das ist die verheerende Bilanz der ICE-Entgleisung, die sich am 3. Juni 1998 im niedersächsischen Eschede ereignete. Auch 25 Jahre danach sind die Dimensionen des Unglücks noch immer schockierend: Eschede ist längst zum Synonym geworden für das größte Eisenbahnunglück in der Geschichte der Bundesrepublik. Und es steht für einen der schwersten Unfälle des Hochgeschwindigkeitsverkehrs.

ICE 884 „Wilhelm Conrad Röntgen“, eine ICE-1-Garnitur mit den Triebköpfen 401 051 und 551 sowie zwölf Mittelwagen, war am frühen Morgen planmäßig in München Hbf gestartet und in Höhe Celle baustellenbedingt mit nur zwei Minuten Ver-

spätung unterwegs. Etwa 20 Kilometer weiter endete die Fahrt jedoch abrupt im Bahnhof Eschede. Der Fahrdienstleiter sah um 10:59 Uhr nur einen einzelnen Triebkopf vorbeifahren. Nach einem ungewöhnlichen Krachen wie bei einer Explosion fanden Anwohner vor ihren Häusern eine zusammengestürzte Straßenbrücke am Südkopf des Bahnhofs vor, daneben weitgehend zerstörte ICE-Wagen und Zugtrümmer. Der vordere Triebkopf war ohne größere Beschädigungen etwa zwei Kilometer weiter nördlich zum Stehen gekommen. Die ersten drei Mittelwagen befanden sich etwa 300 Meter nördlich der Brücke, Mittelwagen 4 lag rechts der Strecke zwischen Bäumen, unweit davon der Mittelwagen 5, die Reste der übrigen Wagen unter bzw. vor und auf den Trümmern der Straßenbrücke, der hintere Triebkopf schräg dahinter.

Während Dorfbewohner versuchten, Erste Hilfe zu leisten, waren in kürzester Zeit knapp 1.900 Einsatzkräfte der Feuerwehr, Polizei, Bundeswehr, des Technischen Hilfswerks und weiterer Rettungsdienste vor Ort. Ab 12 Uhr transportierten Hubschrauber Verletzte in über 20 Krankenhäuser in ganz Norddeutschland. Erst drei Tage später wurde der Rettungs- und Bergungseinsatz offiziell abgeschlossen und die Unfallstelle der Polizei für ihre weiteren Ermittlungen übergeben. Dafür blieb die Strecke Celle – Uelzen noch bis zum 9. Juni voll gesperrt.

Ursachensuche und Ersatzverkehr

Schon kurz nach dem Unfall nahmen das Eisenbahnbundesamt (EBA) sowie die „Soko Esche-



Unglückszug bei der Escheder Katastrophe ist ein ICE-1 mit den Triebköpfen 401 051/551. Die ersten drei Mittelwagen kommen ein Stück hinter der Brücke zum Stehen, am ersten Mittelwagen 802 808 (links) ist am vorderen Radsatz des hinteren Drehgestells der gelöste Radreifen erkennbar, der später als Ursache des Desasters identifiziert wird (3. Juni 1998)

Jürgen Hörstel



Ein Techniker begutachtet am 7. Juni 1998 im Werk München ein Rad eines ICE-Zuges. Bereits vor der Todesfahrt des ICE „Wilhelm-Conrad-Röntgen“ waren Mängel an Radreifen festgestellt worden

Holger Hollemann/dpa



Nach dem Unglück von Eschede konnte der DB-Fernverkehr zunächst in weiten Teilen nur noch in einem Notprogramm mit vielen lokbespannten Ersatzzügen gefahren werden. Ein solcher Ersatzzug ist am 6. August 1998 bei Sorsum auf der Schnellfahrstrecke Hannover – Würzburg unterwegs

Jürgen Hörstel

de“ der Polizei die Suche nach der Ursache auf. Im hinteren Bereich des ersten Mittelwagens wurden verkeilte Teile eines gebrochenen Radreifens gefunden. Noch am Unfalltag begrenzte die DB die Höchstgeschwindigkeit aller ICE auf 160 km/h und setzte zwei Tage später die Verschleißgrenze der Laufkreisdurchmesser für die Radreifen von 854 auf 890 Millimeter herauf. Der Grenzwert für Unrundheiten wurde auf 0,4 Millimeter gesenkt. Das EBA ordnete am 6. Juni eine zusätzliche Ultraschallüberprüfung aller Radsätze an. Danach waren die übrigen 59 ICE 1 zur Untersuchung der Radsätze aus dem Betrieb zurückgezogen und der DB-Fernverkehr konnte zunächst in weiten Teilen nur noch in einem Notprogramm mit täglich wechselnden Fahrplänen mit einer großen Anzahl von lokbespannten Ersatzzügen gefahren werden, teilweise auch mit ausgeliehenem Wagenmaterial der ÖBB und SBB. Als das EBA am 13. Juni den Betrieb der gummigefederten Radsätze untersagte, begann die Bahn mit der Umrüstung aller ICE auf die früher schon verwendeten Monoblock-

Räder. Erst im Herbst 1998 konnte der ICE-Ersatzverkehr beendet werden.

Das EBA ermittelte schließlich als Ursache am hinteren Drehgestell des ersten Mittelwagens einen gebrochenen, gummigefederten Radreifen, eine Bauart, die seit 1992 zur Reduzierung von Resonanzerscheinungen der Wagenkästen von der Deutschen Bundesbahn eingeführt worden war. Rund sechs Kilometer vor der Unfallstelle war dieser Radreifen gebrochen, hatte sich von der Radscheibe gelöst und im Drehgestell verkeilt. Bei der Einfahrt in den Bahnhof Eschede verhakete sich an Weiche 2 der Radreifen in einem Radlenker, der dadurch abgesprengt und in das Innere des ersten Wagens gestoßen wurde. Das gegenüberliegende Rad entgleiste und traf kurz darauf auf die abliegende Zunge der Weiche 3, die durch den Aufprall in Rechtslage umgestellt wurde. Dadurch entgleisten nach dem ersten auch die folgenden Mittelwagen, wobei sich der dritte Wagen unter der Eisenbahnüberführung querstellte und mit seinem hinteren

Ende die Pfeiler der Brücke wegschlug, Wagen 4 rutschte noch unter der einstürzenden Brücke durch, die einen Teil des Wagens 5 sowie den Wagen 6 vollständig unter sich begrub.

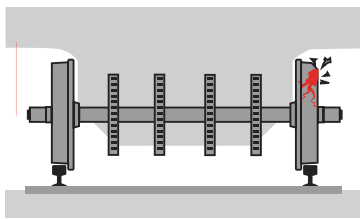
Gutachten und Prozess

Das Darmstädter Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit schloss nach intensiven Untersuchungen Materialfehler oder Herstellungsmängel aus, benannte als Ursache einen Ermüdungsbruch nach einem Anriss an der Innenseite der Radscheibe und hinterfragte die Zulassung des Radtyps und die Überprüfung im laufenden Betrieb. Statt bis auf 854 Millimeter – wie bei der DB üblich – hätte der Radsatz nach Meinung der Gutachter nur bis zu einem Durchmesser von 890 Millimeter abgefahren werden dürfen.

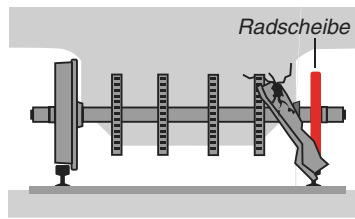
Ab Mai 2000 vertiefte die Staatsanwaltschaft Lüneburg ihre konkreten Ermittlungen wegen Verdachts der fahrlässigen Tötung und Körperverletzung in über 100 Fällen gegen mehrere Beschuldigte, die für Konstruktion, Zulassung und

Der Ablauf des ICE-Unglücks von Eschede

ICE 884 „Wilhelm Conrad Röntgen“ ist am 3. Juni 1998 mit 200 km/h unterwegs von München nach Hamburg

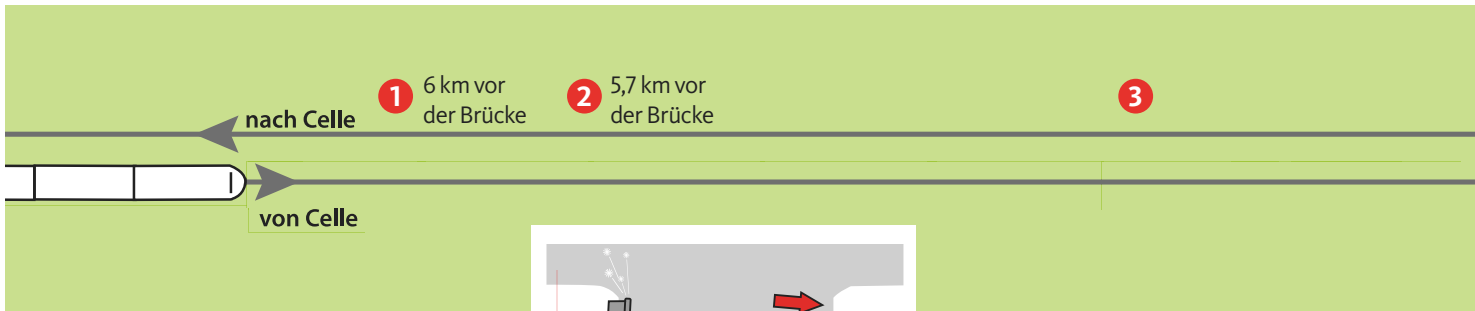


- 1** An der 3. Achse des 1. Mittelwagens bricht ein Radreifen



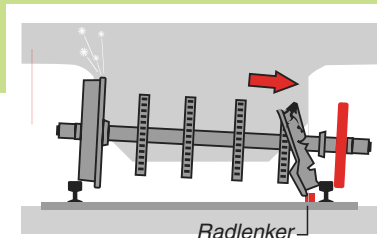
- 2** Der Reifen biegt sich auf, löst sich von der Radscheibe, bohrt sich durch den Wagenkasten und verkeilt sich

- 3** Zug fährt weiter bis zur Weiche 2



Darstellung nicht maßstäblich

Grafiken: Anneli Nau, dpa



- 4** Beim Überfahren der Weiche 2 verhakt sich der Radreifen am Radlenker, der Wagen entgleist

Herstellung der Räder verantwortlich waren, darunter zwei Bedienstete des ehemaligen Bundesbahn-Zentralamts Minden sowie Mitarbeiter der einstigen Vereinigten Schmiedewerke GmbH in Bochum. Mehr als vier Jahre nach dem Zugunglück müssen sich die beiden Bahn-Ingenieure und der Techniker des Radherstellers schließlich vor der Strafkammer des Lüneburger Landgerichts wegen fahrlässiger Tötung und fahrlässiger Körperverletzung verantworten. Der Prozess ab August 2002 geriet zur Materialschlacht zwischen den zahlreichen Sachverständigen mit unterschiedlichen Auffassungen zur Konstruktion des gummi-gefederten Radsatzes und seiner Erprobung sowie zur Wartung und Prüfung im laufenden Betrieb. Am Rande des Prozesses wurde kritisiert, dass keiner der DB-Vorstände auf der Anklagebank saß, auf deren Druck hin seinerzeit die Einführung der neuen Radsätze beschleunigt worden sein soll. Schließlich sah sich das Gericht nicht in der Lage, den Angeklagten eine schwere Schuld an dem Unglück nachzuweisen, und stellte das Verfahren im Mai 2003 gegen Zahlung von Geldbußen ein. Damit war „Eschede“ juristisch abgeschlossen. Die Angehörigen der Opfer und die Verletzten erhielten noch mehrere Jahre Unterstützung durch den nach dem Unfall eingesetzten Ombudsmann Prof. Otto Ernst Krasney, zuvor Vizepräsident des Bundessozialgerichts in Kassel. Ein zweistelliger Millionenbetrag wurde an Entschädigungen, Schmerzensgeld und Schadensersatz an die Hinterbliebenen und Verletzten ausgezahlt.

Die Katastrophe von Eschede war besonders tragisch, die Opferzahlen waren bedrückend und

das Leid der Angehörigen ist bis heute nur schwer zu ermessen. Die Rettungskräfte, Helfer und Anwohner dürften die Eindrücke, die Gerüche und Bilder der entgleisten und zerstörten Wagen mit den vielen Opfern an der zusammengebrochenen Brücke nicht mehr vergessen. Auch viele Eisenbahner zeigten sich seinerzeit zutiefst betroffen. Nur Zufälle haben in Eschede eine noch größere Katastrophe verhindert: ICE 884 war mit gut einem Drittel eher durchschnittlich besetzt und der Gegenzug ICE 787 hatte den Bahnhof Eschede in Richtung Hannover bereits rund zwei Minuten vor dem Unfall schon durchfahren.

Gedenkstätte hält Erinnerung wach

In Eschede ersetzte im Mai 2000 ein Neubau die zerstörte Straßenbrücke. Nach einem zunächst provisorischen Mahnmal nahe dem Unglücksort entstand bis Mai 2001 mit finanzieller Unterstüt-

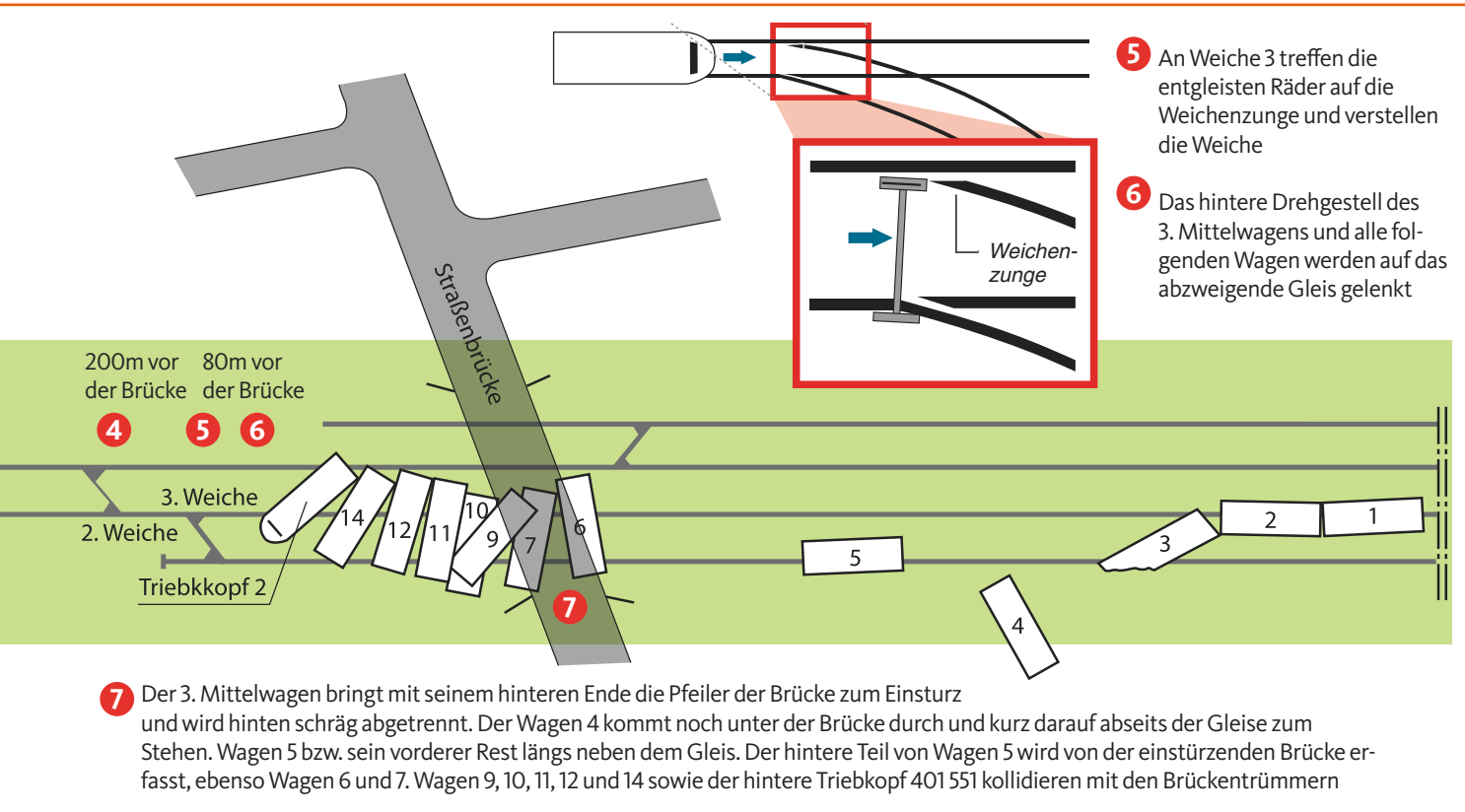
zung der DB eine Gedenkstätte mit einer Gedenkwand mit den Namen aller Opfer inmitten einer Gartenanlage mit 101 Kirschbäumen.

Die Frage, ob sich ein derartiger Unfall wiederholen könnte, bleibt offen. Aus den Ursachen der Katastrophe wurden Schlüsse gezogen: Gummi-gefederte Räder mit Radreifen wurden nicht wieder eingeführt und auf Weichen und Überleitungen vor Tunneln und Brücken verzichtet die Bahn bei Neubautrecken. Trotz des sehr hohen Sicherheitsniveaus der Bahn ereignen sich auch in Deutschland immer wieder gefährliche Ereignisse. Manche enden glimpflich, etwa am 17. November 2001 in Bienenbüttel, als der ICE 91 mit über 185 km/h über einen Gleiswechsel fuhr, der nur für 80 km/h zugelassen war. Ursache war ein über 20 Jahre unentdeckter Schaltungsfehler im Stellwerk, der dazu führte, dass die niedrigere zulässi-



Vor Beginn des Strafprozesses um die ICE-Katastrophe in Eschede diskutieren die Sachverständigen Gunnar Bosse, Klaus Pierick und Fritz Frederich (v.l.n.r.) am 28. August 2002 im Celler Kreistagssaal vor einem Modell des Unfallortes

Rainer Jensen/dpa



ge Geschwindigkeit nicht angezeigt wurde und die Linienzugbeeinflussung (LZB) daraus die Streckenhöchstgeschwindigkeit ableitete. Damals fehlte nicht viel zu einem zweiten „Eschede“:

Für eine Reihe von Unfällen der letzten Jahre wurde „menschliches Versagen“ als Ursache ermittelt, zum einen Fehler auf Fahrdienstleiterseite (z.B. Immenstadt 1999, Schroberg 2003, Bleicherode Ost 2011, Hosena 2013, Bad Aibling 2016, Leese-Stolzenau 2017 und nach bisherigen Erkenntnissen auch Münster-Altheim und Leiferde 2022), zum anderen Fehler auf Triebfahrzeugführerseite (Brühl 2000, Hordorf 2011, Mannheim 2014, Schäftlarn 2022). Auch bei der Zugvorbereitung, speziell bei der Bremsprobe, passieren Fehler wie zum Beispiel vor den Unfällen Elsterwerda 1997, Bad Münde 2002, Osnabrück 2004, Hosena 2012 und mutmaßlich auch Seelze 2022. Insgesamt

stellt sich die Frage, ob nicht auch die zunehmende „Optimierung“ im Betriebsdienst Fehler begünstigt, sprich die Verdichtung der Arbeit mit größeren Stellbereichen, weniger Reserven in den Dienstplänen, generell weniger Personal und auch gegenüber früher verkürzten Ausbildungszeiten. Dies betrifft vor allem die Situationen bei den (inzwischen zunehmenden) Störungen der Infrastruktur (z.B. Signal- und Bahnübergangsstörungen), bei denen die Sicherheitsverantwortung bei Ersatzverfahren (z.B. Fahren auf Befehl) von der Technik zum Menschen wandert. Dabei wird deutlich, welche Verantwortung für Menschenleben und Sachwerte täglich auf den Eisenbahnerschultern lastet, was sich allerdings nicht in der Entlohnung widerspiegelt. Aber auch bisher unbekannte technische Probleme tauchen gelegentlich auf wie bei dem Trafobrand in einem ICE bei Montabaur 2018, bei dem zwei ICE-Wagen völlig zerstört, bei

der Evakuierung aber nur fünf Reisende leicht verletzt wurden, da der Zug glücklicherweise auf freier Strecke zum Stehen gekommen war.

Die Bahn ist sicher

Dennoch ist der Sicherheitsstandard der Bahn insbesondere in Deutschland als sehr hoch einzuschätzen. Auf deutschen Straßen ereignen sich Unfälle mit einem ähnlichen Umfang an Geschädigten innerhalb von nur wenigen Tagen. In technischen Systemen mit Einfluss des Menschen werden Fehler und Unfälle nie ganz auszuschließen sein. Aber gerade bei der Bahn können viele mögliche Ursachen durch weiterentwickelte Sicherheitssysteme reduziert werden. Einige Unfälle der letzten Jahrzehnte haben zu entsprechenden Erweiterungen geführt. Nach dem S-Bahn-Unfall in Rüsselsheim 1990 wurden zum Beispiel zahlreiche zusätzliche Gleismagnete im Netz installiert und die PZB-Bremskurven restriktiver. Wie auch an manchen neuen Vorschriften kam jedoch auch daran Kritik auf, da der Betrieb teilweise behindert wird. Somit ist es eine Gratwanderung, einerseits die Sicherheit zu verbessern, ohne aber andererseits den flüssigen Betrieb allzu sehr zu belasten.

Auch bei technischen Störungen muss es weiterhin möglich sein, durch Hilfsmaßnahmen die Strecke zu räumen. Dass sich dann die Verantwortung zum Bediener verlagert, müssen sich die Handelnden immer wieder klar machen. Schon kleine Fehler oder Verwechslungen können ebenso zur Katastrophe führen wie kontinuierliches Ausweiten von Fristgrenzen und Toleranzen bei der Instandhaltung. *Jürgen Hörstel*

An der Unfallstelle in Eschede erinnert eine Gedenkstätte inmitten einer Gartenanlage mit 101 Kirschbäumen an die Opfer des Unglücks

Jürgen Hörstel





Die Baureihe V 65 war die einzigen neu beschaffte Diesellok der Bundesbahn mit Beugniot-Lenkhebeln. V 65 009 bringt am 7. September 1958 den P 1230 bei Frankenberg/Eder nach Marburg Dr. Rolf Brüning

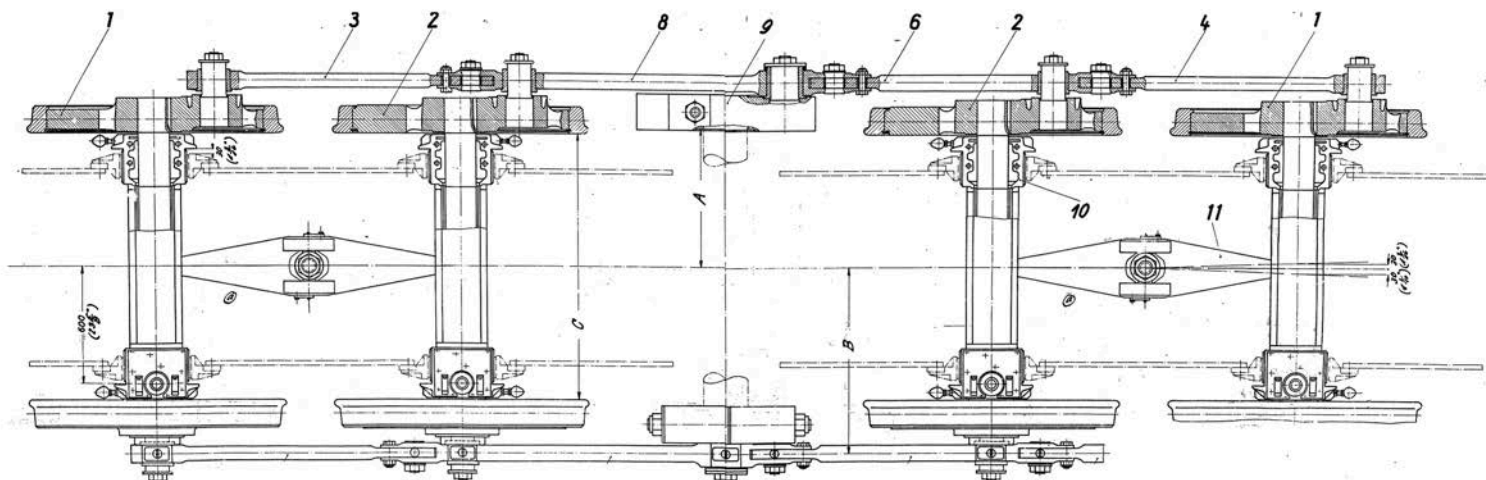
■ Beugniot-Lenkgestell

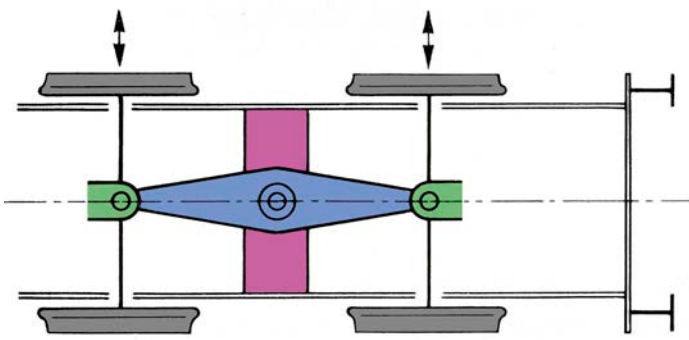
Besserer Bogenlauf dank Verbindungshebel

Die heute in Deutschland weit verbreitete Drehgestell-Bauweise von Schienenfahrzeugen feierte ihren Durchbruch nach dem Zweiten Weltkrieg. Zuvor dominierten Rahmen-Konstruktionen den Lokomotivbau. Um hier die Laufeigenschaften in Gleisbögen zu verbessern, erhielten einige Maschinen Beugniot-Lenkgestelle

Zeichnung des Fahrwerks einer DB-Diesellok der Baureihe V 65 (abgeleitet aus der MaK 650 D) mit versetzten Teilschnitt-Ebenen. Die Treibachsen haben je ein paarweise gegensinnig gelenktes Seitenspiel (± 30 mm), welches auch die Kurbelzapfen des Stangenantriebs zulassen müssen

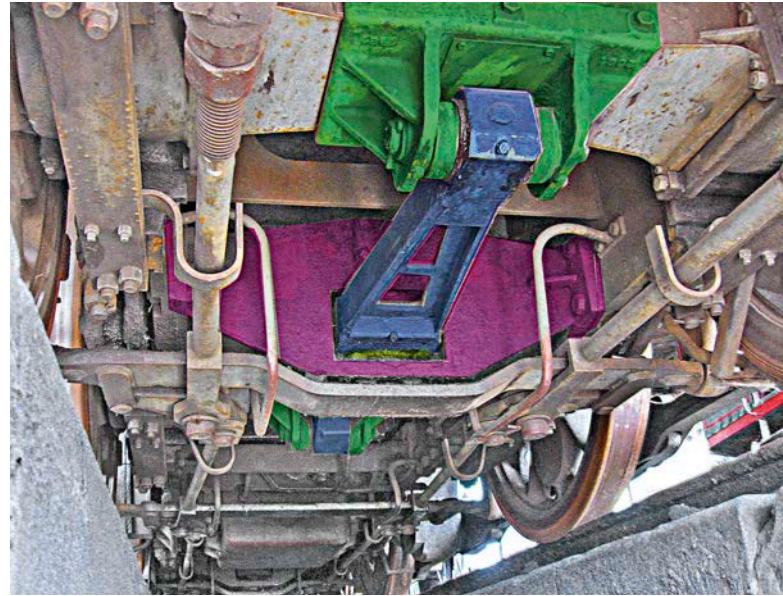
Zeichnung: Werk/Slg. Helmut Petrovitsch





Das Prinzip des 1859 erfundenen Beugniot-Lenkgestells bewirkt bei der Kurveneinfahrt einer Starrrahmenlok die gegenseitige Seitenverschiebung der führenden Achsen, aber keine Radialstellung. Der Drehpunkt des Beugniot-Hebels kommt funktionell einem Drehgestell-Drehzapfen nahe

Im Fahrwerk einer V 60 D sind die Funktionselemente des Beugniot-Lenkgestells in den selben Farben kenntlich gemacht wie in der nebenstehenden Skizze: Die Rahmentraverse mit Drehzapfen ist lila eingefärbt, der Beugniot-Doppelhebel blau und die Führungslager der Achsen grün Grafiken: Helmut Petrovitsch (2)



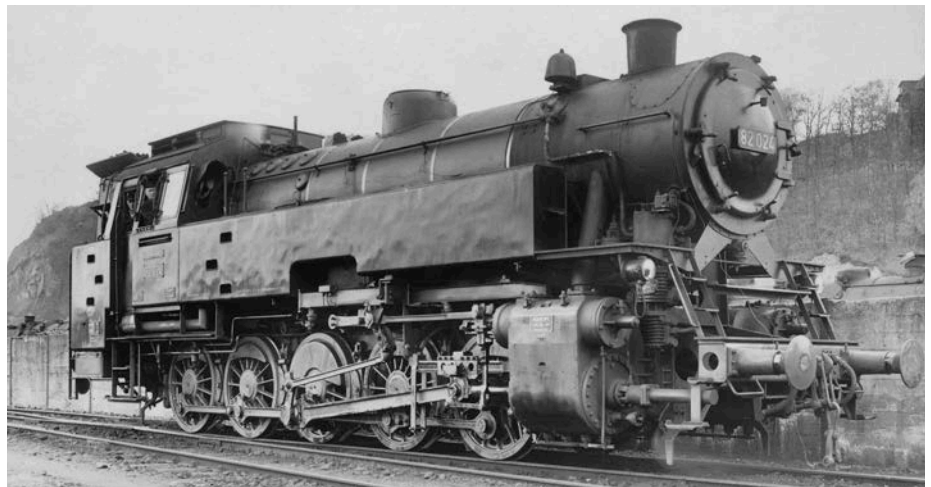
Der wirtschaftliche Aufschwung nach dem Zweiten Weltkrieg erzeugte bei Privat- und Werksbahnen in Deutschland einen hohen Bedarf an modernen Triebfahrzeugen der unteren bis mittleren Leistungsklassen. In jenen Jahren des Wirtschaftswunders erlebten die Einrahmen-Konstruktionen bei Verbrennungsmotorlokomotiven eine späte Blüte. Viele dieser Maschinen besaßen zur Verbesserung des Bogenlaufs sogenannte Beugniot-Lenkgestelle.

Die Bezeichnung dieser Konstruktion geht zurück auf Édouard Beugniot (1822–1876), den leitenden Ingenieur der Elsässischen Maschinenfabrik A. Koechlin & Cie. in Mühlhausen. Er sah sich mit dem Prinzip konfrontiert, dass mehrachsige Starrrahmenloks notwendigerweise seitenverschiebbare Radsätze beziehungsweise nichtführende Mittelradsätze mit geschwächten Spurkränzen und Radrücken benötigen, damit sie Gleisbögen durchfahren können. Beugniot dachte dies weiter und erfand ein Laufwerk mit seitlich verschiebbaren Kuppelachsen, die mit Lenkhebeln verbunden sind.

Lenkhebel verteilt Kräfte gleichmäßig

Dieses Lenkgestell verbessert den Bogenlauf der Lok, indem die Querbewegungen zweier nebeneinander liegender Endachsen durch den verbindenden Lenkhebel in gegenseitige Abhängigkeit gebracht werden. Die bogeneinlenkenden Führungskräfte der Gleis-Fahrschulter auf die Spurkränze der Radsätze werden mittels Lenkgestell auf beide Achsen verteilt. Daraus ergibt sich vor allem eine gleichmäßigere Abnutzung der Spurkränze. Die Seitenverschiebbarkeit einer Treibachse macht bei Normalspur dabei nicht mehr als 30 Millimeter aus. Die Kurbelzapfen der Stangen müssen die entsprechende Länge aufweisen, um den Querversatz zuzulassen.

Beugniot wendete diese Fahrwerksanordnung erstmalig 1859 bei zwei Dampflokomotiven für die Compagnie des chemins de fer de Paris à



82 024 am 5. Mai 1961 im Bw Siegen: Die Kraft des Zylinders wirkt bei der Lok auf die mittlere Treibachse mit schmalere Spurkränze. Über Kuppelstangen wird sie auch auf die vorderen und hinteren Achsenpaare übertragen, die über Beugniot-Hebel miteinander verbunden sind

Carl Bellingrodt/Slg. Brinker

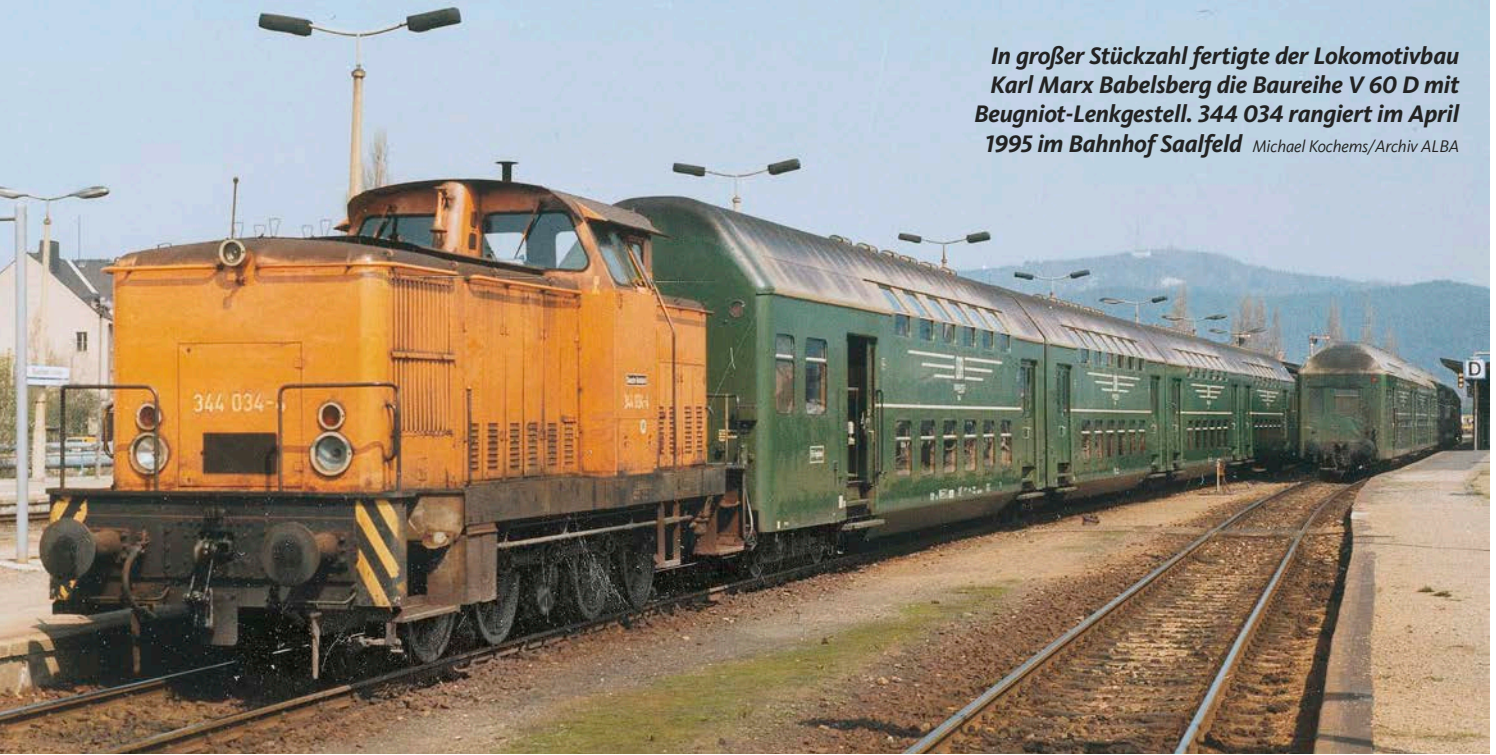
Lyon et à la Méditerranée (PLM) an. Das Prinzip fand aber nur in wenigen Dampfloks Verwendung. Die Deutsche Reichsbahn (DRG) erwog einen Umbau diverser Lokgattungen auf diese Mechanik, doch der Zweite Weltkrieg durchkreuzte diese Pläne. Später jedoch wurde mit Lenkhebeln bei den DB-Fünfkupplern der Baureihe 82 die Kurvengängigkeit auf einem 100-Meter-Radius erreicht. In seltenen Fällen fand das Beugniot-Prinzip auch bei Elloks Verwendung, als Beispiel kann der ungarische Sechskuppler V 60 (Phasenumformerlok für MÁV-Elektrifizierung 16 kV/50 Hz, Baujahr 1932) genannt werden.

Verbreitung in Deutschland

Wie eingangs bereits angeführt, fand das Beugniot-Lenkgestell in Deutschland (West und Ost) seine breiteste Anwendung bei frühen stangengekuppelten vierachsigen Dieselhydraulik-Loks mit Starrrahmen, die die Hersteller auf bauglei-

chen Fahrwerken mit Motorisierung zwischen 600 und 1.000 PS anboten. Solche Maschinen wurden in den 1950er-Jahren von der Maschinenfabrik Kiel (MaK), Henschel und Klöckner-Humboldt-Deutz (KHD) angeboten. Verbreitung bei Privatbahnen fanden etwa die MaK-Stangenlokomotiven 600 D, 650 D und 1200 D. Vom Typ MaK 650 D beschaffte auch die Deutsche Bundesbahn 15 Maschinen und reihte sie als V 65 in ihren Betriebsbestand ein. Die Loks bildeten damit die einzige Baureihe, die nicht spezifisch neu für die DB konstruiert wurde, sondern gewissermaßen „von der Stange“ (allerdings mit einigen Modifikationen) bei einem Hersteller erworben wurde. Ebenfalls mit einem Beugniot-Lenkgestell ausgestattet waren mehrere von KHD gebaute Gelenkwellen-Dieselloks. Dazu zählt etwa die MS 800 D. Lediglich 16 Dieselloks dieses Typs fanden Verbreitung in Deutschland. Sie standen unter anderem bei Saarstahl (Neunkirchen/Saar), bei der Köln-Frechen-Benzelrather Eisenbahn (KFBE)

In großer Stückzahl fertigte der Lokomotivbau Karl Marx Babelsberg die Baureihe V 60 D mit Beugnot-Lenkgestell. 344 034 rangiert im April 1995 im Bahnhof Saalfeld Michael Kochems/Archiv ALBA



Beugnot-Loks in Deutschland und Österreich

Hersteller, Typ	total	Bahn in D	Ind. in D	LüP mm	Rad-stand	Baujahr	Lieferung an Bahnen des öV in D/A
Krupp, He, Essl. Eh2 DB BR 82	41	41	--	14060	6600	1950/51	[Fünfkuppler-Dampflok. mittlerer Radsatz geschwächter Spurkranz]
MaK 600 D	58	19	9	10600 11360	5800 6300	1953-56 *1958- 1962	AKN V 2 – 4, WLE VL 0611 – 13, BE D 1, TAG V 65-11, EBOE V 12, KSch V 61, VDD 46-01, ILM V 601, BE D 1 – 2, *AEE D 05, *BTh V 62, *MHE D 01, *DBEG 46-02, *DKB DL 1
MaK V 65	15	15	--	10740	5800	1955-56	DB V 65 001 – 015
MaK 650 D	21	16	1	11360	6300	1958-63	KBE V 11 – 18, OHE 600 21 – 23, ILM V 65-02, TAG V 65-12, VWE 5, VKS 36, NHS V 63
MaK 800/850 D	137	12	11	11360	6300	1954-63	OHE 800 011 – 13, WLE 0621 – 22, MKB V13, BE D 6, NIAG V 1, KS V 81, KSch V 82, HzL V 82
MaK 1000 D	21	11	3	11360	6300	1958-63	OHE 1000 31 – 33, WLE 0641 – 43, BE D 4 – 5, RStE V 101, FVE V 102, KMV 2 – 3
MaK 1200 D	15	13	2	11360	6300	1959-65	OHE 1200 51 – 54, HPKE V 121, WLE 0651, HzL V 121, BSE V 122, TWE V 123, WBHE V 13 – 16
Henschel DH 700/850 D	14	5	9	11050	6000	1957-63	HKB V 30 – 31, Söhrebahn V 4 – 5 (DB 279), BLE V 85
Deutz KHD MS 650/800 D	16	11	4	11780	5100	1956-62	KBE V 21 – 24, KFBE V 51 – 57
Esslingen „Alb“	1	1	--	11300	6000	1956	HzL V 81
LKM/LEW V60	2256	1137	551	10880	5600	1962-82	DR 105/106 > DB AG BR 346 u.a.
O&K MD18s	2	2 (A)	--	9700	5500	1967	Zillertalbahn D 8 - 9, Spur 760 mm

Anmerkungen:

„total“ = Gesamtfertigung inklusive aller Exportloks; „Bahn in D“ = Lieferung an Bahnen des öffentlichen Verkehrs in Deutschland;

„Ind. in D“ = Lieferung an Werks- und Industriebahnen in Deutschland

AEE = Althaus-Enscheder Eb.; AKN = Altona – Kaltenkirchen – Neumünster; BE = Bentheimer Eb.; BLE = Butzbach-Licher-Eb.; BSE = Braunschweig-Schöninger-Eb.; BTh = Bremen – Thedinghausen; DEBG = Dt. Eb.-Betriebs-Ges.; DKB = Dürener Kreisbahn; EBOE = Elmshorn-Barmstedt-Oldesloer-Eb.; FVE = Farge-Vegesacker-Eb.; HKB = Hersfelder Kreisbahn; HPKE = Hildesheim-Peiner-Kreis-Eb.; HzL = Hohenzollerische Landesbahn; ILM = Ilmebahn; KBE = Köln-Bonner-Eb.; KFBE = Köln-Frechen-Benzelrather-Eb.; KMV = Kreis Moerser Vb.; KS = Kiel-Segeberg; KSch = Kiel – Schöneberg; MHE = Meppen-Haselüner-Eb.; MKB = Mindener Kreisbahn; NHS = Neheim-Hüsten-Sundern; NIAG = Niederrheinische Vb.; OHE = Osthannoversche Eb.en; RStE = Rinteln – Stadthagener Eb.; TAG = Tegernseebahn AG; TWE = Teutoburger Wald Eb.; VDD = Voldgasen-Duingen-Delligsen; VKS = Vb. des Kreises Schleswig; VWE = Verden-Walsroder Eb.; WBHE = Wanne-Herner Eb. u. Hf.; WLE = Westfälische Landes-Eb.



Die durch das Märklin-Modell bekannte Aufbauform wurde nicht nur für die Gelenkwellenloks DHG 500/700, sondern auch für Henschel-Stangenloks verwendet. Der Beugniot-Vierkupppler DH 850 D wurde lange im Ruhrgebiet eingesetzt, unter anderem bei der Dortmunder Eisenbahn. 1986 dient sie als Bauzuglok in Sterzing

Helmut Petrovitsch



Beugniot-Lenkgestell

Die von Orenstein & Koppel (26615/1967) gebaute 760-Millimeter-Gelenkwellen-Lok MD 18s mit Beugniot-Lenkgestellen (statt teurerer Drehgestelle) war als D 8 bei der Zillertalbahn eingestellt (Foto in Jenbach im März 1994). Sie ging im Jahr 2022 an die Stainzer Lokalbahn in der Steiermark

Helmut Petrovitsch



Nach einem Probeinsatz der MaK 800 D (Fabr.Nr. 800010/1953) bestellten die kubanischen Westbahnen FOC bis 1958 insgesamt 76 MaK-Vierkupppler, darunter auch acht 1000 D für Expresszugzüge

Werk/Slg. Petrovitsch



Deutz fertigte 16 Dieselloks vom Typ MS 800 D, die über einen Beugniot-Hebel verfügten. Dazu zählt auch V 53 der Köln-Bonner Eisenbahn, die am 4. Mai 1985 im Hafen Godorf rangiert

Peter Schiffer/Eisenbahnstiftung

und bei der Hoesch Hüttenwerke AG im Dienst. Die größten Abnehmer westdeutscher Beugniot-Vierkupppler waren indes das vorrevolutionäre Kuba mit 76 MaK-Loks der Typen 600 D bis 1000 D (FOC) in den Jahren 1955–1958 und Schweden mit 50 modifizierten 800 D (SJ T 21 usw.).

Große Stückzahlen bei LKM

Für die Deutschen Reichsbahn der DDR entwickelte der Lokomotivbau Karl Marx Babelsberg in Anlehnung an die westdeutschen Vierkupppler-Dieselloks der 50er-Jahre die Baureihe V 60 D mit Beugniot-Lenkgestell, von der mehr als 2.000 Stück gefertigt wurden. Ein ausgefallenes Spezifikum waren die zwei MD18s von O&K für die schmalspurige Zillertalbahn (760 mm), die 1967 paradoxerweise Beugniot-Lenkgestelle mit einem Gelenkwellenantrieb kombinierten.

Im Interesse einer größeren geführten Länge wurden bei all diesen dieselhydraulischen Vierkuppplerloks die Radsatzpaare auseinandergerückt und der Blindwellenantrieb wurde etwa in Lokmitte platziert. Das Turbogetriebe nahm den Einbauraum unter dem höher gesetzten Führerhaus ein. Der Beugniot-Hebel greift mit einem Kugelgelenk an dem mittigen Führungslager der Achsen an.

Doch warum fand das Beugniot-Prinzip ausgerechnet in jener Phase in Deutschland große Verbreitung, in der Drehgestelle kurz vor dem Durchbruch standen? Das Drehgestell kam schlichtweg ein bisschen zu spät. Die Typenprogramme, die die westdeutschen Diesellok-Hersteller in den 50er-Jahren für den spezifischen Bedarf von Privat- und Industriebahnen auflegten, verzichteten durchwegs noch auf die Verwendung von Gelenkwellenantrieben, wie sie Drehgestellloks erfordert

» Das Beugniot-Lenkgestell fand in Deutschland nach dem Zweiten Weltkrieg breite Anwendung

hätten. Die anfänglichen Erfahrungen mit der V 80 ab 1952 waren diesbezüglich auch nicht unbedingt dazu geeignet, einen übereilten konstruktiven Umbruch einzuleiten. Letztlich war auch die V 60 der DB als Fortentwicklung aus den Wehrmachtsloks WR 360 C 14 (Baureihe V 36) stangengekuppelt. Bei den Vierachsloks ab 600 PS erlaubte der Rückgriff auf Beugniot-Lenkgestelle die Starrahmenbauweise. MaK führte die langsamlaufende

Motorbauart eigener Fertigung ebenso fort wie die Ausrüstung mit Druckluftstartern. Erst später sollten sich die Drehgestelle auf breiter Front im Lokomotivbau durchsetzen.

Drehgestell immer im Vorteil?

Drehgestell-Radsätze passen sich aufgrund ihrer parallelen Anordnung nicht vollständig dem Radius eines Gleisbogens an. Auch bei Beugniot-Lenkgestellen erfolgt keine Radialstellung der Radsätze bei Fahrten im Gleisbogen. Paarweise auf Drehgestellen montierte, parallel ausgerichtete Radsätze folgen dem Gleisbogen natürlich besser als Lenkhebel-Konstruktionen. Sie finden deshalb bevorzugt bei Eisenbahn-Fahrzeugen Verwendung, die einen besonders langen Radstand – oder präziser: Drehzapfenabstand – aufweisen. Doch je kürzer der Radstand, desto weniger lohnen sich aufwendige Drehgestell-Konstruktionen. Hier sind Beugniot-Lenkgestelle die kostengünstigere Variante mit ähnlichen Eigenschaften: Der Bogenlauf verhält sich bei Beugniot-Lenkgestellen ähnlich, als wäre im Anlenkpunkt des Hebels der Drehzapfen eines Drehgestells gleichen Radstands angeordnet.

Dr. Helmut Petrovitsch



Der Lokführer auf 103 113 erhält am 1. Juni 1978 in Hannover Hbf die Papiere. Damals war der Dienst auf dem „Edelrenner“ ein Traumjob, trotz eines überschaubaren Gehalts. Heute hat die moderne Bahn nicht nur viel von ihrem einstigen Reiz eingebüßt, das System ist auch deutlich verkrusteter, um auf Fachkräfte-Engpässe reagieren zu können *Jürgen Hörstel*

■ Lokführermangel bei der Bundesbahn

Streckenkenntnis statt bürokratischer Barrieren

Wie viele andere Unternehmen kämpft auch die Deutsche Bahn mit Personalengpässen, etwa beim Fahr- oder Stellwerkspersonal. Diese Probleme existierten zu Bundesbahnzeiten auch schon, sagt unser Autor Manfred Köhler. Er erinnert sich, wie man damals mit den Problemen umging

Der Zug fällt aus, es gibt Schienenersatzverkehr. Mit dieser Realität sahen sich Bahn-Kunden in Deutschland zuletzt immer häufiger konfrontiert. Begründet wird dies – Streik-Aktivitäten, technische und wetterbedingte Störungen einmal ausgenommen – oftmals mit „außergewöhnlich hohen Krankenständen“ beim Fahr- oder Stellwerkspersonal oder ganz generell mit Fachkräftemangel auf dem Arbeitsmarkt. Die Beispiele sind zahlreich, so sorgten 2022 zum Beispiel Ausfälle bei DB Regio Schleswig-Holstein, bei der S-Bahn Dresden, bei der Westfrankenbahn oder im Ruhrgebiet für Schlagzeilen. Bemerkenswert ist auch die zeitweise Einstellung des Zugbetriebs auf

Abschnitten der Halle-Kasseler Bahn aufgrund fehlendem Stellwerkspersonals. Auch andere Bahnunternehmen bleiben von der Personalnot nicht verschont. So sah sich etwa die City Bahn Chemnitz (CBC) im April 2023 erneut gezwungen, einige Verbindungen zu streichen, weil wegen einer Krankheitswelle jeder 5. Lokführer nicht im Dienst war. Bereits 2022 war es bei der CBC zu Personalknappheit gekommen, weil Triebfahrzeugführer ihre Ruhephasen nach den Monaten des 9-Euro-Tickets nachholen mussten. Und Go-Ahead Bayern war Ende 2022 zum Start in den Augsburger Netzen mit einem Mangel an Betriebspersonal konfrontiert – trotz intensiver Suche nach geeigneten Kandidaten.

Es zwickt und klemmt offenbar an allen Ecken, wenn es um den Personalbestand bei Deutschlands Bahnen geht. Das bringt offenbar auch die Personalabteilungen an ihren Grenzen. „Kurzfristige Krankmeldungen lassen sich leider auch durch eine flexible und vorausschauende Personalplanung und zusätzliche Bereitschaften nicht vollständig kompensieren“, heißt es in einer DB-Mitteilung zu den Ausfällen im Raum Aschaffenburg im November 2022.

Engpässe schon bei der Bundesbahn

Ganz neu sind diese Probleme indes nicht, Engpässe beim Betriebspersonal hat es auch schon bei der Deutschen Bundesbahn (DB) gegeben. 1990 und 1991 zum Beispiel gab es trotz einer Vielzahl an Maßnahmen bei der DB einen gravierenden Fachkräftemangel, der nach der Wende unter anderem durch den Wechsel von Betriebspersonal der Deutschen Reichsbahn (DR) in den Westen abgeschwächt wurde.

Vielleicht lag das auch daran, dass man nicht unbedingt zu den Großverdienern zählte, wenn man sich für den Lokführerberuf entschied. Bei der Bundesbahn hatten Lokführer und Lokführerinnen (nachfolgend als Lokführer bezeichnet) aber immerhin einen Beamtenstatus (Bundesbeamte) und gehörten zum mittleren Dienst, der nicht gerade fürstlich entlohnt wurde. Der Monatslohn setzte sich zusammen aus dem Grundgehalt und

den Nebenbezügen (Nebengeld). Das Grundgehalt erhöhte sich alle zwei Jahre, indem die Lokführer in die nächste der insgesamt 15 Dienstaltersstufen aufgestuft wurden. Das geflügelte Wort, dass die Frau des Lokführers nachts keinen Mann und tagsüber kein Geld habe, kam nicht von ungefähr; vor allem junge Reservelokführer bezogen ein eher spärliches Salär.

Die Personalbemessung für Lokführer in den Bahnbetriebswerken war zu Bundesbahnzeiten vielerorts sehr knapp. Mancherorts war es deshalb nicht möglich, mit den Kräften vor Ort über das übliche Maß hinaus noch Sonderleistungen zu fahren. Bald kam heraus, dass die Bahn mehr Lokführer ausbilden müsste, was viel Geld kosten würde. Doch Mehrkosten waren in den Führungsetagen der DB nicht gern gesehen.

Mehr Stunden, mehr Geld – mehr Züge können fahren

Man fand eine andere Lösung, das aus der Waage geratene System zumindest wieder annähernd ins Gleichgewicht zu bringen. Sie bestand – wenig kreativ – aus Überstunden. Vor allem junge, körperlich belastbare Lokführer fuhren die zusätzlichen Züge und leisteten Mehrarbeit – bisweilen weit über die 40-Stunden-Woche hinaus, denn die Mehrarbeit zahlte sich aus. Einige bauten echte „Überstundenberge“ auf, die sie sich ausbezahlen ließen. „Attraktiv“ waren Nacht- und Sonntagsschichten, weil da mehr „Nebengeld“ bezahlt wurde. Wenig Gefallen fanden freilich die Personalräte als Vertreter der Arbeitnehmer bei der Bundesbahn an dieser Lösung.

Den mehr oder weniger pragmatischen Umgang von damals würde man heute als Win-Win-Situation bezeichnen: Die jungen Lokführer bekamen mehr Geld für Hausbau, Auto, Urlaub, Kinder und anderes, der Finanzminister freute sich über mehr Steuereinnahmen und die Eisenbahn konnte alle Züge fahren. Nur den Gewerkschaften gefiel das nicht, weil hier fahrlässig mit der Gesundheit der jungen Lokführer umgegangen und der jahrelange Kampf um die 40-Stunden-Woche ad absurdum geführt wurde. Nebenbei bemerkt: Unüblich ist die Praxis, (nicht nur junge) Angestellte mit (zum Teil unbezahlter) Mehrarbeit zu belasten, in vielen Branchen bis heute nicht.

Bessere Planbarkeit der Beamten

Zum stabileren Betriebsgeschehen bei der Bundesbahn trug aber auch eine bessere Planbarkeit bei. Als Lokführer noch Beamte waren, konnte der Dienststellenleiter eines Betriebswerks am 2. Januar sagen, wie viel Personal er am 31. Dezember des Jahres noch hatte. Es waren nur die planmäßigen Pensionierungen zu berücksichtigen und gegebenenfalls einige wenige, die „fahrdienstuntauglich“ wurden. Heute ist die ganze Personalplanung viel unzuverlässiger, weil seit Gründung der DBAG die Triebfahrzeugführer als „Eisenbahner im Betriebsdienst“ (EiB) ausgebildet werden. Nach erfolgreicher Prüfung haben



Wegen Fahrdienstleitermangel bleibt die Güterzugstrecke Duisburg – Köln im November 2022 zeitweise gesperrt. 185 367 „Günni Güterzug“ rollt deshalb am 16. November 2022 durch den Düsseldorfer Hbf, der sonst keine durchgehenden Güterzüge sieht *Martin Wehmeyer*



Die Streckenkenntnis mancher Lokführer im Regionalverkehr ist mangels entsprechender Ausbildung gering, das kann die Flexibilität bei der Einsatzplanung einschränken *Florian Dürr*

Güterzuglok vor Personenzug? Das war bis zur Aufteilung des DB AG-Fuhrparks auf die Geschäftsbereiche kein Problem. Am 23. Februar 1997 verlässt 151 046 den Hagener Hauptbahnhof mit einem Nahverkehrszug *Dirk Höllerhage*





Mit einem langen Sonderzug ist 211 082 am 19. August 1978 bei Nideggen (Strecke Düren – Heimbach) unterwegs. Sonderleistungen – vor allem auch im Güterverkehr – waren für manche Bundesbahn-Dienststelle eine echte Herausforderung, wenn die Personaldecke dünn war Georg Wagner



Mit modernen Mireo-Triebzügen sollte der Nahverkehr auf der Riesbahn Aalen – Donauwörth schon seit Dezember 2022 befahren werden (Foto in Wörnitzstein am 6. Oktober 2022). Doch nach der Betriebsaufnahme von Go-Ahead in den Augsburger Netzen fuhren hier wegen Personalmangel nur einzelne Ersatzzüge Moritz Leipinger

sie den Status eines Arbeiters oder eines Angestellten, die jederzeit unter Einhaltung bestimmter Kündigungsfristen zu einem anderen Bahnunternehmen oder zu einer anderen Dienststelle wechseln können. Mit Gründung der DB AG zum 1. Januar 1994 wurden alle ehemaligen Bundesbahn-Beamten dem Bundeseisenbahnvermögen zugeteilt und an die DB AG – jetzt praktisch eine private Firma – ausgeliehen.

Fehlende Streckenkenntnis

Ein weiterer Grundstein für die heutige Misere wurde mit der Trennung der Transportaufgaben in die einzelnen Geschäftsbereiche gelegt. Kurz nach dem Vollzug der Aufteilung wurden auch die Triebfahrzeugführer einem Geschäftsbereich zugeteilt. Seitdem ist es vollkommen normal, dass man als Lokführer nur noch das fährt und dafür ausgebildet wird, was laut Dienstplan

zu fahren ist. Hier liegt ein weiterer Grund für ausfallende Züge: fehlende Fahrzeug- oder Streckenkenntnis. So gibt es beispielsweise Regio-Dienststellen, bei denen die Lokführer noch nicht mal 100 Kilometer Streckenkunde und vielleicht ein oder zwei Baureihen haben, während Kollegen von Cargo oder Fernverkehr sechs oder mehr Baureihen haben und über ein Vielfaches an Streckenkunde verfügen.

Wissen und Kompetenzen waren bei der Bundesbahn gleichmäßiger verteilt, bildeten praktisch ein doppeltes System. Es wurde darauf geachtet, dass sich die Streckenkenntnis-Bereiche benachbarter Dienststellen überdeckten, sodass bei Engpässen Nachbarschaftshilfe möglich war. Ein Beispiel: In der zweiten Hälfte der 1980er-Jahre hatte das Bw Fulda einen Überhang an Lokführern, das Bw Hanau dagegen war stark eingespannt im Sonderverkehr. Auf Anordnung der Bundesbahn-

direktion Frankfurt (Main) stellte das Bw Fulda jeden Tag mehrere Bereitschaften für Sonderzüge in Hanau. Weil die Kollegen aus Fulda auch auf 150 und 151 ausgebildet waren, konnten sie die Sonderzüge ebenso auf den traditionellen Hanner Strecken abfahren, beispielsweise über die Main-Weser-Bahn über Gießen nach Kassel, die Strecke Hanau – Fulda – Bebra und die Strecken von Hanau nach Süden bis Mannheim.

Auch hinsichtlich der Fahrzeug-Ausbildung war man bei der Bundesbahn vorausschauender. In den Monaten November, Dezember, Januar und Februar gab es weniger Urlauber und auch meist weniger Sonderzüge, besonders im Reiseverkehr. Weil die Personallage gut war, wurde diese „Saure-Gurken-Zeit“ genutzt, um Fahrzeug-Ausbildungen nachzuholen und Streckenkenntnis zu erlangen. Es war planbar, welche Lokführer demnächst in welchen Dienstplänen fahren sollten. Unter anderem im Sonderdienst wurden die ganz jungen Lokführer auf weiteren Fahrzeugen geschult und auf weiteren Strecken kundig gemacht. Damit hier nicht zu viel Aufwand betrieben wurde, schaute der Betriebsmaschinen-Kontrollleur (Bmktr) den Bahnbetriebswerken auf die Finger, meist ein älterer und sehr erfahrener Kollege.

Wissen schwindet zunehmend

Das System war bewährt, solange es die Deutsche Bundesbahn gab – und noch einige Jahre später. Eben so lange, wie noch „alte Eisenbahner“ an den Schaltstellen saßen. Doch mit der Zeit gingen die ehemaligen Bundesbahner in die Pension und die

wesentlichen Tragpfeiler dieses Systems gerieten ins Wanken. Die Zeiten und Rahmenbedingungen des Eisenbahnwesens änderten sich und Eisenbahner wichen an entscheidenden betrieblichen Positionen einem Manager – manchmal ohne betrieblichen Hintergrund. Für sie gilt: Ausbildung und Streckenkenntnis sind auf dem Papier unwirtschaftlich, weshalb hier häufiger der Rotstift angesetzt wurde. In der Praxis sind sie aber unabdingbar, um einen reibungslosen Betrieb durchführen zu können. Den Personalmangel verschärft der Verzicht auf Aus- und Weiterbildung somit zusätzlich, wenn gleich Streckenkenntnis allein das Problem natürlich nicht vollständig löst – selbst zu Bundesbahnzeiten war das ja nicht möglich.

Bürokratische Barrieren

Als betriebliches Hindernis erweist sich zudem die Tatsache, dass die Geschäftsbereiche Fernverkehr, Cargo und Regio ihren je eigenen Triebfahrzeugpark pflegen. Technische Inkompatibilitäten erschweren einen Austausch der Fahrzeuge. Aber auch Personalhilfe wurde damit deutlich erschwert. Eine Anekdote aus Hessen illustriert die Absurdität. Im Bahnhof Limburg stand eines Morgens eine mit Pendlern überfüllte Regionalbahn nach Frankfurt, deren Zuglok der Baureihe 143 defekt war. Weil sich die Lokführer von DB Regio und DB Cargo kannten, beschlossen sie kurzerhand, eine freie Cargo-140 vor die RB zu hängen. Der Zug nach Frankfurt hätte abfahren können, doch von DB Regio kam die Weisung: abhängen, Zug fällt

» Bürokratische Barrieren verschärfen das Grundproblem des Fachkräftemangels

aus. Die beteiligten Lokführer schüttelten den Kopf, als Betriebseisenbahner tat es ihnen in der Seele weh, dass sie ihrer Berufung nicht nachgehen konnten. Doch ohne die Zustimmung der beteiligten Geschäftsbereiche läuft nichts. Solche bürokratischen Barrieren verschärfen das Grundproblem Fachkräftemangel heute weiter.

Die Probleme und Mängel bei der Verfügbarkeit von Betriebspersonal wuchsen in den zurückliegenden Jahrzehnten in einem ähnlichen Verhältnis an, in dem Eisenbahner mit Bundesbahn-Vergangenheit altersbedingt aus dem Dienst schieden. Das ist keineswegs als Kritik an jüngeren Kollegen zu verstehen. Doch der bei der Bundesbahn vorherrschende Pragmatismus in den Systemen ist zunehmend einem kostenorientierten Handeln gewichen. Zahlen bestimmen den Betrieb, nicht der Transportauftrag – zumindest wirkt es manchmal so. Und so ging viel Kenntnis und Kompetenz mit den Trägern in die wohlverdiente Pension. Heute fährt (produziert) man wahrschein-



Mangel an Stellwerkspersonalen *Es fehlt an Springern!*



Dienst auf dem Stellwerk in Darmstadt-Kranichstein: Wenn bei den Plan-Personalen plötzlich Engpässe entstehen, können auch große Stellwerke zeitweise nicht mehr besetzt werden

Karl Laumann

Ausfälle im Bahnbetrieb sind nicht allein einem Mangel an Fahrpersonal zuzuschreiben. Mindestens genauso wichtig für einen reibungslosen Betrieb sind die Dienste von Fahrdienstleitern und Fahrdienstleiterinnen sowie Weichenwärtinnen und Weichenwärterinnen auf dem Stellwerk. Zwischen Bahnbetriebswerk und Stellwerk gab es Parallelen. Auch hier galt und gilt: Für jeden Stellwerkstyp ist eine Ausbildung erforderlich.

Auch hier handelte die Bundesbahn pragmatisch, um einen reibungslosen Betrieb sicherzustellen. So gab es auf jedem Stellwerk sogenannte Planpersonale, die ständig auf einem Stellwerk als Fahrdienstleiter oder Weichenwärter eingesetzt waren. Für Urlaube und bei Krankheiten gab es die Vertreter. Diese Springer hatten die Befähigung und Prüfung für mehrere Stellwerke. Zu Bundesbahn-Zeiten gab es genü-

gend Springer, sodass die Stellwerke auch bei Ausfall von mehreren Planpersonalen besetzt waren. Das war auch nach der Gründung der DB AG noch so: Solange noch gut ausgebildete ehemalige Bundesbahner da waren, gab es keine Probleme. Doch dann fiel der Kostenfaktor zunehmend ins Gewicht und es wurde befunden, dass die Ausbildung von Springern viel zu teuer sei. Also wurde die Anzahl der Stellwerke, auf denen die Springer Ausbildung hatten, reduziert. Wenn jetzt bei den Plan-Personalen plötzlich Engpässe entstanden, konnten selbst große Stellwerke zeitweise nicht mehr besetzt werden. Erstmals größere öffentlich-mediale Beachtung fand das Thema, als im Sommer 2013 der Mainzer Hauptbahnhof wegen krankheits- und urlaubsbedingter Unterbesetzung des Stellwerks nur eingeschränkt angefahren werden konnte.

lich preiswerter, aber auch störungsanfälliger. Allerdings sind heute auf geschrumpfter Infrastruktur viel mehr Züge und Unternehmen unterwegs. Hinzu kommen technische Inkompatibilitäten, die Pluralisierung von Systemen und eine Vielzahl an Gesetzen und Auflagen, die die Arbeit heute deutlich anspruchsvoller und komplexer macht. Hatte es die alte Bundesbahn da einfacher? Vielleicht, zumal die betrieblichen

Personalmangel auf der Mollbahn ist dank einschlägiger Produkte von Herstellern selten – sofern die „Preiserlein“ nicht in den Streik treten Martin Menke

Rahmenbedingungen oft andere waren. Sicherlich aber wirkte der Dienst auf einer Lok damals attraktiver auf Berufsanfänger. Die Aussicht, einmal als stolzer Lokführer auf einer 103 durchs Rheintal zu rollen, mag manch einen jungen Menschen zur Eisenbahn gelockt haben – auch wenn das Gehalt anfangs etwas kärglich erschien. Personalengpässe gab es auch bei der Bundesbahn, nur war das System eben weniger starr und man ging pragmatischer mit diesen Herausforderungen um. Die getroffenen Maßnahmen linderten die Auswirkungen effektiver. Und vielleicht könnten sie in der aktuellen Lage auch die eine oder andere „Spitze“ bei den Problemen auffangen.

Manfred Köhler
(Mitarbeit: Zephiris Andourakis, Florian Dürr)

Momente



Zaungeschichten

Foto: Klaus Kampelmann; Text: Klaus Kampelmann/GM

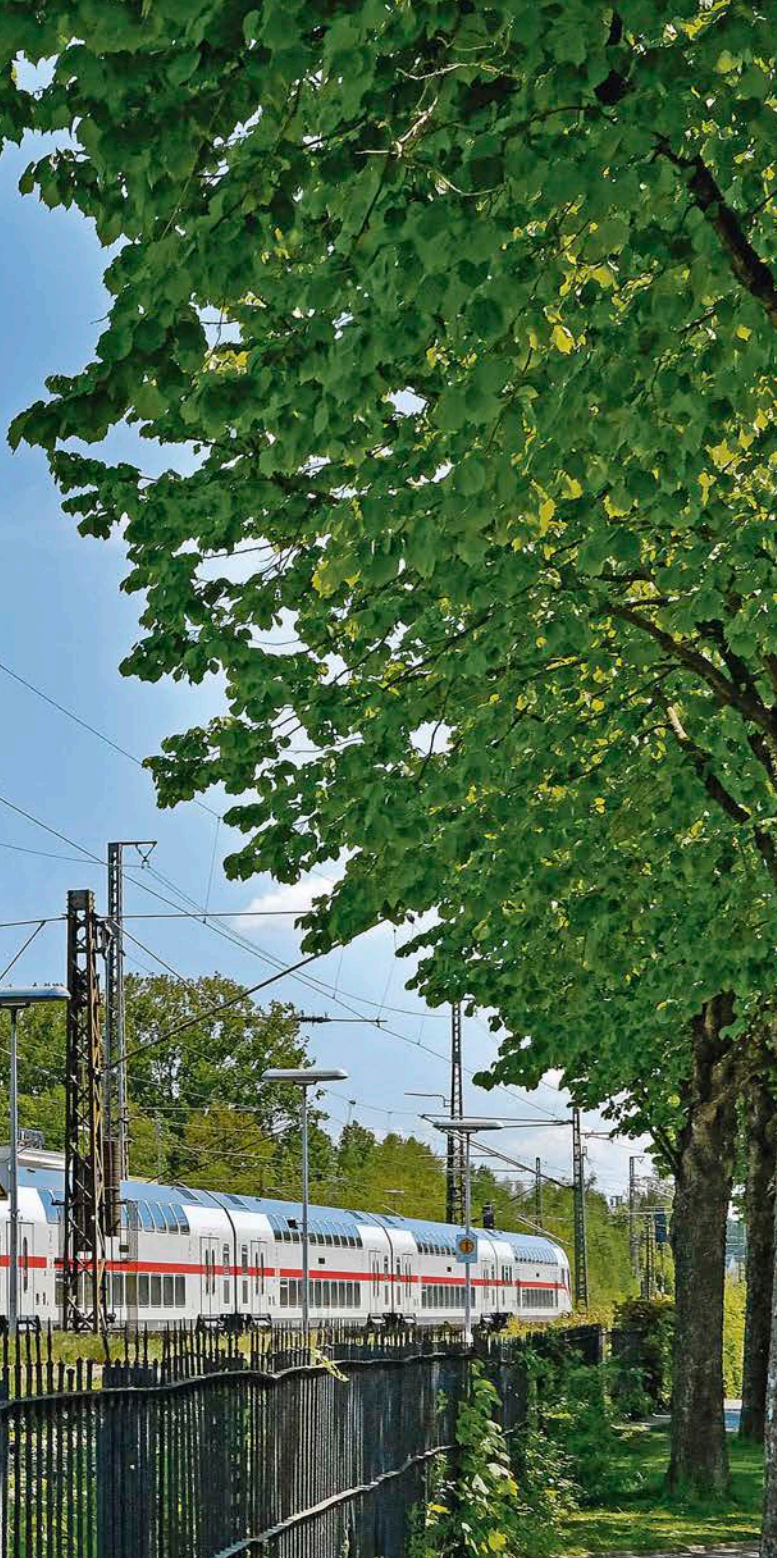
Üblicherweise haben Zäune die Aufgabe, abzugrenzen und zu trennen. Hier ist das eine, dort das andere. Das macht der alte gusseiserne Zaun am Bahnhof Soest natürlich auch: auf der einen Seite verlaufen die Gleise der Strecke Hamm – Kassel, auf der anderen befindet sich ein Weg. Darüber hinaus hat der Zaun aber etwas Verbindendes. Er verknüpft die Jahre, als die Eisenbahn die Stadt erschloss, mit der Jetztzeit.

Das gusseiserne Gitter der Einfriedung mit seinen fein ausgearbeiteten Spitzen wird noch heute von alten Schienenprofilen gestützt und getragen. Wer die Profile näher betrachtet, entdeckt in den Seitenwangen traditionsreiche Namen wie Krupp, Hoesch, Union, Bochum oder Hoerde, allesamt mit Jahreszahlen aus den 70er-Jahren des 19. Jahrhunderts. Den größten Zeitspagat unternimmt ein Phönix-Profil von 1855, also aus dem Jahr, in dem die zunächst noch eingleisige Strecke von Dortmund durch die Bergisch-Märkische Eisenbahn-Gesellschaft eröffnet wurde und erstmalig auf die Hamm-Paderborner Strecke von 1850 stieß. Die Firma Phönix selbst wurde erst 1852 als Aktiengesellschaft gegründet, mit dem Ziel, die Stufen vom Erz- und Kohlebergbau bis zu metallischen Halb- und Fertigprodukten abzudecken. Eine ihrer Sparten war seinerzeit die Herstellung von Eisenbahnschienen.

Was mögen die Schienen einst getragen haben? Sicher waren es lange Kohlezüge aus dem Ruhrgebiet nach Osten, gezogen von Dampflokomotiven, unter deren Bezeichnung man sich heute kaum noch etwas vorstellen kann. Daneben fuhren auch internationale Schnellzüge und zweifellos kurze Züge des regionalen Verkehrs, die damals vermutlich weitab von irgendeinem Taktfahrplan, wie wir ihn heutzutage allerorten vorfinden, durch das Revier rollten.

Wann der Bahnhof umgebaut wurde und die Schienenprofile ihre neue Aufgabe erhielten, ist unbekannt. Bilddokumente zeigen den Zaun bereits um 1960 und selbst zu jener Zeit wird er bereits einige Jahre seine abgrenzende Funktion ausgeübt haben. Auf jeden Fall diene er über viele Jahre zahlreichen Pflanzen zuverlässig als Rankhilfe und auf den zweiten Blick, leider etwas versteckt, trug er ein Stück der nun rund 170 Jahre währenden Soester Eisenbahngeschichte in sich.

Etwas offensichtlicher ist da die Eisenbahnepisode, die noch auf diesem Foto zu sehen ist. Heute findet man auf der Strecke neben dem Zaun modernen Fernverkehr der Deutschen Bahn AG; am 6. Mai 2022 zum Beispiel fuhr eine IC2-Garnitur als IC 1959 von Düsseldorf nach Leipzig und legte in der Kreisstadt Soest einen kurzen Halt ein. Allerdings: Diese Leistung ist seit Dezember 2022 schon wieder Geschichte. Und damit ebenso der IC2 auf der Strecke Hamm – Kassel.



■ „Rollbahn“ Wanne-Eickel – Bremen – Hamburg

Magistrale in den Norden

für Güter- und Reisezüge

Als kürzeste Schienenverbindung zwischen dem Ruhrgebiet und Hamburg kommt der „Rollbahn“ seit jeher eine besondere Bedeutung zu. Bis heute ist sie eine der wichtigsten Magistralen im Netz der DB. Die Teilstrecke Osnabrück – Bremen feiert 2023 ihr 150-jähriges Bestehen



Kaum vorstellbar, dass diese heute so wichtige Verbindung erst relativ spät entstand: Erst vor 149 Jahren – am 1. Juni 1874 – war die Strecke Wanne-Eickel – Hamburg als direkte Relation zwischen dem Ruhrgebiet und der Hansestadt an der Elbe durchgängig befahrbar. Bis dahin war es ein weiter Weg. Initiiert wurde der Streckenbau maßgeblich von staatlicher Seite. Nicht aber die Anbindung des Montanreviers an Hamburg stand damals an oberster Stelle in der Prioritätenliste, sondern die Schaffung einer direkten Verbindung zwischen Hamburg und Paris, der sogenannten „Paris-Hamburger Bahn“ (mit Fortführung nach Skandinavien). Die ursprünglich in Frankreich entstandene Idee fand auch in Preußen begeisterte Fürsprecher, wo man sich für den Bau des östlichen Teils der Strecke stark machte. Als Bauherrin im Auftrag des preußischen Staates trat die Cöln-Mindener Eisenbahn-Gesellschaft (CME) auf den Plan, die – als eine der großen Privatbahngesellschaften in Preußen neben der Bergisch-Märkischen Eisenbahn-Gesellschaft (BME) und der Rheinischen Eisenbahn-Gesellschaft

(RhE) – außer ihrer namensgebenden Stammstrecke noch weitere Bahnlinien, vor allem im Ruhrgebiet, betrieb.

Als Gegenleistung für die Übernahme des Bauauftrages einigte sich die CME mit dem preußischen Staat darauf, den südlichen Ausgangspunkt der neuen Strecke in den an ihrer Stammstrecke gelegenen Bahnhof Wanne setzen zu dürfen, wodurch sich für sie die strate-

» Hier fahren unentwegt Züge, daher erhielt die Strecke den Namen „Rollbahn“ zu Recht

gisch wichtige direkte Verbindung ihres eigenen Netzes mit dem Münsterland und Bremen – Hamburg ergab. Die eigentliche Paris-Hamburger Bahn sollte rund 25 Kilometer weiter nördlich, in Haltern, ihren abzweigenden Verlauf gen Venlo nehmen und damit auf ausdrücklichen Wunsch Preußens das Ruhrgebiet weiträumig

umfahren. Im deutschen Sprachgebrauch wurde die Gesamtstrecke – auch im Hinblick auf die politische Lage – schnell nur noch „Hamburg-Venloer Bahn“ genannt. Doch entgegen den ursprünglichen preußischen Überlegungen sollte der Direktverbindung zwischen dem Ruhrgebiet und Hamburg später die hauptsächliche Verkehrsbedeutung mit quasi unablässig rollenden Zügen in beiden Richtungen zukommen. Der seit den 1960er-Jahren bei Eisenbahnern wie Eisenbahnfreunden gängige, wenn auch nicht offiziell festgeschriebene Name „Rollbahn“ für eben diese Verbindung wird dieser Funktion gerecht – noch bis in die 1920er-Jahre hinein hatte der Fachjargon viele hoch belastete Magistralen mit diesem Beinamen „geschmückt“. Der in Haltern abzweigende Streckenast, die „Venloer Bahn“, hingegen band allein schon aufgrund seines Verlaufs am Nordrand des Ruhrgebiets und weiter durch die niederrheinische Tiefebene deutlich geringeren Verkehr. Die staatlicherseits Mitte der 1860er-Jahre erträumte und den Bahnbau in Gang setzende leistungsfähige Schienenverbindung von der Alster nach Frankreich je-

Eine Magistrale im flachen Land – das ist die Rollbahn über weite Strecken – oder zumindest nördlich von Osnabrück. Die Baureihe 41 war hier jahrzehntelang regelmäßig im Dienst vor den zahlreichen Güterzügen, die der Strecke den Beinamen „Rollbahn“ verschafften. Im September 1965 ist 41 308 vom Bw Osnabrück mit einem Güterzug bei Bramstedt unterwegs nach Süden

J.B. Snell/Eisenbahnstiftung



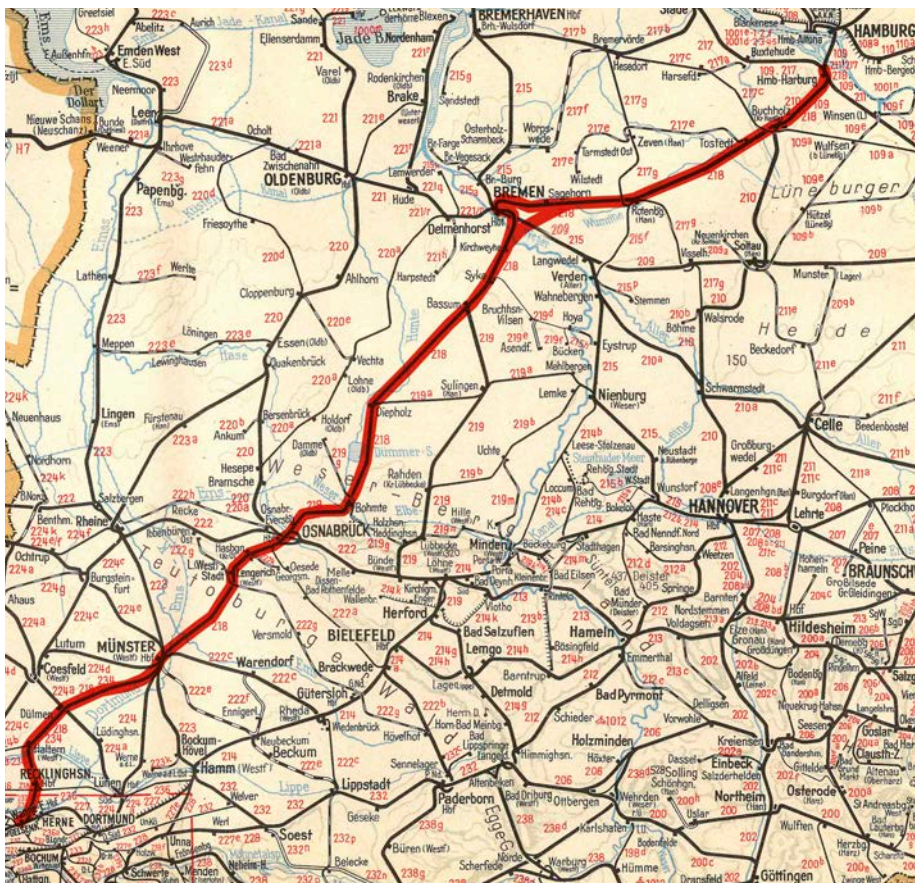


Bremen Hbf ist ein Betriebsmittelpunkt auf der Achse Ruhrgebiet – Hamburg. V 200 001 verlässt mit F 34 „Gambrinus“ am 31. August 1955 den Bahnhof der Hansestadt an der Weser

Carl Bellingrodt/Slg. Brinker

Verlauf der „Rollbahn“ Wanne-Eickel – Münster – Osnabrück – Bremen – Hamburg, dargestellt in der DB-Kursbuchkarte des Jahres 1960

Slg. MHZ



denfalls konnte die Venloer Strecke – wenn überhaupt – nur ansatzweise erfüllen, ganz im Gegensatz zum Streckenast ins Ruhrgebiet.

Schrittweise Eröffnung

Die ersten Ideen zum Bau einer solchen Schienenverbindung zwischen Harburg und Venlo (– Paris) gehen allerdings auf die 1850er Jahre zurück. Die endgültige Entscheidung zum Bahnbau jedoch verzögerte sich, was zuallererst den unterschiedlichen Interessen der von der Strecke berührten deutschen (Klein-)Staaten, namentlich Hamburg, Bremen, Oldenburg und Hannover, geschuldet war. Doch konnte letztlich eine Einigung gefunden werden und der preußische Staat trat als federführender Bauherr an die Cöln-Mindener Eisenbahn heran. Deren Aktionäre entschieden sich bereits in ihrer jährlichen Versammlung am 30. Juni 1865 zur Übernahme des von Preußen zunächst beauftragten Bahnbaus von der niederländischen Grenze bei Venlo über Haltern (mit Ast nach Wanne) bis zur hannoverschen Grenze bei Osnabrück. Für diesen erhielt die CME am 28. Mai 1866 die preußische Konzession. Nur wenige Wochen später entschied sich in der Schlacht von Königgrätz das Schicksal des Königreichs Hannover, welches sich im preußisch-österreichischen Krieg auf die Seite Österreichs gestellt hatte. Nach der Niederlage wurde das Königreich als „Provinz Hannover“ vom preußischen Staat annektiert. Die Gründung des norddeut-

schon Bundes Anfang 1867 bescherte dem Bahnbauvorhaben Venlo-Hamburger Eisenbahn nochmals Aufschwung und die endgültige Einigung auf einen Streckenverlauf. Schon am 28. Juni 1867 beschlossen die Aktionäre der CME, auch die Streckenfortsetzung von Osnabrück bis Hamburg zu bauen; die dazu nötigen Konzessionen erhielt sie am 20. Juni bzw. 3. Juli 1868 (Preußen, Hamburg) und am 10. Mai 1871 schließlich auch von Bremen.

Zielstrebig begann die CME mit dem Bahnbau. Das norddeutsche Flachland versprach einen schnellen Baufortschritt; lediglich die Unterquerung des Teutoburger Waldes bei Lengerich (Tunnel) sowie die Überwindung des Wiehengebirges bei Osnabrück machten neben den großen Brückenbauwerken über den Niederrhein bei Wesel, die Weser bei Bremen, die Süderelbe bei Harburg und die Norderelbe bei Hamburg größere Aufwendungen erforderlich. Schon am 1. Januar 1870 konnte der erste Streckenabschnitt zwischen dem Bahnhof Wanne und Münster eröffnet werden, am 1. September 1871 ging die Verlängerung bis Osnabrück in Betrieb. Planmäßig wurde auch ganz im Norden gebaut: Als erster Teilabschnitt konnte hier ab dem 1. Dezember 1872 die dringend benötigte, über die Elbe hinwegführende Verbindung vom in der Provinz Hannover gelegenen Harburg zum Venloer Bahnhof in Hamburg (ab 1892 Hannoverscher Bahnhof) befahren werden.

» Seit 1. Juni 1874 ist die Strecke zwischen Ruhrgebiet und Hamburg durchgängig befahrbar

Schritt für Schritt wuchs die Venlo-Hamburger Bahn weiter. Am 15. Mai 1873 kam der Abschnitt Osnabrück – Hemelingen hinzu, ab dem 16. August jenes Jahres führte sie nordwärts weiter bis Bremen und am 1. Juni 1874 schließlich ging auch das letzte Teilstück von Bremen bis Harburg in Betrieb. Damit war die heutige „Rollbahn“ vollendet. Die Venloer Bahn trat demgegenüber deutlich in den Hintergrund: Deren erstes Teilstück entlang der Lippe von Haltern nach Wesel nahm die CME erst am 1. März 1874 in Betrieb, den Restabschnitt von Wesel über die dortigen Rheinbrücken hinweg bis Venlo erst am 31. Dezember 1874 – und damit ein halbes Jahr nach der Vollendung der „Rollbahn“. Schon im Vorfeld hatte die CME dem preußischen Staat prognostiziert, dass die Venloer Bahn mit ihrer abseitigen Lage niemals wirtschaftlich zu betreiben sei – was sich auch bestätigte.

Bedeutende Verkehrsströme

Ganz anders hingegen sah es mit der Direktverbindung Ruhrgebiet – Hamburg aus: War die Eröffnung des durchgehenden Betriebes auf der „Rollbahn“ am 1. Juni 1874 noch recht unspektakulär über die Bühne gegangen – nur

Maschinendienst auf der „Rollbahn“

01¹⁰, VT 11⁵ und sogar Altbauelloks

In den Anfangsjahren setzte die CME auf ihrer Venlo-Hamburger Bahn vor allem 1 B-Typen ein, die sich auf der steigungsarmen, weitgehend gerade verlaufenden Strecke sehr gut bewährten. Ab 1890 kamen bei der Preußischen Staatsbahn im Schnellzugdienst mit den höheren Zuglasten und steigenden Geschwindigkeiten die neuen 2'B-Zweizylinder-Verbundmaschinen vom Typ S 3 zum Einsatz, gefolgt ab 1902 von der Nassdampf-S 7 (2'B1' mit Vierzylinder-Triebwerk) und der Heißdampf-S 6 (2'B). Kurz vor, vor allem aber nach dem Ersten Weltkrieg rollten mit den ersten S 10 und S 10² die ersten Dreikupppler über die „Rollbahn“, ebenso die fortan nicht mehr wegzudenkenden P 8. Ab 1923 wurden sie von den in Osnabrück stationierten ersten fünf P 10 unterstützt, die aufgrund ihres hohen Achsdrucks von knapp 19 Mp bald jedoch schon nicht mehr zwischen Osnabrück und Hamburg fahren durften. Da der geplante durchgehende Ausbau der Strecke auf 20 Mp jedoch nicht umgesetzt werden konnte, ersetzte sie die Reichsbahn ab 1930 durch die leichteren Einheitsloks der Baureihe 03. Ergänzt wurden sie kurzzeitig von bayerischen S 3/6 der Baureihe 18⁵ sowie den badischen IV h (18³) des Bw Bremen Hbf. In der Nachkriegszeit konnten im Rahmen der Streckenertüchtigung auch die schwereren Loks der Baureihe 01 sowie deren dreizylindrige Schwestern der Baureihe 01¹⁰ mit Ölführung von den Bw Osnabrück und Hamburg-Altona vor den schnellen Reisezügen zum Einsatz gelangen. Sie prägten den Betrieb bis zur Elektrifizierung und machten vor allem durch ihre langen Durchläufe vor D-Zügen zwischen Hamburg und Köln sowie Aachen von sich reden. Im Gegensatz dazu war die Dieseltraktion nur mit einzelnen, von V 200 gefahrenen F-Zügen und den TEE-Triebwagen der Baureihe VT 11⁵ präsent. Mit der

Aufnahme des durchgehenden elektrischen Betriebes machten sich im Fernverkehr dann vor allem 110, später auch 103 und natürlich 101 sowie ICE breit.

Den Personenverkehr bestritten ab 1968 vor allem 141er, auch die im Februar 1968 nach Osnabrück umstationierten Altbauelloks der Baureihe 104 gaben zwischen Bremen und dem Ruhrgebiet ein immerhin mehrere Jahre andauerndes Gastspiel vor Eil- und Personenzügen. Heute bestimmen hier vor allem FLIRT-Triebwagen und mit Loks der Baureihe 146 bespannte Doppelstockgarnituren das Bild. Sie verkehren jedoch nur auf sich teils überlappenden Teilabschnitten.

Den Güterverkehr prägten in den frühen Jahren der „Rollbahn“ zunächst C-Maschinen, die in den 1890er-Jahren durch preußische Vierkupppler der G 7-Typen ersetzt wurden. Ab 1900 folgten mit G 8 und G 10 die ersten Heißdampfloks in diesen Diensten, nach dem Ausbau auf 17 Mp Achsdruck auch G 8¹ und ab 1919 G 8². Ende der 1930er-Jahre kamen die ersten 50er hinzu, ab 1944 auch die Kriegsloks der Baureihen 42 und 52. Nach dem Zweiten Weltkrieg und der Ausmusterung der Kriegsloks wurden die mittlerweile vorherrschenden 50er gegen Ende der 1950er-Jahre von Neubaukessel-Loks der Baureihe 41, teils mit Ölführung, unterstützt. Im folgenden Jahrzehnt kamen mehr und mehr auch die aus den Mittelgebirgen verdrängten 44er sowie die Franco-Crosti-50⁴⁰ des Bw Kirchweyhe hinzu. Mit der Elektrifizierung machten sie Platz für die Neubauelloks der Baureihe 140, die bald das Bild bestimmten. Inzwischen haben aber auch hier längst modernere Konstruktionen das Zepter übernommen – vor allem private EVU stehen hier heute mit einer Vielzahl an Fahrzeugtypen im Einsatz. OS

auf den Zwischenstationen des letzten Teilstücks Bremen – Harburg wurde gefeiert –, so durften sich die Aktionäre doch schon bald über gute Renditen freuen. Vor allem der rege Güterverkehr trug einen Großteil dazu bei. Das Ende 1871 eingeführte „Bahnpolizeireglement für die Eisenbahnen Deutschlands“ ließ für Schnellzüge eine Höchstgeschwindigkeit von 75 km/h zu, für Personenzüge legte es diese auf 60 km/h und für Güterzüge auf 45 km/h fest – sofern die Neigung der Strecke 1:200 nicht überschritt und keine Kurvenradien unter 1.000 Metern vorkamen.

Die Streckenbelegung nahm von Fahrplanjahr zu Fahrplanjahr stetig zu – so sehr, dass die bei ihrer Eröffnung mit Ausnahme des Abschnitts Harburg – Hamburg nur eingleisige Bahn schon nach wenigen Jahren an ihre Kapazitätsgrenzen stieß. Allein zwischen 1875 und 1880 nahmen beispielsweise die Verkehrsleistungen im Güterverkehr zwischen Hamburg und Bremen um jeweils rund 60 Prozent zu. Der größte Teil der beförderten Güter belief sich dabei mit 71 Prozent auf Kohlen. Keine Veränderungen hingegen gab es im Personenverkehr zwischen beiden Hansestädten – wie schon bei der Er-



Zwischen Buchholz (Nordheide) und Rotenburg (Wümme) ist die Rollbahn heute dreigleisig. Der Fernverkehr war auf der Magistrale lange Zeit fest in der Hand lokbespannter Garnituren. Am 28. September 1998 ist 101 092 mit IC 601 bei Scheeßel unterwegs

Henning Folz

öffnung der Strecke rollten hier 1880 täglich zwei Schnell- und drei Personenzugpaare, darunter ein Nachtschnellzug Köln (ab 23:40 Uhr) – Osnabrück (ab 03:59 Uhr) – Bremen (ab 06:06 Uhr) – Hamburg (an 08:20 Uhr). Einen durchgehenden Zug von Venlo nach Hamburg

hingegen wies schon der Fahrplan von 1880 nicht mehr auf, dafür gab es noch zwei Verbindungen mit Umstieg in Haltern. Damit zeichnete sich schon damals eindeutig der Hauptverkehrsstrom von/gen Ruhrgebiet gegenüber der Venloer Bahn ab.

Den vor allem der stetigen Zunahme des Güterverkehrs, aber auch militärstrategischen Überlegungen zu verdankenden Ausbau der „Rollbahn“ sollte die CME selbst jedoch nicht mehr einleiten, war sie doch im Zuge der Verstaatlichung der großen Privatbahnen Ende 1879 vom preußischen Staat übernommen worden. So gingen die Königlich Preussischen Staatseisenbahnen zu Beginn der 1880er-Jahre unverzüglich an den Ausbau und die sinnvolle Zusammenführung ihres Streckennetzes. Für die „Rollbahn“ zwischen dem rheinisch-westfälischen Industriegebiet und den wichtigsten deutschen Seehäfen und Schiffbauzentren bedeutete das in erster Linie den dringend erforderlichen zweigleisigen Ausbau. Ab 1884 konnte deren südlicher Abschnitt zwischen Wanne und dem bedeutenden Rangier- und Zugbildungsbahnhof Kirchweyhe durchgehend auf „Doppelspur“ befahren werden, ab 1891 auch der sich anschließende Teil bis zum neuen Bremer Hauptbahnhof. Seit Mai 1893 war auch die Fortsetzung bis Sagehorn fertiggestellt, bis 1901 die „Güterbahn Kirchweyhe – Sagehorn“. Damit einher ging auch eine Steigerung der Zuggeschwindigkeiten: Ab 1892 durften Personenzüge auf der Strecke bis zu 80 km/h schnell fahren, ab 1905 dann – nach der durchgehenden Einführung des elektrischen Streckenblocks ab 1894 – sogar mit 100 km/h.

Im Bahnhof Sagehorn zweigt die Güterbahn nach Kirchweyhe ab, die bis heute als Entlastungsstrecke für den Knoten Bremen von Bedeutung ist. Der Güterzug hat diesen Weg genommen und wartet am 2. September 2021 die Ausfahrt eines Metronom-Regionalzuges ab, bevor es Richtung Hamburg weitergeht

Florian Dürr



Seit den 1890er-Jahren setzte man in Preußen bei schnellfahrenden Reisezügen mehr und mehr auf vierachsige Wagenbauarten, die zudem über Luftbremsen verfügten. Mit den beiden 1899 eingeführten neuen D-Zügen zwischen Köln und Hamburg kam erstmals der Typus des Durchgangswagens zum Einsatz; einer davon verkehrte tagsüber mit Speisewagen, der andere nachts mit Schlafwagen. Ab 1908 kam auch der – allerdings nur kurzlebige – L 173/174 „Lloyd-Express“, ein vom Norddeutschen Lloyd finanzierter Luxuszug zwischen Genua und Altona auf die „Rollbahn“. Während dieser schon 1910 wieder eingestellt wurde, stieg die Zahl der übrigen täglichen Zugfahrten weiter an und pendelte sich 1914, kurz vor Beginn des Ersten Weltkriegs, bei 15 täglichen Zugpaaren des Personenverkehrs ein.

Demgegenüber deutlich langsamer unterwegs waren die Güterzüge – wenngleich sich auch bei ihnen die Zuglängen und -gewichte stetig erhöhten und den Bau und Einsatz neuer, stärkerer Lokomotiven erforderlich machten. Von Anfang an dominierte hier die Kohlenabfuhr vom Ruhrgebiet zu den Häfen, doch auch die übrigen Erzeugnisse der Montanindustrie wurden via „Rollbahn“ gen Norden befördert. Im Gegenzug rollten vor allem Importwaren ins Revier und darüber hinaus weiter gen Süden. Eine ebenso wichtige Rolle spielte sie bei der Beförderung von Schlacht- und Zuchttieren aus der landwirtschaftlich geprägten Region zwischen Bremen und Osnabrück gen Ruhrgebiet, wo sie ein wichtiges Element für die Nahrungsversorgung der Bevölkerung im Ballungsraum an Rhein und Ruhr bildeten.

Nach dem Zusammenschluss der Länderbahnen zur Deutschen Reichsbahn gab es auch auf diesem Gebiet deutliche Fortschritte, erlaubte doch die Einführung der durchgehenden Bremsleitung bei den Güterzügen ab 1925 eine Heraussetzung der Höchstgeschwindigkeit auf 65 km/h (statt bislang nur 30 bis 40 km/h) – was die Durchlassfähigkeit der „Rollbahn“ deutlich steigerte.

Weitere Ausbaupläne

Schon früh hatte es jedoch weitere Ausbaupläne gegeben, die auf die weiter ansteigenden Verkehrsleistungen zwischen dem Ruhrgebiet und den großen Seehäfen Hamburg und Bremen/Bremerhaven reagierten. So kam bereits zu Beginn der 1920er-Jahre der Plan auf, den besonders dicht belegten „Rollbahn“-Abschnitt zwischen Münster und Osnabrück viergleisig auszubauen und gleichzeitig im gesamten Streckenverlauf den Oberbau auf eine Belastbarkeit von 20 Mp auszubauen. Die Reichsbahn ging zielstrebig an deren Umsetzung und erwarb den dazu nötigen Grund und Boden. Schon 1922 begann man in Münster mit dem Bau einer (Güter-)Umgehungsbahn, die Arbeiten mussten aber 1925 aus Geldmangel eingestellt werden.



Die Baureihe 104 verrichtete ihre letzten Dienstjahre bei der Bundesbahn im Bw Osnabrück. Am 24. Mai 1974 erreicht 104 020 mit einem Reisezug den Bahnhof Appelhülsen zwischen Münster und Haltern

Wolf-Dietmar Loos

Erst mit der Bereitstellung von Geldmitteln durch die Reichsregierung konnte der Bau der Umgehungsbahn im Herbst 1930 als Arbeitsbeschaffungsmaßnahme abgeschlossen werden.

Mit dem Bau eines neuen, nun zweigleisigen Tunnels bei Lengerich (als Ergänzung für das eingeleisige Bauwerk aus der Entstehungszeit der Bahn) begannen in den Jahren 1926–1928 auch hier Bauarbeiten. Auch an der Verbreiterung des Bahndammes für das dritte und vierte Gleis wurde nördlich des Tunnels bis Hasbergen bereits gearbeitet. Doch die Ende des Jahrzehnts einsetzende Wirtschaftskrise durchkreuzte alle weiteren Ausbaupläne. Statt wie noch Anfang 1929 rund 180 Züge werktäglich rollte vier Jahre

» Bei Lengerich entstand der nördlichste gebirgsunterquerende Eisenbahntunnel Deutschlands

später nicht einmal mehr ein Drittel davon über die „Rollbahn“. Damit war – zumindest vorerst – auch jeglicher Bedarf für einen viergleisigen Ausbau entfallen. Den neuen Lengericher Tunnel schloss man daher als Ersatz für seinen Vorgänger an die Streckenführung an und beseitigte einen der letzten noch bestehenden Engpässe der Magistrale. Auch die als zweigleisige Entlastungsstrecke für die „Rollbahn“ konzipierte Verbindung Rotenburg (Wümme) – Verden (– Minden) ging zum 1. Juli 1928 nur eingeleisig in Betrieb. Trotz verschiedener Absichtserklärungen wurden die Arbeiten zum viergleisigen Ausbau der „Rollbahn“ auch in späteren Jahren in dieser Form nicht wieder aufgenommen.

Dennoch konnte die Strecke in den folgenden Jahren weitere prestigeträchtige Verkehre an

sich ziehen, etwa ab Oktober 1935 den aus einem der neuen Schnelltriebwagen der Reichsbahn vom Typ „Hamburg“ gebildeten FdT 37/38 zwischen Köln und Hamburg, der bis/ab Hamm vereinigt mit dem FdT 15/16 Köln – Berlin fuhr und dank Sondergenehmigung auf einigen Streckenabschnitten seine Höchstgeschwindigkeit von 160 km/h ausfahren durfte und dabei eine planmäßige Reisegeschwindigkeit von 104 km/h erreichte.

Elektrifizierung und Streckenausbau

Nach dem Zweiten Weltkrieg war die Strecke zwischen Hamburg und Bremen an mehreren Stellen unterbrochen; nach der Wiederinstandsetzung rollten hier zunächst vor allem Züge für die Besatzungsmächte, ab August 1945 auch wieder die dringend benötigten Kohlenzüge aus dem Ruhrgebiet nach Hamburg. Mit der unterschiedlichen Entwicklung zwischen den drei westlichen und der Sowjetischen Besatzungszone verlagerten sich die Verkehrsströme mehr und mehr in Nord-Süd-Richtung, was auch der „Rollbahn“ weiteren Verkehrszuwachs bescherte. Bereits ab dem 7. Oktober 1946 verkehrte der früher auf Moskau/St. Petersburg ausgerichtete L 11/12 aus Calais/Paris ab Hamm über Münster, Bremen und Hamburg nunmehr nach Stockholm. Mit dem Aufbau eines schnellen Netzes leichter und komfortabler F-Züge profitierte ab dem Jahresfahrplan 1950/51 auch die „Rollbahn“ von den neuen auf Hamburg ausgerichteten innerdeutschen Fernverkehren. Und 1960 – drei Jahre nach dem Start des TEE-Zeitalters – wurde der bislang aus französischen Triebwagen bestehende TEE Parsifal bis Hamburg-Altona durchgebunden und auf VT 11⁵ umgestellt, was der „Rollbahn“ erneut internationales Prestige bescherte.

Die in den ersten Elektrifizierungsplänen der DB noch nicht zur Debatte stehende Elektrifizierung



Ihren Ausgang nimmt die Rollbahn im Ruhrgebiet. Die erste größere Zwischenstation ist Recklinghausen Hbf, den 140 705 mit einem Güterzug durchleitet

Wolf-Dietmar Loos

der Strecke rückte aber spätestens mit dem sich abzeichnenden Fortschreiten des Fahrdrachts aus dem Süden in Richtung Ruhrgebiet in den Fokus. Das Vorhaben nahm die DB in den frühen 1960er-Jahren planmäßig in Angriff. Im Oktober 1963 bereits konnte bei Recklinghausen der 5.000ste elektrische Streckenkilometer bei der DB gefeiert werden, ab dem September 1966 rollten die Züge unter dem Fahrdracht zwischen Haltern und Osnabrück. Auch der 8.000ste elektrifizierte Streckenkilometer der DB ging am 24. September

1966 im Bahnhof Buchholz (Kr. Harburg) an die „Rollbahn“, bevor fünf Tage später auch das Reststück Osnabrück – Bremen – Hamburg offiziell für den elektrischen Betrieb eröffnet werden konnte. Mit der Elektrifizierung – zum Einsatz kam dabei die Regelfahrleitung Re 160 der Bundesbahn – einher gingen im Vorfeld erhebliche Bauarbeiten wie Brückenneubauten und Veränderungen an den Gleislagen. Ebenfalls erneuert wurden die Sicherheitseinrichtungen: Die Flügel-signalen wurden durch Lichtsignale mit Strecken-

Von wegen plattes Land! Sogar einen Tunnel hat die „Rollbahn“ aufzuweisen. Bei Lengerich unterquert die Strecke in einem 581 Meter langen Tunnel einen Höhenrücken des Teutoburger Waldes. 151 122 fährt am 3. September 1999 in wenigen Augenblicken in das nördliche Tunnelportal ein

Georg Wagner



selbstblock ersetzt und mehrere Bahnhöfe wie Osnabrück, Rotenburg (Wümme) oder Hamburg-Harburg erhielten neue Gleisbildstellwerke. Damit endeten die bis zuletzt über die „Rollbahn“ erbrachten kilometrischen Höchstleistungen der Dampfzüge sowohl im Fernreise- als auch im Güterzugdienst (siehe Kasten).

Gegenüber der Vorkriegszeit mehrte sich in den 1950er- und 1960er-Jahren vor allem die Zahl der Reisezüge; mit der Einführung des Intercity-Systems kam ab 1971 neben einem weiteren Anstieg an hochwertigen Verbindungen vor allem eine Vertaktung der Verkehre hinzu. So führte die IC-Linie 1 von Hamburg via „Rollbahn“ nach Köln und weiter über Mannheim und Stuttgart nach München. Das Angebot wurde acht Jahre später mit der Einführung des zweiklassigen IC‘79-Systems nochmals verdichtet. Doch auch so konnte sich das Reiseangebot sehen lassen: 1973 beispielsweise waren an Werktagen insgesamt 35 Reisezüge zwischen Wanne-Eickel und Hamburg unterwegs, darunter acht IC, zwölf D- und zehn Eilzüge – mehr als das Doppelte des Standes von 1939.

» Nach dem Zweiten Weltkrieg nahm vor allem die Zahl der Reisezüge nochmal zu

Für die geplante Erhöhung der Streckenhöchstgeschwindigkeit auf 200 km/h begann in den 1970er-Jahren die Ausrüstung mit Linienleiter. Doch damit sollte der Ausbau noch nicht abgeschlossen sein: Im Bundesverkehrswegeplan von 1973 wurde die „Rollbahn“ erstmals (als eine von acht Schienenverbindungen) als Ausbaustrecke geführt, in dessen Fortschreibung von 1977 immerhin noch der Abschnitt Hamburg – Bremen – Münster. 1978 begannen umfangreiche Bauarbeiten, die die „Rollbahn“ endgültig zur Schnellfahrstrecke machten. Bis 1986 konnten nacheinander mehrere Streckenabschnitte zwischen Hamburg und Bremen sowie zwischen Bremen und Münster begradigt und für 200 km/h ertüchtigt werden. 1985 wurde der letzte noch bestehende Bahnübergang aufgelassen. Bis 1986 konnte zudem zwischen dem Abzweig zum Rangierbahnhof Maschen in Buchholz und Rotenburg (Wümme) ein drittes Gleis in Betrieb genommen werden, mit dessen Hilfe sich der Betrieb dank der Trennung des Güter- vom schnellen Personenverkehr endlich noch flüssiger gestalten ließ.

Der weitere drei- oder gar viergleisige Ausbau weiterer Streckenabschnitte unterblieb jedoch. Inzwischen hat die „Rollbahn“ zwischen dem Ruhrgebiet und den deutschen Nordseehäfen vor allem aufgrund der Dominanz der niederländischen Häfen (die sogenannten ARA-Ports Antwerpen/Rotterdam/Amsterdam) im Massengutverkehr längst ein ganzes



Stück von ihrer einstigen legendären Bedeutung eingebüßt. Dennoch weist der Güterverkehr in beiden Richtungen auch im Zu- bzw. Ablauf nach/von Skandinavien immer noch beträchtliche Tonnagemengen auf – nur nimmt heute im Vergleich zu früher der schnelle Reisefernverkehr zusammen mit dem SPNV eine deutlich größere Bedeutung ein.

Ausbaupläne für die Zukunft

So kann es nicht verwundern, dass die DB AG am 1. Dezember 2020 den Streckenabschnitt zwischen Wanne-Eickel und Münster zum überlasteten Schienenweg erklärte. Ein Jahr darauf legte sie einen ersten Entwurf zur Erhöhung der Schienenwegkapazität vor. Derzeit bestehen Überholungsmöglichkeiten langsamerer Güterzüge nur in Marl-Sinsen, Haltern, Sythen, Dülmen, Nottuln-Appelhülsen, Mecklenbeck und Geist, darüber hinaus können in Nottuln-Appelhülsen auch gegen Norden fahrende Reisezüge am Bahnsteig überholt werden. Weitere Möglichkeiten zur Verkehrsverdichtung bzw. -beschleunigung bestanden aufgrund der hohen Streckenauslastung nicht. So verkehrten im Sommer 2021 neben mehreren zweistündlichen IC/ICE-Linien von DB Fernverkehr auch Züge von Flixbahn (aufgrund der Corona-Pandemie jedoch nur eingeschränkt) in diesem Abschnitt: Die Linien 30 und 31 bildeten zusammen einen Stundentakt gen Hamburg, ergänzt von der vor allem an Wochenenden mit Taktlücken verkehrenden Sprinter-

und Entlastungslinie 39. Hinzu kamen die Linien 35 (Köln – Norddeich) sowie 14/32 (Berlin – Köln), 41 (Münster – München) und 47 (Münster – Stuttgart). Im Nahverkehrsbereich belegten den südlichen „Rollbahn“-Abschnitt die RE-Linien 2 („Rhein-Haard-Express“ Osnabrück – Düsseldorf, stündlich) sowie 42 („Niers-Haard-Express“ Münster – Mönchengladbach, halbstündlich), ergänzt in Recklinghausen um die viertelstündlich verkehrende S2 und zwischen Marl und Haltern um die ebenfalls im 15-Minuten-Takt fahrende S9. Besonders stark zeigte (und zeigt) sich in diesem Abschnitt auch der Güterverkehr der Relation Ruhrgebiet – Nordseehäfen, dessen rund 30 Züge pro Tag in Münster entweder über die Güterumgebungsbahn oder durch den dortigen Hauptbahnhof rollten. Zur Behebung der Missstände angeregt wurden in diesem Zusammenhang neben der Verlängerung bestehender auch die Anlage weiterer Überholungsgleise sowie an mehreren Stellen die Einrichtung von

Berühmt wurde die „Rollbahn“ wegen der Güterzüge, die unentwegt auf der Magistrale unterwegs waren. Doch auch der Reisefernverkehr spielt seit jeher eine wichtige Rolle. Am 18. Mai 1952 ist 03 223 mit F 1 aus Köln am Block Powe auf dem Weg nach Hamburg-Altona Carl Bellingrodt/Slg. Brinker

Gleiswechselbetrieb. Entscheidungen hierzu sind jedoch noch nicht gefallen. So bleibt die „Rollbahn“ auch künftig eine ebenso wichtige wie stark belastete Nord-Süd-Magistrale im Netz der Deutschen Bahn.

Die Venloer Bahn hingegen ist heute ohne jeglichen Verkehr: Bis zum 29. Mai 1988 wurde auf ihr nach und nach der Personenverkehr eingestellt, ebenso fast überall auch der Güterverkehr. Bis 1992 wurden weite Teile der Strecke endgültig stillgelegt, entwidmet und abgebaut; heute verläuft der Römer-Lippe-Radweg auf ihrer Trasse.

Oliver Strüßer

Rollbahn-Szenen im Maßstab 1:87 ...

... präsentierte das *eisenbahn magazin* bereits im Heft 5/23. Die Interessengemeinschaft Bassumer Modellbahner (IBM) bildet auf ihrem meisterhaft gestalteten Schaustück auch den Bahnhof Bassum an der Strecke Wanne-Eickel – Hamburg nach. Das *eisenbahn magazin* dokumentiert die sehenswerte Anlage in mehreren Teilen. In diesem Heft finden Sie den Fortsetzungsartikel auf den Seiten 106 bis 113. Wer Heft 5 verpasst hat, kann es hier nachbestellen: www.eisenbahnmagazin.de/eisenbahn-magazin-05/23





■ Roco-Diesellokmodell 290 262 der Bundesbahn in HO und N und deren Vorbild

Starke DB-Rangierlok aus Salzburger Modellfertigung

Ziemlich lange mussten Modellbahner auf die Umsetzung der DB-Baureihe V 90 warten. War die schwere Rangierlok der in den meisten Programmen vorhandenen V 100 zu ähnlich, oder schienen die Einsatzgebiete der V 90 im schweren Rangierdienst und vor langen Übergabezügen den Herstellern zu unattraktiv für die Modellbahn? Erst über ein Jahrzehnt nach der Vorbildpremiere kam die erste HO-Nachbildung heraus



Ab dem Jahr 1964 machte die Bundesbahn Ernst mit der Vollverdieselung: War der schwerste Rangier- und Übergabedienst noch immer ein Refugium der Dampftraktion, so sollte die neue V 90 hier Abhilfe schaffen und die leistungsstarken Tenderdampfloks aufs Abstellgleis schieben. Ähnliches hätte man sich auch für die heimische Modellbahnanlage vorstellen können, zumal die meisten der führenden Modellbahnhersteller Mitte der 1960er-Jahre danach strebten, die aktuellen Neuschöpfungen der Bundesbahn für ihre Programme zu miniaturisieren. Nur die V 90 nicht. Das Hauptproblem dürfte ihre Optik gewesen sein: Als in großen Teilen auf der V 100 basierende Diesellok für den schweren Rangier- und Übergabedienst konzipiert, glich sie optisch mit dem außerordentlich zwischen einem langen und einem kurzen Vorbau platzierten Führerhaus recht stark ihrer leichteren und schwächeren Schwester. Zu stark vermutlich. Jedenfalls traute sich keiner der großen Hersteller an eine Nachbildung der neuen Die-

sellok heran, hatten doch alle drei namhaften Anbieter – Fleischmann, Märklin und Trix – Mitte der 1960er-Jahre gerade erst die V 100 in ihre Programme aufgenommen. Platz für deren stärkere Schwester schien es da nicht zu geben.

Frischer Wind aus Salzburg

Ende der 1970er-Jahre sah das dann ganz anders aus: Mit dem seit 1973 verstärkt auf den deutschen Markt drängenden österreichischen

Produzenten Roco war den traditionellen HO-Herstellern ein ernst zu nehmender Mitbewerber erwachsen. Mit ihren Neuschöpfungen auf dem Triebfahrzeugsektor setzte die neue Marke ganz bewusst auf bislang noch nicht oder nur mit nicht mehr zeitgemäßen Konstruktionen besetzte Lücken im Triebfahrzeugpark – nicht nur der DB. Da passte auch die V 90 bzw. die Baureihe 290, wie sie inzwischen hieß, ganz gut ins Konzept, ließ sich mit ihr doch ein weiteres modernes Diesellokmodell neben der haus-eigenen 215 (siehe *em* 8/20) verwirklichen.

Doch während einige der Neuheiten bereits lange vorab mit Vorbildfotos angekündigt wurden, rollte die 290 als nicht vorher beworbene oder auf der Nürnberger Spielwarenmesse vorgestellte Roco-Überraschung im Sommer 1977 direkt zu den Händlern. „Ein Super-Modell der Spitzenklasse“, warb Roco damals in seiner parallel dazu geschalteten Anzeige – und hatte Recht. Die rot lackierte und als 290 262 des Bw Köln-Nippes beschriftete schwere Rangierlok

Technische Daten zur 290 262 der DB

Achsfolge	B'B'
Länge über Puffer	14.320 mm
Gesamtachsstand	9.500 mm
Treibraddurchmesser	1.100 mm
Höchstgeschwindigkeit	80 km/h
Leistung	1.000 bis 1.360 PS
Kraftübertragung	hydraulisch
Lokreibungsmasse	80 t
Achslast	20 t



Sowohl in HO als auch in N legte Roco die altrote Bundesbahn-Rangierdiesellokomotive 290 262 auf *Oliver Strüber*



Diese Aufnahmen der 290 262 entstand am 6. Juni 1996 im Bahnbetriebswerk Oberhausen-Osterfeld Süd. Der Lackzustand der Maschine ist bemerkenswert schlecht, vor allem im Bereich des kurzen Vorbaus gab es zwischenzeitlich wohl einige Nachlackierungen *Malte Werning*



ROCO international
MODELLEISENBAHNEN

Sie kann nicht fliegen, nicht schwimmen und auch nicht singen – aber dafür ist sie rassig, formschön, elegant, kräftig, modelltreu, maßstabgerecht, hat viele Extras und vor allen Dingen hat sie PREISNIVEAU

**BR 58
DB
1:87**

129,-*
DM
* empf. Richtpreis

▲ Nr. 4112 Schwere Güterzug-Lokomotive BR 58

Die Roco-Überraschung
**BR 290
DB
1:87**

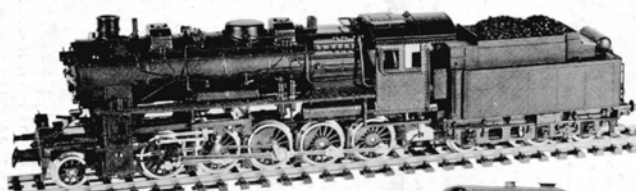
69,-*
DM

Ein Super-Modell der Spitzenklasse.

▼ Nr. 4154 Schwere Diesellokomotive

Achtung: Nr. 14143 E-Lok BR 116 in Wechselstrom wird bereits ausgeliefert! Preis DM 104,-*

ROCO-Generailververtretung für Deutschland: Willi Lindenberg, Hannemannstraße 20, 5000 Köln 30




In der MIBA-Ausgabe vom August 1977 war die Ankündigung der Roco-290 ein Paukschlag, denn diese Rangierlokomotive war längst überfällig

Slg. Oliver Strüber

befand sich optisch und technisch voll auf der Höhe der Zeit. Exakt in 1:87 ausgeführt, zeigte das Modell, was damals formenbautechnisch in Kunststoff möglich war. Besonders bemerkenswert waren die feinen Bühnengeländer mit den darin integrierten Frontleuchten samt fahrtrichtungsabhängigem Lichtwechsel sowie die Roco-typisch feinen und kompletten Beschriftungen rundum. Der Antrieb erfolgte auf alle Radsätze, zur besseren Traktion war die auch in Modell relativ schwere 290 zusätzlich mit zwei Haftreifen ausgestattet. Zum Einführungspreis von 69 D-Mark (ab 1978 dann 75) offeriert, fand die

unter der Artikelnummer 4154 angebotene 290 262 rasch viele Freunde. 1978 legte Roco noch die in den neuen DB-Farben Ozeanblau/Beige lackierte Schwesterlok 290 138 nach, die ebenfalls erfolgreich war. Sie wurde dem damaligen Roco-Nummernsystem folgend als 4154 B im Katalog geführt, die rote 290 262 als 4154 A.

Ein Blick auf das Vorbild

War die Roco-Lok eine sehnlichst erwartete Ergänzung des HO-Fuhrparks, haftete ihrem direkten Vorbild der Ruf des unmittelbaren „Dampflok-Killers“ an: Am 6. März 1972 beim

Bw Koblenz-Mosel in Dienst gestellt, konnte ihre Dienststelle dank dieser Lok und einigen weiteren 290ern schon wenige Wochen später ihre letzte Neubau-Dampflok der Baureihe 082 abstellen und die noch verbliebenen 094er an andere Bahnbetriebswerke abgeben. Haupteinsatzgebiet der Lok war nicht nur der Rangierdienst in Koblenz und Oberlahnstein, sondern auch der schwere Nahgüterzug- und Übergabedienst auf den steilen und kurven-

» Aufgrund der fehlenden Zugheizeinrichtung war die Baureihe 290 auf den Güterverkehr festgelegt

reichen Nebenbahnen im Westerwald. Doch während die hier zuvor eingesetzten Dampf-loks auch mal vor dem einen oder anderen Personenzug zu sehen waren, war dieses Thema für die Baureihe 290 tabu, denn sie war aus Kostengründen nicht mit einer Zugheizeinrichtung ausgerüstet worden.

In den folgenden Jahren wechselte 290 262 mehrfach ihren Standort, wurde sie doch immer dort gebraucht, wo viel und schwer zu rangieren war. Bis 1995 – die Lok war in jener Zeit immer noch rot lackiert – war 290 262 in Trier, Köln-Nippes, Kornwestheim und Hamm stationiert, also dort, wo es große Rangierbahnhöfe gab. Als die Lok im September 1995 für vier Jahre in Oberhausen beheimatet wurde, kam es zu ersten großen Änderungen: Im März 1997 erhielt sie eine Fernsteuerung und wurde dadurch zur 294 262. Im Rahmen einer Hauptuntersuchung im AW Bremen bekam sie im Februar 1998



Am 29. Mai 1997 gelang diese Aufnahme der 294 262 abermals in Oberhausen. Zu sehen ist die andere Lokseite in ebenfalls bunten Farben – neben „Schweinchenrosa“ und Purpurrot zeigt eine der Motorvorbauhauben einen deutlich bräunlicheren Ton *Malte Werning*



Die zwei Details der Roco-HO-Maschine zeigen die für die damalige Zeit ausgezeichnete Bedruckung sowie den Antrieb aller Radsätze mit zusätzlich zwei Haftreifen *Oliver Strüber (2)*



die inzwischen bei der DB eingeführte neue verkehrsrote Lackierung. Dieser Schritt blieb dem Roco-Modell allerdings verwehrt: Bis 1984 wurde 290 262 noch unter der bekannten 4154 A geführt, zuletzt dann – nach der Umstellung auf fünfstellige Artikelnummern – als

43457. Im Jahr 1985 ging das HO-Modell bei Roco in den Ruhestand, doch nur um Roco-typisch Platz zu machen für eine neue Betriebsnummer. 1986 gab es für 290 262 ein kleines Geschwisterchen in Form eines N-Modells (23255). Auch hier bildete die bis 1989

290 262-5

Hersteller	Maschinenbau Kiel (MaK)
Fabriknummer/Baujahr	1.000.560/1972
Abnahme	6. März 1972
Umzeichnungen	in 294 262 am 26. März 1997 in 294 762 am 1. Januar 2007
Stationierungen	
Koblenz-Mosel	6. Juni 1972 bis 30. Mai 1972
Trier	31. Mai 1972 bis 6. Januar 1974
Köln-Nippes	7. Januar 1974 bis 27. Mai 1989
Kornwestheim	28. Mai 1989 bis 2. Juni 1991
Hamm	3. Juni 1991 bis 14. September 1995
Oberhausen	15. September 1995 bis 29. August 1999
Nürnberg Rbf	30. August 1999 bis 5. September 2005
Zwickau	6. September 2005 bis 31. Oktober 2005
Nürnberg Rbf	1. November 2005 bis heute

erhältliche 1:160-Lok des Bw Köln-Nippes nur den Auftakt zu einer Serie roter DB-290er.

Noch heute im Einsatz

Nach ihrer Oberhausener Zeit wechselte die nunmehrige 294 262 zum Bw Nürnberg Rbf, wo die Lok sechs Jahre verblieb und mittlerweile im Werk Cottbus unterhalten wurde. Für rund acht Wochen machte die Lok im Herbst 2005 auch in puncto Stationierung Bekanntschaft mit den neuen Bundesländern, als sie in Zwickau beheimatet wurde. Doch das blieb eine Episode. Schon Ende 2005 kam 294 262 nach Nürnberg zurück, wo sie am 1. Januar 2007 aus buchhalterischen Gründen zur 294 762 umgezeichnet wurde. Mit Untersuchungen verschiedener Schadgruppen im Werk Cottbus wird die Lok seither betriebsfähig gehalten und konnte im März 2022 auf ihr 50-jähriges Dienstjubiläum zurückblicken. Die „Dampflok-Killerin“ 290 262 steht somit schon länger im Einsatz als die meisten Dampfloks, die sie einst ersetzt hatte. Und auch viele der je gebauten Roco-Modelle dürften noch munter ihre Runden auf analogen Anlagen drehen oder längst auf Digitaltechnik umgerüstet worden sein. Als erste 290 in Nenngröße HO und in N hat sie jedenfalls ihre Spuren im kollektiven Modellbahn-Gedächtnis hinterlassen. *Oliver Strüber/Martin Weltner*

Buch & Film

Schmalspur-Album Sachsen, Deutsche Reichsbahn 1945–1976, Freital-Potschappel – Wilsdruff – Nossen (ab Bahnhof Wilsdruff) – Ingo Neidhardt/Helge Scholz – 255 S., 356 Farb-/542 Schwarzweiß-Abb. – 54,00 € – SOEG Verlag/SSB Medien, Zittau – ISBN 978-3-00-072318-6



Rund 900 Aufnahmen von einer nur 28 Kilometer langen Strecken, entstanden in einem Zeitraum von gut 30 Jahren! Auch das neue Schmalspur-Album porträtiert wieder einmal fast jeden Streckenkilometer ausführlich in Schwarzweiß und Farbe, wobei die Bild- und Motivqualität von Schnappschuss bis hervorragend reicht. Voller Liebe zum Detail und sach- sowie lokalkundig zeigen sich erneut die Bildunterschriften, die auf zahlreiche Besonderheiten der jeweiligen Aufnahme hinweisen. Nach dem Anschauen des Buches hat man das Gefühl, man sei damals dabei gewesen und fühlt sich als Streckenkenner. Noch eine Besonderheit verdient Erwähnung: Zwischen Wilsdruff und Nossen herrschte seinerzeit nicht das sonst in Sachsen übliche IV K- oder „VII K“-Einerelei, sondern hier dominierten die oft vernachlässigten VI K in Ursprungs- und Rekoform den Betrieb. Liebhaber dieser knuffigen E-Kuppler kommen beim Betrachten der zahllosen Bilder voll auf ihre Kosten. Deshalb ist dieses Schmalspur-Album nicht nur für die Hardcorefans der sächsischen Schmalspurbahnen ein unterhaltsamer Lesestoff. MW

Die Elektrotriebwagen ET 10.103/ET 10.104 der Montafonerbahn, Von den DB-VT 63 905 und 907 zu den

beiden Ein- und Zweisystemfahrzeugen – Autorenteam – 48 S., 63 Farb-/8 Schwarzweiß-Abb. – 13,00 € – RMG Verlag, Wien/Österreich – ISBN 978-3-90289-494-6

In Teilen wurde diese Broschüre aus früheren Montafonerbahn-Publikationen zusammengestellt. Das heißt umstrittene und belächelte Projekt, aus angekauften deutschen Dieseltriebwagen zwei Zweisystemtriebwagen aufzubauen, führte die kleine MBS-Werkstätte Schruns allen Widrigkeiten zum Trotz zum Erfolg. Der Band beschreibt den Umbau und im Detail die technische Ausrüstung der beiden Fahrzeuge, wobei das erste – noch als Zweisystemfahrzeug gebaut – auf europäischen Gleisen ein Novum darstellte. Der weniger bekannten privaten Nebenbahn war somit ein technisch wegweisender Meilenstein gelungen, der sich im Betrieb obendrein hervorragend bewährte. Nach der technischen Beschreibung folgt ein Abschnitt, der beide Triebwagen mit ihrer markanten ginstergelb/karminroten Farbgebung im täglichen Betrieb und bei Sondereinsätzen zeigt, wobei aktuell nur noch ET 10.104 aktiv ist und in betriebsfähigem Zustand erhalten werden soll. WB

Alte Meister der Eisenbahn-Photographie: Ludwig Rotthowe – Burghard Beyer (Hrsg.) – 144 S., 198 Schwarzweiß-Abb. – 29,80 € – EK-Verlag, Freiburg – ISBN 978-3-8446-6229-0



Dass Altmeister Rotthowe nicht nur ein begnadeter Bahnfotograf, sondern vielseitig interessiert war, beweist dieses Werk. Hier steht nicht nur der Zug im Mittelpunkt, sondern

das Bahnwesen ganz allgemein. Dem entsprechend sind auch die einzelnen Kapitel aufgebaut – und zwar nach verschiedenen Gesichtspunkten: Eisenbahn rund um des Fotografens Heimatregion Westfalen, der Hauptbahnhof in Münster sowie an der Hauptstrecke. Weitere Aspekte des Bahnwesens befassen sich mit Brücken und Viadukten, Tunneln und Bergen oder auch Bahnübergängen, die ihn immer wieder zu interessanten Fotostandpunkten inspirierten. Auch der eisige Betrieb im Winter oder in der Nacht waren ihm viele Bilder wert. Dass Rotthowe Menschen im Bild liebte, beweisen die Kapitel Passagiere und Bahnbedienstete. Ein abschließender Bildblock mit unterschiedlichen Signalfotos rundet diesen empfehlenswerten Band ab. WB

Prototypy Elektrických Lokomotiv, Jednotek a Vozů (elektrische Lokomotiven und Triebwagen) – Martin Hrák/Rostislav Kolmačka – 208 S., 114 Farb-/83 Schwarzweiß-Abb. – 24,96 € – Grada Publishing, Prag/Tschechien – ISBN 978-8-0271-3449-6

Dieser Band in tschechischer Sprache stellt Prototypen und Erstserienfahrzeuge der Elektrotraktion vor. In aufzählender Form werden die Erzeugnisse der vorwiegend heimischen Industrie porträtiert. Dabei handelt es sich um Loktypen, die auf tschechoslowakischen, tschechischen und slowakischen Gleisen unterwegs waren oder noch sind. Auch Exportmodelle etwa für die Sowjetunion sind zu finden. Einleitend werden Akkuloks von 1900 bis heute beschrieben, dann folgen diverse Ellokreihen quer durch alle Epochen, wobei auch die modernen Typen Taurus, Traxx und Vectron Erwähnung finden. Im letzten Abschnitt geht es um Triebwagen- und -züge bis hin zu den modernen Doppelstock-City-Elefanten, gefolgt von den Importgarnituren Pendolino und Flirt. Den Abschluss bildet eine Tabelle aller Prototypfahrzeuge, aufstei-

gend nach Reihenbezeichnungen mit der jeweils ersten Betriebs(proto-)typennummer. WB

Triebfahrzeuge der StEG – Johann Bliberger/Josef Pospichal – 288 S., 199 Schwarzweiß-Abb. – 59,00 € – BAHNmedien.at, Wien/Österreich – ISBN 978-3-903177-42-0



In gewohnter katalogisierter Art werden hier die Triebfahrzeuge der k.k. privilegierte österreichisch-ungarische Staats-Eisenbahn-Gesellschaft vorgestellt. Geordnet sind die Dampflok nach den drei Bezeichnungsetappen 1855–1873, 1873–1899 und 1899–1909. Vorgestellt werden die einzelnen Reihen stets nach dem Erstbaujahr und der damit verbundenen Ursprungsbezeichnung. Anfänglich machte sich in der Beschaffung noch der französische Einfluss bemerkbar, der jedoch bald schon von österreichischen Konstruktionen verdrängt wurde. Herausragend waren dabei die Engerth'schen Stütztenderloks, die das Befahren der Semmering-Bergstrecke erst ermöglichten. Beim Zusammenstellen des Buches war man bemüht, zu jeder Reihe ein passendes Bild abzudrucken. Oft sind das gestochen scharfe Werk-aufnahmen. Begleitend gibt es Loktypenskizzen, kurze Lebensläufe und eine tabellarische Auflistung jeder einzelnen Fabriknummer, wobei nicht nur die erste StEG-Benennung erwähnt wird, sondern auch die spätere Loknummer nach der Umzeichnung. Eine tolle Ergänzung der anderen Buchreihen über Triebfahrzeuge der k.k.St.B., BBÖ und ÖBB! WB

Weiterhin erreichten uns:



Eisenbahnen auf Usedom – Bernd Kuhlmann – 240 S., 261 Farb-/190 Schwarzweiß-Abb./74 Zeichng./29 Fahrpläne – 34,80 € – Verlag Böttger, Witzschdorf – ISBN 3-9978-6564-025-2

Anhalter Bahnhof, Der legendäre Berliner Bahnhof (EK Special 148) – Dirk Winkler – 100 S., 25 Farb-/200 Schwarzweiß-Abb. – 14,90 € – EK-Verlag, Freiburg – ISBN 978-3-8446-7041-7

Atlas DR April 1943, Eisenbahnkarte Deutschland – 36 S., 30 Farb-Abb. – 19,95 € – Verlag Rockstuhl, Bad Langensalza – 978-3-95966-639-8

Zeitreise zu DR-Schmalspurbahnen, Fotos aus dem Archiv von Karlheinz Uhlemann – 228 S., 105 Farb-/121 Schwarzweiß-Abb. – 35,00 € – Wunderwald-Bahnbücher, Steinbuschstraße 30, 01683 Nossen

Einst & jetzt: Bahnhöfe von oben – Video-DVD, 58 Min. Spieldauer – 19,80 € – EK-Verlag, Lörracher Straße 16, 79115 Freiburg

■ HO-/HOi-Clubanlage mit DR-Motiven und Feldbahn

Quadratisch, praktisch und vorzüglich gebaut

Dass man auch auf kleiner Fläche interessante Modellbahn sogar auf mehreren Spurweiten betreiben kann, beweist diese toll gestaltete Anlage des MEC „Orlabahn“. Neben Bahnhof und Schattenbahnhof ist sogar eine Feldbahn zu bestaunen



Im Winter 2011 hatten wir, der MEC „Orlabahn“ aus Pößneck einige Jugendliche im Verein, die eine Modellbahnanlage von Grund auf gestalten wollten. Dieser Elan durfte keineswegs gebremst werden. Einige Rahmen einer abgebauten Clubanlage waren vorhanden – und so kamen wir auf die Idee, eine kleine quadratische Anlage aufzubauen. Uns geisterte schon seit vielen Jahren ein Anlagenplan im Kopf herum, der nun in der Nenngröße HO umgesetzt werden sollte.

Vorarbeiten auf zwei Etagen

Zuerst wurden die vorhandenen Rahmen mit dem clubeigenen Standardmaß von 160 mal 80

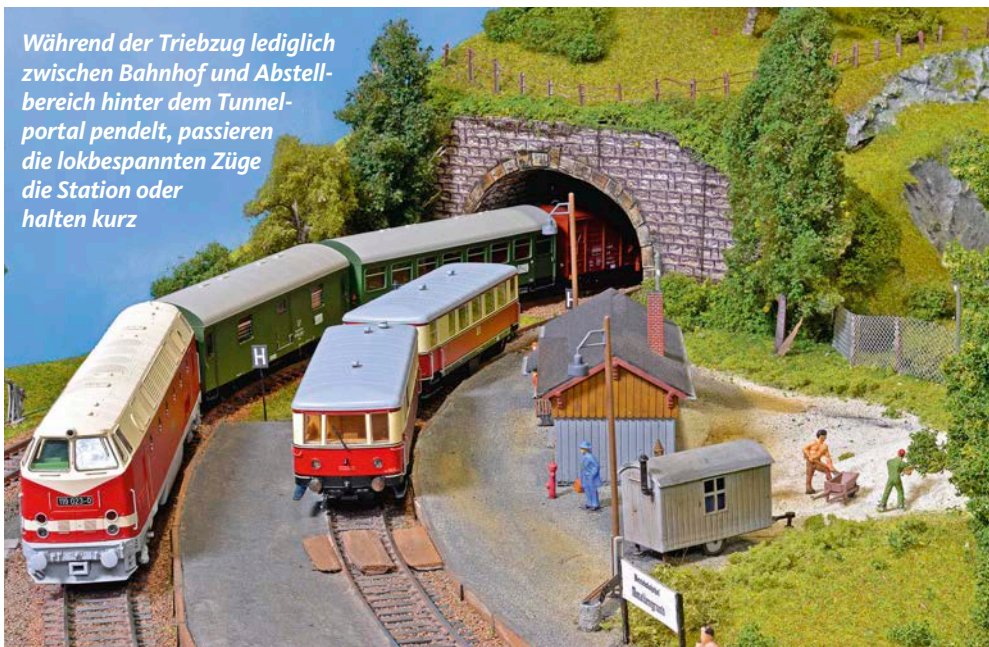
Zentimetern so bearbeitet, dass sie an der Längsseite zusammengefügt werden konnten. Als Unterbau für die Trassen wurden Sperrholz-Brettchen ausgesägt und auf Stützen befestigt. Der Gleisbau erfolgte mit dem Standardgleis der früheren Marke Pilz sowie Tillig-Weichen im kleinsten Radius – alles schalldämmend auf Korkstreifen gebettet und vorbildgerecht eingeschottert. Als Weichenantriebe wurden die motorischen Typen von Conrad eingebaut – teilweise mit langen Stelldrähten aus Federstahl versehen, die in dünnen Rohren unter der Anlagengrundplatte verlegt sind, um besonders im Bereich über dem Schattenbahnhof die notwendige Profelfreiheit zu erhalten. Eine besondere Herausforderung war

dabei das Bahnhofsareal, wo alle Weichen direkt über dem Schattenbahnhof liegen. Durch die kurzen freien Strecken zwischen Bahnhof und unterirdischem Bereich war es nicht möglich, die Höhe über den Gleisen unendlich zu vergrößern. Auch wären wir während der Bauarbeiten schlecht an die Technik herangekommen. Deshalb wurde der gesamte Bahnhof auf einer separaten Sperrholzplatte aufgebaut, verdrahtet und getestet. Erst dann bauten wir dieses vorbereitete Segment fest in die Anlage ein.

Analog gesteuerter Betriebsablauf

Den Fahrbetrieb wollten wir möglichst einfach gestalten und entschieden uns für eine Analog-

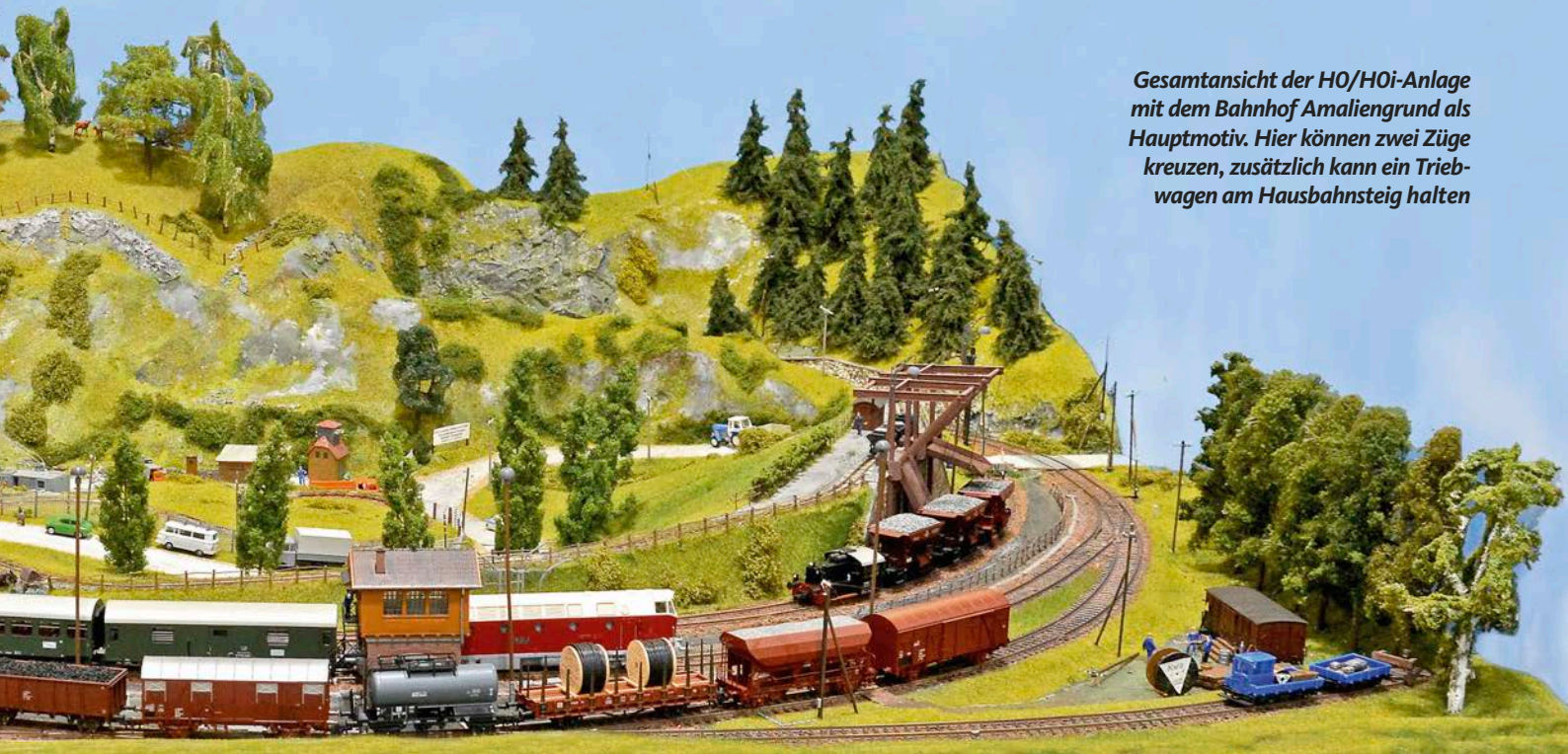
Während der Triebzug lediglich zwischen Bahnhof und Abstellbereich hinter dem Tunnelportal pendelt, passieren die lokbespannten Züge die Station oder halten kurz



Aus dem tiefen Einschnitt auf der gegenüberliegenden Bahnhofseinfahrt nähert sich der Gegenzug mit einer DR-Diesellok der Baureihe 110 und Dreiaxser-Rekowagen



Gesamtansicht der H0/H0i-Anlage mit dem Bahnhof Amaliengrund als Hauptmotiv. Hier können zwei Züge kreuzen, zusätzlich kann ein Triebwagen am Hausbahnsteig halten



Steuerung. Mittels Gleisbildstellpult konnten die Schüler sehr schnell den beabsichtigten Fahrweg erkennen und die passenden Weichen stellen. Dadurch war jeder Jugendliche schon nach kurzer Einweisung in der Lage, selbstständig den Fahrbetrieb zu überwachen und zu beeinflussen. Eine Besonderheit gibt es im Schattenbahnhof: Wir haben eine kleine Videokamera installiert, um auf einem Monitor bestimmen zu können, wann die Züge in den Abstellgleisen angehalten werden müssen.

Von Anfang an haben wir versucht, ein recht hohes Qualitätsniveau beim Bau der Anlage zu erreichen. Beim Einschottern der Gleise zum

Beispiel sind die Schüler sehr sorgfältig vorgegangen und haben sich an Vorbildfotos des Reichsbahn-Oberbaus orientiert. Auch die Gestaltung der Bahnsteigkanten haben die Nachwuchsmodellbahner mit viel Akribie erledigt. Im letzten Arbeitsschritt an der Anlage erfolgte die Geländeausformung mit Aluminiumgaze und aufgeklebtem Papier. Gips oder Spachtelmasse benutzen wir möglichst nicht, da wir auf ein geringes Gewicht unserer transportablen Anlagensegmente achten. Die anschließende Begrünung der Geländedecke fand allerdings nicht mehr unter Regie der Jugendlichen statt, da sich diese zwischenzeitlich anderen Hobbys zuwandten, den Verein verließen und die übr-

gen Vereinsmitglieder das Augenwerk auf ein anderes Modellbahnschaustück legten.

Eingelagert und doch vollendet

Nach einem „Dörrschenschlaf“ dieser H0-Anlage über vier Jahre hinweg wollten wir das ursprüngliche Projekt zum Abschluss bringen – jetzt aber unter den erwachsenen Clubmitgliedern. Zuerst beseitigten wir einige Problemstellen in der Gleislage, vor allem an den Segmentübergängen. Die Idee, eine kleine H0i-Feldbahnstrecke zu integrieren, fand bei den Vereinsmitgliedern große Zustimmung und wurde schließlich realisiert. Die Busch-Feldbahngleise dafür waren schnell verlegt, und sogar eine



Die linke Anlagenecke ist als Übernachtungsplatz für Triebfahrzeuge gestaltet. Der Lokschuppen mit Werkstattanbau genügt für kleine Tender- oder auch Dieselloks

Jürgen Albrecht (4)





Vom Stellwerk aus wird der Zugbetrieb auf dem Bahnhof Amaliengrund überwacht und auch der Rangierbetrieb zur hinten links sichtbaren Schüttgutverladung befehligt

selbst gebaute Schüttgutrampe fand den Weg auf die Anlage. Gut beraten waren wir, die HOi-Gleise nicht einzusanden. Dadurch kann sich weniger Staub auf den Schienenköpfen ansammeln, was die Stromabnahme beeinträchtigen würde. Obendrein gelangt kein Schmutz in die Getriebe der kleinen Loks. Eines unserer Clubmitglieder stattete den Bagger mit einem Antrieb aus. So können wir das Beladen der Loren gut darstellen, auch wenn die Baggerschaufel leer bleibt.

Abwechslungsreicher Zugbetrieb

Begründet haben wir die Geländeoberfläche elektrostatisch mit Grasfasern verschiedener Hersteller. Seilzüge entlang der Trasse wurden nachgerüstet, Telegrafmasten aufgestellt sowie mit Leitungen versehen. Eine besondere Herausforderung war der Bau des Lokschuppens. Es ist ein MaKaMo-Kartonmodell, dessen Montage zwar viel Zeit in Anspruch nahm, aber im Ergebnis fasziniert. Der Fahrbetrieb erfolgt nach wie vor analog und zeigt sich trotz der kleinen Anlage recht abwechslungsreich. Im Schattenbahn-

Origineller Kreisverkehr

Steuermann Bernd Schache

em-Leseranlage



Bernd Schache war der federführende Modellbauer während der Fertigstellung der vereinseigenen HO/HOi-Anlage und führte sie oft schon auf Ausstellungen vor. Zu Hause baut er an dieser originellen HO-Rundumanlage auf zwei Ebenen nach einem Knipper-Entwurf mit einer mittigen Säule und herumgeführter Nebenbahntrasse samt Bahnhof

Slg. Bernd Schache (2)

Während unserer Fotosession an dieser HO-Anlage des MEC „Orlabahn“ führte Bernd Schache die Betriebsregie und unterstützte unseren Fotografen beim Zusammen- und Bereitstellen der Züge an den gewünschten Stellen. Der gebürtige Pößnecker ist schon lange im Verein MEC „Orlabahn“ aktiv und hat am Bau der auf diesen Seiten porträtierten Modellbahnanlage aktiv mitgewirkt – und dass, obwohl seine Freizeit als Kriminalbeamter am weit entfernten Dienort Dresden begrenzt ist und er viele Kilometer fahren muss, um bei den Clubabenden dabei sein zu können. Doch gern nimmt der 60-Jährige diese Reisesträpazen sporadisch auf sich, zumal er die Fahrten

nach Ostthüringen stets auch mit einem Besuch bei den Eltern verbindet.

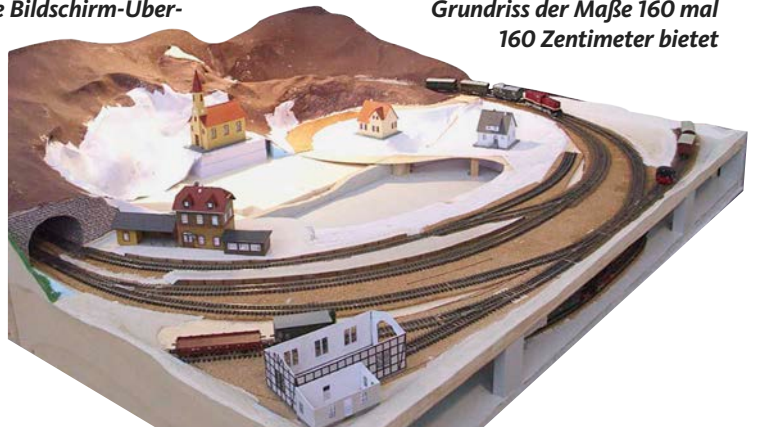
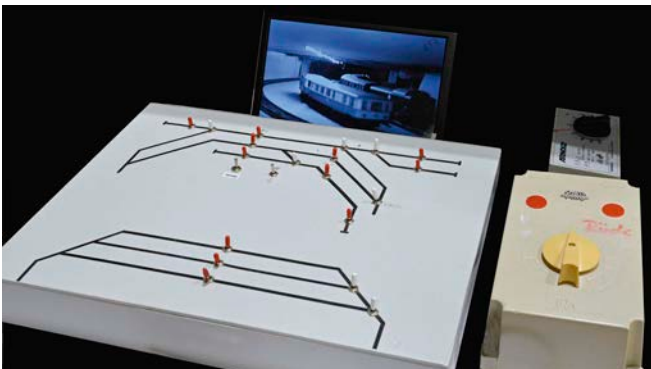
Sein Modellbahn-Engagement gilt aber nicht nur dem Club, auch privat kann Bernd Schache eine umfangreiche Fahrzeugsammlung sowie eine im Bau befindliche Rundumanlage der DR-Epochen III/IV vorweisen, wobei HO immer schon seine bevorzugte Nenngröße war, seitdem er mit viereinhalb Jahren von den Eltern seine erste Modellbahn-Startpackung zu Weihnachten bekommen hat. 1977 stellte er zusammen mit anderen Schülern eine erste selbst gebaute Kleinanlage aus. Das war jenes Jahr, in dem die Pößnecker DMV-Arbeitsgemeinschaft gegründet wurde und Bernd zu den Gründungsmitgliedern gehörte.

Mit Ü60 naht nun so langsam der Ruhestand, dem der in Oschatz wohnende Modellbahner mit ein wenig Wehmut entgegenblickt, da er seinen Beruf liebt. Doch ein Trost wird ihm dann das Bahn hobby sein und ihn wahrscheinlich auch wieder näher an seine Heimat heranbringen. Bis dahin wird er parallel auch im Meißner Modellbahnverein aktiv bleiben und sich als frisch gewählter Vorsitzender im neu gegründeten Modellbahnclub in seinem Wohnort einbringen. Geplant ist hier eine Modellbahnausstellung am 14./15. Oktober 2023, bei der die Anlage „Amaliengrund“ zu sehen sein wird. Die in Schaches Keller neu entstehende HO-Heimanlage wird nächstes Jahr in Pößneck ausgestellt. PW



Schon während der Bauphase (rechts) wurde diese Anlage auf Ausstellungen vorgeführt. Wo die Kirche steht, wurde letztendlich der Steinbruch platziert. Gesteuert wird die Anlage analog über Gleisbildstellisch, Piko-Fahrregler und eine Bildschirm-Überwachung des Schattenbahnhofs (unten) Jürgen Albrecht (4)/MEC Orlabahn

Die Draufsicht veranschaulicht ausgezeichnet die betrieblichen Möglichkeiten, die diese Anlage mit quadratischem Grundriss der Maße 160 mal 160 Zentimeter bietet



Ein Motiv, das erst später diese Anlage komplettierte, ist die Busch-Feldbahn. Die HOi-Strecke führt vom Steinbruch zur Verladeanlage nahe dem Bahnhof, wo das abgebaute Gestein aus den Loren über eine Schüttgutrampe auf bereitgestellte Selbstentladewagen rutscht

hof stehen drei Gleise zur Verfügung, im Bahnhof sind zwei vorhanden und ein zusätzliches Triebwagen-Stumpfgleis. Der Triebwagen kann im Tunnel direkt hinter der Einfahrt in einer Ausweichstelle abgestellt werden, um eine längere Fahrstrecke zu simulieren. Auf dem Bahnhof gibt es zudem einige weitere Stumpfgleise für den Frachtumschlag und einen Anschluss zu einer Bahnmeisterei, sodass ein reger Rangierbetrieb für Abwechslung zwischen den Zugfahrten sorgt. Klaus Regu/Bernd Schache

**KM 1 2m:
Museumsbahn-
Ausführung der
Härtsfeldbahn-
Tenderlok mit
Heusinger-
Steuerung**



■ Erste Gartenbahn-Tenderlok von KM 1 in 2m

Museumslok der Härtsfeldbahn

Die hochwertigen 1-Modelle von Andreas Krug hat sicher jeder Modellbahner schon auf einer Schauanlage oder Messe begutachten können. Seit Kurzem sind auch die ersten O-Fahrzeuge sowie die hier vorgestellte Gartenbahnlok in 2m lieferbar. Als Erstlingswerk im Maßstab 1:22,5 wurden die Tenderloks 11 und 12 der Härtsfeldbahn ausgewählt, die im Original nahe des KM 1-Firmensitzes als Museumsloks fahren. Sie wurden 1913 von der Maschinenfabrik Esslingen ausgeliefert und auf den württembergischen Meterspurstrecken in erster Linie vor Personenzügen eingesetzt. Für die schweren

Güterzüge, insbesondere auf steigungsreichen Strecken, reichte die Leistung kaum aus, was allerdings nicht auf das 2.656 Gramm wiegende Metallmodell zutrifft. Nach rund 50 Jahren Einsatzzeit wurden die Vorbilder 1962 bzw. 1964 ausgemustert und 30 Jahre später wieder für den Museumszugverkehr reaktiviert (www.hmb-ev.de). Während Lok 12 bereits unter Dampf steht, wird die Lok 11 derzeit aufgearbeitet. Modellbahner haben es da deutlich besser, da beide Museumsloks (Artikelnummern 181110/-11) ebenso erhältlich sind wie die Länderbahn-(-02/-03), Epoche-II-(-04/-05) und -III-Varianten (-06 bis -09). Je nach

Einsatzzeitraum der beiden Maschinen sind zwei Petroleum- oder zwei bzw. drei DRG-Laternen montiert, die Hardy- oder Knorr-Bremse erkennbar oder der jeweilige Kohlenkasten umgesetzt. Natürlich sind viele Türen, Klappen und Deckel zu öffnen und weitere Detail- und Farbunterschiede berücksichtigt. Auch der Führerstand ist nachgebildet, und einige Bauteile sind farblich abgesetzt. Für Sammler interessant ist auch die Lok 11 im grauen Fotografierranstrich (-01), die wie die anderen Modelle 2.290 Euro kostet und über Edelstahl-Radreifen mit Radsternen verfügt, die beidseitig elliptisch profilierte Speichen besitzen.

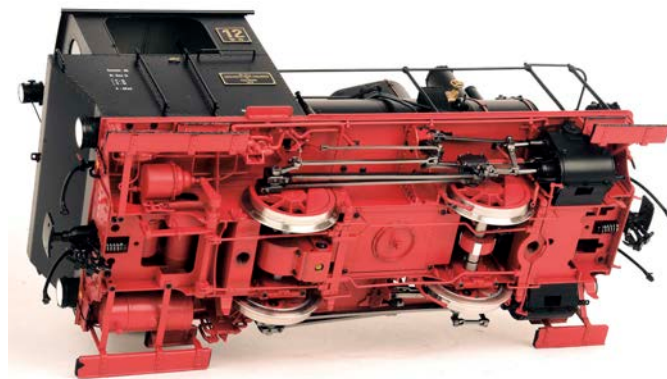
Trotz der guten optischen Ausstattung sind die nur mit digitaler Vollausstattung erhältlichen Modelle gartenbahntauglich. Dank Glockenanker-Motor, robustem Kardantrieb mit kugellagertem Getriebe, kugellagerten und gefederten Radsätzen, Energiespeicher sowie Spannungsversorgung über Achslager sind die Fahreigenschaften auch auf nicht optimal verlegten Gleistrassen gut. Aufgrund des recht kurzen Achsstands von 90 Millimetern wird selbst der LGB-Radius 1 anstandslos befahren. Dabei erklingen die realistischen Betriebsgeräusche, und Rauch strömt radsynchron aus Schornstein und Zylindern. Allerdings sind an den Tenderloks ab Werk originalgetreue Kupplungen unterhalb der Federpuffer montiert, sodass man zur Betriebsaufnahme Bügelkupplungen montieren muss. Passende Wagen sind bei KM 1 demnächst leider nicht zu erwarten, da alle Fertigungskapazitäten auf absehbare Zeit ausgelastet sind. Trotzdem plant man in Lauingen, weitere Modelle der Härtsfeldbahn umzusetzen, was allerdings vom Verkaufserfolg dieser Dampf-loks abhängt.

MM

Nachgebildeter Führerstand



Auch die Unterseite der Lok ist vorbildgerecht gestaltet



■ Trix HO

Elektrolokomotive Ae 6/6

Die Elektrolokomotive Ae 6/6 erschien kürzlich als aktuelle Museumslok der SBB Historic mit Kantonswappen Graubünden/Grischun in tannengrüner Grundfarbgebung mit der Betriebsnummer 11421 (Artikelnummer 25666/429 €). Das Modell hat vorbildgerecht optimierte Fronten sowie eine Führerstands- und Maschinenraumbelichtung erhalten. Außerdem wurde erstmals ein Mittelmotor mit Antrieb auf vier Radsätze verwirklicht, sodass die 608 Gramm wiegende Lok gute Traktionseigenschaften aufweist. MM



Trix HO: SBB-Museumslok Ae 6/6 11421 im aktuellen Design

■ Roco HO

Vierachsiger Silowagen Uas mit vielen angesetzten Details

Formneu rollen die Ende der 1950er-Jahre für den Transport von pulverförmigen Materialien entwickelten Silowagen der Gattung Uas/Raj bzw. Uaces als Dreierset (Artikelnummer 77001/219,90 €) vor. Die farbenfrohen und mit 100 Gramm

recht schweren Modelle der Privatbahn-Wagen sind laut der mehrfarbigen Bedruckung bei den CSD eingestellt. Die Vierachser sind ansprechend gestaltet, mit durchbrochenen Laufgittern gefertigt und mit angesetzten Griffstangen, Gelän-

dern, Leitern und Leitungen gut detailliert. Über die vielen freistehenden Teile am nicht einsehbaren Wagenboden werden sich vermutlich nur die Vitrinensammler freuen. MM

Roco HO: Alle drei Privatbahnwagen der Gattungen Uas/Raj bzw. Uaces verfügen über eine umfangreiche Bedruckung sowie Detaillierung, auch am Unterboden



■ Liliput HO

Formgeänderte Dampflok der Reihe 378 bzw. Baureihe 93 aus Österreich

Gleich mehrere Modelle der österreichischen Reihe 378 konnten jüngst ausgeliefert werden. Besonders interessant ist dabei die Formvariante mit Rundschoornstein und auf beiden Seiten komplett nach vorn gezogenen Wasserkästen. In dieser Ausführung entspricht das 323 Gramm wiegende und 0,9 New-

ton ziehende Modell der 378.04 (Artikelnummer 131407) dem Betriebszustand während der Epoche II. Neben den gut sichtbaren Detailänderungen wurden auch noch einige andere Überarbeitungen vorgenommen, die auf die erste Auslieferungsserie der im Original 60 km/h (Modell umgerechnet

89 km/h) schnellen Nebenbahnlok hinweisen. Zunächst als 378.01 bis 378.167 bezeichnet, erhielten sie in der Reichsbahn-Zeit die Betriebsnummern 93 1301 bis 1467 und wurden vor Personen- und Güterzügen eingesetzt. Bis heute sind einige bei Museumsbahnen erhalten geblieben – auch in Deutschland, aller-

dings nicht im attraktiven Fotografieranstrich, den die 378.27 als Modell (-09) trägt. Da auch das Serienmodell die feinen Zierlinien hat, allerdings in Grün statt in Weiß, ist der Preis beider Dampflok, denen ein Beutel Eckthohle und Kolbenstangenschutzrohre beiliegen, mit 313,95 Euro identisch. MM

Liliput HO: Formvariante der BBÖ-Reihe 378 in zwei attraktiven Epoche-II-Farbgebungen

MM (7)



■ ÖBB-Reihe 77 in H0 von Roco

Tenderlok für die Nebenbahn



An beiden Seiten sind NEM-Kupplungsaufnahmen mit Kulissenführung vorhanden

Lokführerseite mit vielen Details am Kessel der Tenderlok

Markus Inderst

Roco hat zwar die Werkzeuge dieses Dampfloktyps von Klein Modellbahn übernommen, sich jedoch für eine Neukonstruktion nach dem aktuellen Stand der Technik entschieden. Die Reihe 77 wurde übrigens zunächst von der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft bestellt und von der KkStB in Dienst gestellt. Selbst die BBÖ hat während der Zwischenkriegszeit eine größere Flotte der 2'C1'-Maschinen bauen lassen und sie unter ÖBB-Regie bis 1975 auf Nebenstrecken eingesetzt. Selbst in Vorarlberg waren die Loks im Verkehr zur Schweiz und nach Deutschland anzutreffen.

Roco hat zum Start die 77.23 mit Rundschorstein der Zugförderungsstelle St. Valentin mit An-

schriften der letzten Bremsuntersuchung vom 22. Juni 1961 ausgewählt, die als analoges Gleich- (Artikelnummer 70075/329,90 €) sowie digitales, je 454,90 Euro kostendes Soundmodell für beide Systeme (-76/78076) erhältlich ist. Der Antrieb erfolgt über einen fünfpoligen Motor mit Schwungmasse und Wellenstummel bzw. Zahnradgetriebe auf den letzten Kuppelradsatz, der über Haftreifen verfügt. Alle Radsätze sind mit einem Seitenspiel versehen. Am Fahrzeugende sind Kurzkupplungskulissen verbaut. Das aus Kunststoff gefertigte, 284 Gramm

wiegende Modell weist nicht nur zahlreiche Gravuren und Details am Gehäuse auf, sondern ist auch mit extra angesetzten Teilen versehen. Dazu zählen u. a. die rot lackierten Handläufe. Allerdings ist dem Hersteller bei seiner Konstruktion auch der eine oder andere Lapsus passiert, welcher sich durch den zu kurzen Vorschuh beim Pufferträger einerseits und der zusätzlich angegravierten Seitenklappe andererseits manifestiert.

Gegenüber dem früheren Klein-Modellbahn-Fahrzeug zeichnet sich das neue Modell durch korrekte Durchmesser der feinen Speichenräder aus Metall und eine zierlich ausgeführte Steuerung aus. Zeitgemäß ist nicht nur die Berücksichtigung einer PluX22-Digitalschnittstelle, sondern auch der Einbau von gelblichen LED für die Stirnbeleuchtung. Zudem punktet das Modell durch eine gut deckende Bedruckung und die Auslieferung in einer durchsichtigen Glasvitrine. Beim mitgelieferten Blisterereinsatz ist Vorsicht geboten, sonst droht eine Beschädigung einer Trittstufe am Wasserkasten. Für dieses Jahr werden noch die grüne 77.28 der Zfl. Linz mit Giesl-Ejektor und als Abwandlung dazu die Reihe 354.1 der CSD aufgelegt. MI

Roco H0: Optisch auffällig sind die roten Griffstangen und Handläufe der ÖBB-77.23



■ Piko TT

Reichsbahn-93er

Mit einem Epoche-III-Modell starten die Sonneberger die Auslieferung der formneuen Baureihe 93⁰⁻⁴. Die einst im Bw Grunewald beheimatete 93 090 gibt es als Analogmodell (Artikelnummer 47130/275 €) und als Variante mit TrainSound (-31/390 €). Die Vorbilder wurden als preußische Gattung T 14 beschafft, während des Zweiten Weltkriegs über halb Europa verteilt und teilweise bis in die Epoche IV eingesetzt. Das DR-Modell mit Zweilicht-Spitzensignal, freistehenden Leitungen und vielen angesetzten Bauteilen kann optisch überzeugen. So erkennt man zierliche Auftritte, Leitern und Sandfallrohre, aber auch die gut umgesetzte Glocke und Pfeife. Doch auch die erst auf



Piko TT: 93 090 der DR mit Untersuchungsdaten vom 17. April 1962

den zweiten Blick ersichtlichen feinen Speichenräder am Fahrwerk sowie die vorbildgerechte Steuerung sind gelungen. Wer die Tenderlok im Rangierdienst nutzt, wird die guten

Fahreigenschaften begrüßen. Die Traktionsleistung des 150 Gramm wiegenden Modells wird dabei durch zwei Haftreifen am vierten Radsatz erhöht. Wer nicht gleich die Sound-

lok kauft, kann einen Decoder an der Next18-Schnittstelle einbauen. Sicherlich werden in nächster Zeit weitere Varianten der DB und von Nachbarländern folgen. **MM**

■ Märklin/Trix H0

Unikat von der Insel Usedom

Märklin/Trix H0: DR-56 765 mit Windleit- blechen für den Einsatz auf Usedom



Ein Unikat ist die 56 765 der Reichsbahn, die 1939 durch Umbau der 55 4131 entstand. Die Laufeigenschaften sowie die Höchstgeschwindigkeit des D-Kupplers sollten damals durch ein vorauslau-

fendes Bissel-Gestell optimiert werden. Nach dem Zweiten Weltkrieg verblieb der nun 70 km/h schnelle Einzelgänger in der DDR und wurde bis in die 1960er-Jahre vom Bw Heringsdorf im Personen- und Gü-

terverkehr eingesetzt. Aufgrund des Seewinds erhielt die Lok auf der Insel Usedom sogar Windleitbleche. Das 459 Euro kostende Märklin- (Artikelnummer 37509) bzw. Trix-Modell (22908) mit neu entwickelter

Rauchkammertür, vorbildgerechten Änderungen der Leitungsführung, Reichsbahn-Laternen, Läutewerk sowie einem Tender der Bauart 3T 16,5 entspricht damit dem DR-Vorbild. Auffällig ist auch die Aufschrift „Lok-Brigade Fritz Reuter“, die auf das Pflegepersonal hinweist und an den plattdeutschen Schriftsteller und Demokraten Fritz Reuter erinnert. Selbst nachgerüstet werden können die beiliegenden Kolbenstangenschutzrohre, Bremsleitungen, Schraubenkupplungsimitationen sowie Schiebebilder zur vorbildgerechten Beschriftung der Windleitbleche. Am mfx-Decoder können natürlich umfangreiche Licht-, Betriebs- und Geräuschfunktionen aktiviert werden. **MM**

■ Train Line 45 2m

Zwei vierachsige Harzer Salonwagen für den Gartenbahn-Traditionszug

Ein aktuelles Projekt von Mike Schröder sind die beiden Salonwagen aus dem Harz, die wie alle Gartenbahnmodelle den 600er-Radius befahren. Neben dem abgebildeten 530 Millimeter langen Wagen 10 der IG HSB mit der Betriebsnummer 900-461 (Artikelnummer 3630722/265 €) gibt es auch einen ähnlichen Salon-Personenwagen 900-457 (-21/289 €) – allerdings in roter statt grüner Lackierung. Beide Formvarianten unterscheiden sich durch das Dach mit Oberlichtern sowie unterschiedliche Fensteraufteilungen von den

schon erhältlichen HSB-Traditions-wagen. Die 1.141 Gramm wiegenden Kunststoffmodelle verfügen über Metallradsätze, eine komplette Inneneinrichtung samt Trennwänden und andeuteten Türen mit aufge-

druckten Beschlägen, eine sauber aufgebrachte, grifffeste Beschriftung sowie bewegliche Gitter und Übergangsbleche an den Plattformen. Um Beschädigungen beim Versand vorzubeugen, müssen die

zwei Bremskurbeln, vier Trittstufen und beide Kupplungshaken selbst montiert werden. **MM**

Train Line 45 2m: Traditionswagen KB4ip 900-461 der IG HSB **MM (5)**





Märklin Z: Vor Museumszügen macht 01 519 mit dem Märklin-Schriftzug am Tender eine gute Figur

■ Baureihe 01.5 in Z von Märklin

Das „Fledermäuschen“

Schon vor Jahren erfolgten zaghafte Versuche auf dem Gebiet typischer DR-Konstruktionen, doch erst jetzt ist auch die Dampftraktion an der Reihe. Deren größtes Aushängeschild fährt nun als 01 519 der Eisenbahnfreunde Zollernbahn für die Epoche VI vor (Artikelnummer 88019/289 €). Das Reko-Programm der Baureihe 01.5, wegen ihrer charakteristischen Windleitbleche und spitzer Rauchkammertür als „Fledermaus“ bezeichnet, beschränkte sich aus Kostengründen auf nur 35 Exemplare. Als eine der leistungsfähigsten Dampflokomotiven erreichten sie viele Jahre auch Bebra und Hamburg. Ab 01 519 (Baujahr 1964) erhielten fast alle Maschinen gleich auch eine Ölhauptfeuerung, die übrigen wurden zeitnah umgerüstet.

Märklins Modell gibt den musealen Zustand um 2019 wieder: Kohlefeuerung, Speichenräder, beidseitige Indusi und die wiedererlangte Rauchkammertür mit spitzer „Nase“. Doch leider prägt diese Umsetzung auch ein Fehler: Völlig vergessen wurde nämlich der für eine Reko-Dampflokomotive so typische Mischvorwärmerkasten vor dem Schlot. Märklin hat das bedauernd bestätigt und bekundet, nach abgeschlossener Prüfung dem Kunden eine Lösung anbieten zu wollen. Für jene, die darauf nicht warten möchten, hat Kleinserienhersteller Bahls bereits einen 3D-Druck-Zurüstsatz (4015a/4,90 €) mit dem MV-Speicherkasten, einem Sicherheitsventile-Einsatz und zwei Domdeckeln zum Abdecken der Gehäuse-schraube entwickelt.

Märklin Z: Sicherheitsventile und Mischvorwärmer können nachgerüstet und die Gehäuse-schraube abgedeckt werden

Trainini (2)

Wenig Begeisterungsfähigkeit weckt der inzwischen 51 Jahre alte Tender, den die Göppinger auch dieser Schnellzugdamflok angehängt haben. Die Gravuren von Laternen, Kohle und Fahrwerk sind nicht mehr zeitgemäß. Das Vorbild ist im Gegensatz zum Modell zudem auch mit einer Kohlenkastenerhöhung unterwegs. Hervorragend gewählt ist hingegen die Kunststoffmischung für alle rot abgespritzten Teile, denn sie treffen – zusammen mit dem schwarz vernickelten Fahrwerk – hervorragend den Vorbildeindruck, zeigen keine Abweichungen zum Lack und ebenso keinen Plastikglanz.

Auch das Fahrwerk, dessen Grundkonstruktion aus dem Jahr

1972 stammt, ist über jeden Zweifel erhaben. Es gehörte immer schon zu den am besten laufenden dieser Nenngröße und ist dank Produktpflege mit vollständiger Steuerung, weiteren Details, integrierter warmweißer LED-Beleuchtung und Glockenanker-Motor auf Höhe der Zeit.

HSP

■ Modellbau Heyn

Firmeninhaber-Wechsel

Der von vielen Publikumsmessen bekannte Firmengründer Bertram Heyn, der stets mit spitzem Filzhut auftrat, hat das Rentenalter erreicht und seinen vor 40 Jahren gegründeten Betrieb zum 1. Mai an seinen bisherigen Mitarbeiter Sven Binnewald übergeben. Damit ist die Produktion von Gartenbahn-Zubehör wie Gleisen, Weichenhebeln, Drehscheiben, Kunststoffguss- und 3D-Druckteile gesichert. Der Nachfolger (www.modell-werkstatt.de) hat mehrere Neuheiten für die Kunden vorbereitet und viele spannende Ideen – auch für andere Nenngrößen.

PM/MM

■ Mostviertler Schmalspurmodelle H0e

Halling-Sortimentsübergabe

Joachim Haselmayer hat nahezu das gesamte Schmalspur-Programm der bekannten Marken Stängl und Ferro-Train von Halling übernommen. Demnächst sollen einige H0e-Neuentwicklungen folgen und auch die vielen Ausstattungsdetails über den Mostviertler Modellbahnhof (www.mostviertler-modellbahnhof.at) angeboten werden. Robert Neumann von Halling konzentriert sich künftig auf die Bereiche Straßenbahn, Zahnradbahn und Antriebstechnik. Bereits angekündigte Schmalspurmodelle werden allerdings noch ausgeliefert sowie auch weiterhin ausgefallene Fahrzeugtypen gefertigt.

PM/MM

■ Electrotren H0

Reihe 596 und Kesselwagen

Ganz neu rollt der Nahverkehrstriebwagen der spanischen Reihe 596 auf die Gleise. Um 2000 wurden 25 Nahverkehrseinheiten mit zwei Verbrennungsmotoren gebaut. Das Modell kommt hingegen mit einem Motor aus, der beide Drehgestelle antreibt. Je ein Radsatz pro Drehgestell ist mit Haftreifen belegt, was für reichlich Zugkraft sorgt. Im Analogbetrieb gibt es wechselndes Spitzenlicht, digital lässt sich auch die Fahrgastraumbeleuchtung hinzuschalten. In den Kurzkupplungsschächten stecken Scharfenberg-ähnliche Kupplungen, die ein sauberes Verbinden mit weiteren solcher Triebwagen erlauben.

Electrotren H0: spanischer Triebwagen und dreiachsige Kesselwagen

Wolfgang Bdinke



Nach dem Abklipsen des Gehäuses lässt sich ein MTC-Decoder samt Soundtechnik installieren. Electrotren bietet mehrere Lackierungsvarianten an. Unser 169,90 Euro kostendes Besprechungsmuster trägt das „Regionales 2“-Farbkleid (Artikelnummer 2502A).

Ebenfalls formneu sind Doppelsets dreiachsiger Kesselwagen der RENFE, deren voluminöse Behälter im Original bis zu 48.000 Liter aufnehmen können. Die Wagen (z. B. 6024/84,90 €) weisen eine ordentliche Detaillierung auf, wobei der Sidewalk samt Leiter und Rangierertre-

ten aus stabilem und trotzdem filigran geätztem Blech besteht. Vorbildentsprechend gibt es quadratische Puffer und die wichtigsten Bauteile an der Chassisunterseite. Zur besseren Kurvengängigkeit ist der mittlere Radsatz seitenverschiebbar gelagert. **WB**

■ Artitec H0

Ungar der NS

Dieser zweiachsige geschlossene Güterwagen erhielt den Spitznamen

„Ungar“, weil er 1949 von der niederländischen Eisenbahn bei der ungarischen



Artitec H0: NS-Güterwagen der Gattungen S-CHH ohne (links) und CHKP mit Stirnwandtüren Guus Ferrée

schen Waggon- und Maschinenfabrik Győr bestellt wurde. In den Jahren 1953 und 1957 wurden versuchsweise zweimal fünf Wagen mit Türen in den Stirnwänden ausgestattet. Durch diese Stirnwandtüren konnten z. B. längere Güter über Kopframpen verladen werden. Artitec liefert sowohl die graue (Artikelnummer 20.311.02) als auch die braune Variante (-10.06) für je 49,90 Euro aus. Die 147 Millimeter langen Modelle sind hervorragend lackiert und zum Teil mit Ätzteilen detailliert. **GF**

■ Märklin H0

Vierteiliges MHI-Schnellzugwagen-Set

Seit über 30 Jahren bietet die Märklin-Händler-Initiative (MHI) exklusive Produkte und vielfältige Dienstleistungen an. Ausgewählte Märklin-Modelle werden speziell und ausschließlich für die angeschlossenen MHI-Händler entwickelt und vermarktet. Sie zeichnen sich unter anderem durch eine besondere Ausstattungsfülle und eine fünfjährige Garantie aus. Kürzlich wurde zur MHI-Mitgliederversammlung ein Exklusivset ausgeliefert (Artikelnummer 41353/299 €), das vier vierachsige

Schnellzugwagen unterschiedlicher Bauarten in fiktiver Gestaltung der K.Bay.Sts.B. enthält. Mit dem Schnell-

zugwagen der Gattung ABBü 1/2. Klasse, zwei Schnellzugwagen CCü 3. Klasse und einem Schnellzug-

Gepäckwagen PPü in grünblauer Grundfarbgebung kann ein Zug aus dem Jahre 1912 gebildet werden. **MM**

Märklin H0: MHI-Sonderset mit Schnellzug- und Gepäckwagen



www.vgbahn.shop

Jetzt für den Newsletter anmelden
und nichts mehr verpassen!



NEU

bei uns im Sortiment:

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



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

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

Neuheiten von den Internationalen Spur-O+1-Tagen in Gießen

Fahrzeuge und Zubehör für O-Bahner

Die am 25. und 26. März in Gießen veranstaltete Spezialmesse für Modellbahnfans der Nenngrößen O und 1 war für viele Besucher eine ausgezeichnete Gelegenheit zum Stöbern und Einkaufen, denn im Fachhandel sucht man Modelle dieser Maßstäbe meist vergeblich. Überrascht waren viele Anwesende über den Wiedereinstieg von Busch ins O-Zubehörgeschäft, das schon vor knapp einem Jahrzehnt gestartet wurde, leider wieder einschlief und nun reaktiviert und gleich um einige Neuheiten aufgestockt wird. Aber auch viele andere O-Hersteller haben formneue Modelle in Aussicht gestellt, die wir nachfolgend in alphabetischer Reihenfolge der Fabrikate aufführen:



Busch – Dieser Zubehörhersteller gehört inzwischen zur gleichen Firmengruppe wie Lenz und Silhouette und erweiterte das O-Programm erheblich: Hauptneuheit ist das Bahnhofsgebäude Rothenstadt nach dem gleichnamigen Vorbild. Das Gebäude besteht aus Wohn- und Dienstgebäude samt Schuppen, Bahnsteigsperrle und sogar historisch authentischen Figuren. Der Bausatz wird aus hölzernen Laser-cut-Teilen und zusätzlichen Kunststoffelementen gefertigt. Das Ensemble wird von Lenz vertrieben und kostet 359 Euro. Passend dazu kommt der Güterschuppen Rothenstadt im gleichen Baustil. Auch ein Kohlenkran mit -bansen sowie ein aus einem Güterwagen umgebauter Behelfsschuppen sollen ab Sommer verfügbar sein. Hinzu kommen kleinere Bausätze wie ein Bretterzaun, wahlweise mit FKK-Figuren, dazu Paletten mit und ohne Ladegut. Am Stand war auch das 3D-gedruckte Modell einer Feldbahn mit Kipploren zu sehen. Für dieses Projekt ist jedoch das Kundenfeedback ausschlaggebend.



Hofine – Das Sortiment an Signaltafeln wurde vergrößert. Die Fertigmodelle sind ab 13,50 Euro erhältlich.



Hofmanns Modellbau – Neu sind die Schubkarre für 39,80 Euro, der Baustellendieseltank für 31 Euro, die Straßenpfosten für 26,60 Euro und der Angler für 29,50 Euro.



Jaffas Moba Shop – Dieser Schmalspurspezialist für Om bietet einen Personenwagen C 2 als 85 Euro kostenden Bausatz aus gelasertem Kraftplex in verschiedenen Stärken nach dem Vorbild des Wagens Nr. 3 der Plettenberger Kleinbahn an. Neben den Materialien des Bausatzes sind Messingstäbe und -drähte verschiedener Stärken und Radsätze mit Lagern erforderlich. Der G-Wagen 157 für 57 Euro ist ein Bausatz nach Harzbahn-Vorbild. Er besteht aus dem gleichen Material; auch hier werden für Trittstufen und Griffstangen zusätzliche Messingstäbe und Speichenräder sowie Achslager benötigt.



KM 1 – Die O-Weichen mit Holzschwellen für 198 Euro sind in Produktion, wobei die Geometrie derjenigen der Lenz-Weichen entspricht. Auch das neue O-Gleis mit Kunststoffschwellen in Stahloptik wird bereits gefertigt. Als Laser-cut-Bausatz kommt das attraktive Agenturgebäude des Bahnhofs Lauingen in den Nenngrößen 2, 1 und O.



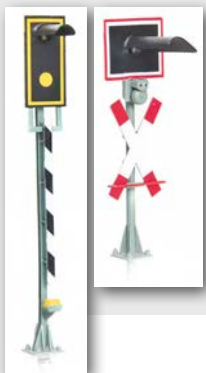
Lenz – Am Stand der Messeorganisatoren waren die Fortschritte bei mehreren Projekten zu sehen: Als Muster aus neuen Formen gab es Schürzenwagen sowie Reko-Wagen der DR zu sehen. Auch der Schwerlastwagen SSy 45 stand als unlackiertes Muster in der Vitrine, ebenso die E 44. Die fertig lackierten rollfähigen Bedruckungsmuster der Baureihe 98⁸ waren ebenfalls zu begutachten.



MaKo Modellbau – Die Figuren werden in 3D gedruckt und aufwendig von Hand bemalt. Die Preise starten je nach Ausführung bei 69 Euro pro Figur.



Modellbahn-Manufaktur – Matthias Hummel bietet Einachs-Antriebe und motorisierte Drehgestelle mit vielen Konfigurationsmöglichkeiten für O-Fahrzeuge.



Null Problemo Modellbau – Bahnübergangs-Blinksignale und Andreaskreuze mit Blinklicht samt zugehöriger Schaltung zum Betrieb waren hier zu entdecken und sollen ab Sommer verfügbar sein.



Oppermann Modellbau – DB-Lichtsignale von 1969 im 3D-Druck sind hier zu erwarten. Es gibt Vor- und Hauptsignale, die beliebig konfigurierbar sind. Das Vorsignal ab 38 Euro kann z. B. als Vorsignalwiederholer oder zusammen mit einem Hauptsignal an einem Mast geliefert werden. Das Hauptsignal ab 45 Euro kann mit verschiedenen Masthöhen und Zusatzsignalen als Einfahr-, Ausfahr- oder Blocksignal bestellt werden. Die Modelle kommen ohne Beleuchtung, jedoch mit LED-Abdeckungen für die Rückseiten.

Pesolillo – Die Schweizer legen eine Serie Güterwagen auf: Der Hochbordwagen der SBB kommt mit und ohne Bremserhaus in 15 Varianten. Die SBB-Bierwagen gibt es in 23



Beschriftungsversionen, teils mit Voll- oder Speichenrädern. Die angekündigten Weinfasswagen waren beim Vorbild nur bis in die 1930er-Jahre in Betrieb, einige wenige bis in die 1960er-Jahre. 14 Varianten stehen zur Wahl.

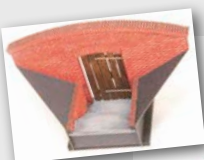


Real-Modell – Joachim Jüchser hat einen Gepäckkarren mit Anhänger neu im Programm, passend dazu ein Set mit 16 Gepäckstücken. Auch das Sortiment an Lebensmitteln für Verkaufsstände wurde erweitert: Es gibt jetzt Gebäck und farbenfrohe Flaschen. Auch weitere Gegenstände für Inneneinrichtungen für Dienstgebäude sind verfügbar.

RTS Greenkeeper – Der Begrünungsspezialist liefert Materialien für Heidekraut, Blüten und trockene Grasbüschel. Die Matten kosten 11,95 Euro, die Blüten 3,95 Euro.



Schnellenkamp – Die vierachsigen 63-m³-Einheitskesselwagen für je 130 Euro kommen in 26 Varianten der DB, DR und ÖBB. Neben grauen Standardwagen der Epochen III bis V gibt es eine große Zahl farbenfroher Lackierungen für private Einsteller, darunter die bekannten Mineralölfirmen Shell, Aral, Esso, Texaco und andere.



Stangel – Die Schmiede kommt ohne Inneneinrichtung und Figuren. Ein



fünfteiliges Stadthaus sowie ein Treppenabgang sind in Vorbereitung.



Waller – Hier wird das modulare Gebäudeensemble Bahnpost aus koloriertem Gips das Sortiment bereichern. Neben dem Hauptgebäude gibt es Laderampen und Nebengebäude, die sich beliebig kombinieren lassen. Die Halbreliëfbauten gibt es ab 143 Euro.



WiLaMo – Ein verglastes Wartehäuschen samt Bank für 22,20 Euro ist bei diesem Zubehöranbieter aktuell verfügbar.



ZT-Modellbahnen – Das Modell der Henschel-Diesellok DH 240 wird in 1:45 in Gemischtbauweise sowie digitalisiert mit Faulhaber-Motor als Bausatz und Fertigmodell für Ende des Jahres in Aussicht gestellt.

Omobau – Einen Ätzbausatz des Rawie-Prellbockes wird es bei diesem Anbieter für 22,52 Euro geben.



O-Scale Hobbyshop – Der limitierte Schweröl-Kesselwagen für 400 Euro wird von JB Modellbau entwickelt.

Stefan Karzaunkat (25)

SK



Sonic models 00: Lok 373 der Great Central in Ursprungsausführung

Wolfgang Bdinke (2)

■ Sonic models 00

Tenderlok Class N 9 der Great Central

Der chinesische Hersteller englischer Modelle konzentrierte sich bisher auf den Maßstab 1:160. Für die erste 00-Umsetzung wählte man die Tenderlok der Klasse N 9 für den Vortortverkehr Londons. Ab 1911 wurden 31 Maschinen für die Great Central Railway gebaut und später von der London and North Eastern Railway (LNER) als Klasse A5/1 übernommen.

Von allen Bahngesellschaften gibt es analoge oder Sound-Varianten sowie patinierte Modelle. Besonders gefallen die sorgfältige Lackierung mit ihren zahlreichen Zierlinien, exakt bedruckte Radreifen und Radnaben sowie die in goldfarben/weißer Schattenschrift aufgedruckten Namen der Bahngesellschaften. Unser Modell (Artikelnummer S4101-01/

149,95 GBP) verfügt außerdem über gefederte, blanke Metallpuffer, Normschächte ohne Kinematik für alle Kupplungsarten, Next18-Schnittstelle sowie Spannungsabnahme über die drei Kuppelradsätze. Durch die hohe Eigenmasse zieht die Lok sechs leicht laufende vierachsige Reisezugwagen. Einige Zurüstteile werben das Modell weiter auf. WB

■ Rapido 00

Rekord-Messwagen

Wegen des großen Erfolgs dieses Geschichteschreibenden Fahrzeuges liefert Rapido ein besonders detailreiches Modell. War es doch jener Messwagen, der den Geschwindigkeitsrekord der A 4 „Mallard“ aufzeichnete. Die Nachbildung der Teak-Maserung ist fantastisch umgesetzt worden. Dazu passt auch die typisch englische Schattenschrift. Obwohl schon seit 1906 in Einsatz, gibt dieses Modell (Artikelnummer 935001/118,96 GBP) mit Gresley-Drehgestellen und Federpuffern hinsichtlich



Rapido 00: LNER-Messwagen der Rekordfahrt von 1938

Aussehen und Betriebsnummer den Zustand von 1938 wieder, also dem Zeitpunkt des denkwürdigen Ereignisses. Englisch untypisch gibt es sogar Kurzkupplungskinematiken mit Normschächten. Der Messraum ist

mit vielen Details und einer Beleuchtung ausgestattet, die über einen mitgelieferten Magnetstab aktiviert wird. Dazu muss der Wagen allerdings auf einem spannungsführenden Gleis stehen. WB

Humbrol 2-Z: Farbpuder in zwölf Tönen, Enamel Wash, Grundierung und Smart Mud MM



■ Humbrol 2-Z

Patinieren und mehr

In den zurückliegenden Monaten hat Hornby die Produkte seiner Marke Humbrol optimiert und weitere Artikel ins Sortiment aufgenommen. Für Modellbahner besonders interessant sind zwei Sets mit je sechs Dosen Alterungspuder (AV0020/-21) für je 13,95 Euro, 200 Milliliter Smart Mud (-102/11,45 €), um z. B. Reifenspuren im Erdreich zu fixieren, oder je 28 Milliliter Enamel Wash für 7,49 Euro, um Modelle zu verwitern. Die Farbtöne Schwarz (-201), Weiß (-202), Dunkelgrün (-203) und Dunkelgrau (-204) können untereinander gemischt und auf Lack- und Acrylfarben aufgetragen werden. Vor der Oberflächenbehandlung kann ggf. die matte Grundierung (AD6001/8,59 €) aufgetragen werden. MM

Außerdem...

... bietet Tillig die HO-Reisezugwagengattung Bmh der Bauart Halberstadt als Epoche-IV-Varianten (Artikelnummern 74979/-80) mit zwei unterschiedlichen DR-Betriebsnummern für je 64,61 Euro an



Tillig HO: DR-Reisezugwagen Bmh

... wurde von Modelbex die SBB-Ellok Re 4/4" (I-MX.007/1 bis 9) in mehreren Epochen-Varianten in Nenngröße 1 für jeweils 4.490 Euro ausgeliefert

... kündigte A.C.M.E. die FS-Liegewagen der Bauart 1959 als HO-Modelle der 2. (50535) und 1./2. Klasse (-39) zu je 83,90 Euro in beige/leberroter Lackierung an



A.C.M.E. HO: FS-Liegewagen

... können Gartenbahner nun auch die Baureihe 24 mit Wagner-Windleitblechen (37223/940 €) und einen dazu passenden Gr 20 mit Bremserhaus (-968/130 €) der DB von Piko einsetzen



Piko 2m/G: DB-Dampflokomotive 24 050

... lässt sich die E 19 in N von Arnold mit Bremsklötzen (13062/10 €) für die Vorlaufräder und Schienenräumen (-61/16 €) von Werner Eichhorn optisch verbessern

... kommen die Wiener-Straßenbahnen ULF erstmals von Halling als Typ A mit NEM-Schnittstelle und drei unterschiedlichen Betriebsnummern (ULF-WA5-004, -024, -043). Die fünfteiligen HO-Modelle gibt es mit (269 €) und ohne Antrieb (239 €)



Halling HO: ULF Typ A Werk (4)

■ Ergebnisse der Leserumfrage „Das Goldene Gleis“ 2023

Die besten Modelle aus unserer Umfrage

Die Gewinner des Goldenen Gleises 2023 stehen fest! In 21 Kategorien haben die Leser von MIBA, MEB, NBM und em die jeweils preiswürdigsten Kandidaten ausgewählt. Wir geben hier die Preisträger bekannt. Die em-Redaktion sagt: Herzlichen Glückwunsch!

Erstmals konnten Sie gemeinsam mit den Lesern der MIBA, des MEB und des N-Bahn Magazin über die beliebtesten Modellentwicklungen des Jahres 2022 abstimmen. Wir haben dazu einige Rubriken der em-Leserwahl zum „Modell des Jahres“ auch für die Auszeichnung zum „Goldenen Gleis“ übernommen. So wuchs die Zahl der Kandidaten auf 160 und die Anzahl der Kategorien von 20 auf 21 an, wobei einige neu aufgeteilt wurden.

Neben dieser Neuordnung standen aber auch in diesem Jahr viele interessante Modelle in den Nenngrößen von 2 bis Z zur Auswahl. Die jeweiligen Preisträger, die die meisten Stimmen erhielten, stellen wir Ihnen hier mit Bild vor.

Sie, liebe Leser, haben offensichtlich an den neu mit Bildern gestalteten Wahllisten gefallen gefunden, denn noch nie war die Anzahl der Teilnehmer so groß wie in diesem Jahr. Allerdings

würden wir uns für 2024 mehr mitmachende Damen wünschen, da sie in diesem Jahr nur knapp sechs Prozent der Stimmen abgaben. Bei den Nenngrößen stellten traditionell die H0-Bahner wieder die größte Wählergruppe, gefolgt von N, TT und 2m/G. Herzlichen Dank dafür! Auch die em-Modellbahnredaktion gratuliert allen Groß- und Kleinserienherstellern zu ihren erfolgreichen Produkten, die schon bald ihre Auszeichnungen erhalten! MM



**Diese Modelle sind die Sieger
des Goldenen Gleises 2023:**



Kategorie A – Dampflokomotiven H0: Piko 93° DB/DR



Kategorie B – Elektro-Triebfahrzeuge H0: Märklin E 71 DB



Kategorie C – Diesel-Triebfahrzeuge H0: MU Schi-Stra-Bus DB



Kategorie D – Schmalspur-Triebfahrzeuge: Bemo ET 1005 MOB



Kategorie E – Triebfahrzeuge TT: Tillig E 77 DRG/DR



Kategorie F – Triebfahrzeuge N: Piko 191 DB



Kategorie G – Triebfahrzeuge Z: Märklin V 188 DB



Kategorie H – Triebfahrzeuge O/1: KM 118 201 DR in 1



Kategorie I – Triebfahrzeuge G: Piko 491 DB



Kategorie K – Reisezugwagen H0: Roco Steuerwagen DBpbzfa DB AG



Kategorie L – Güterwagen H0: Brawa Tragschnabelwagen DRG/DB/DR



Kategorie M – Wagen TT: Karsel Rollwagen DR in TTe



Kategorie N – Wagen N: Minitrix Tragwagen Sgmmns DB AG



Kategorie O – Wagen O/1/G: Lenz 3yg-Umbauwagen DB



Kategorie P – Gebäude H0: Auhagen Halbreleiefhäuser „Schmidtstraße“



Kategorie Q – Zubehör H0: Artitec Klappbrücke



Kategorie R – Straßenfahrzeuge H0: Wiking Faun F 610/36



Kategorie S – Zubehör N: Modellbahn Union Klima-Schneepflug



Kategorie T – Zubehör O/1/G: Heyn Wartehalle Sellin



Kategorie U – Modellbahntechnik: Auhagen Spillanlage H0/TT



Kategorie V – Digitaltechnik: Uhlenbrock Intellibox 2neo (links)

Diese Leser haben gewonnen:

1. Preis: Einkaufsgutschein über € 1.500 von mein-mbs.de, Sebnitz: Elfriede Klaus, Schwäbisch Gmünd

2. Preis: Bahnreise im Wert von € 1.000 von IGE Hersbruck: Johannes Hösel, Oberhausen

3. Preis: Einkaufsgutschein über € 500 von Eisenbahn-Treffpunkt Schweickhardt: Lutz Drenkard, Neustadt

Je ein Triebfahrzeug-Modell haben gewonnen: Jürgen Michaelis, Potsdam; Reiner Stegelmann, Herne; Matthias Kramp, Augsburg; Peter Guber, Schwabach; Ellen Riemann, Konstanz

Je ein Wagen-Modell haben gewonnen: Joachim Rändel, Willich-Anrath; Jürgen Granzow, Rosenheim; Dietmar Herold, Berlin; Steffen Kolditz, Althütte; Wolfram Morgenstern, Mildedenau; Hans Päsler, Ebersburg; Andreas Ebersbach, Hohenstein-Ernstthal; Selina Stöver, Völklingen; Andreas Limmer, Rapperzell; Paul Müller, Siegburg

Je einen Zubehör-Artikel haben gewonnen: Heinrich Garten, Bensheim; Klaus Heyden, Titz; Wolf-Peter Leesch, Wertheim; Jonas Jakob, Buchen; Bernhard Zittel, München; Holger Vogt, Dresden; Detlef Frimdt, Bad Lauchstädt; Karl-

heinz Theodor Gerhardt, Erbach; Hartmut Rasner, Poppenhausen; Peter Kasten, Berlin
Je ein Buch haben gewonnen: Michael Rosenstock, Langgöns; Thomas Brodersen, Waldbröl; Hans-Georg Rühl, Erwitte; Karl-Heinz Busse, Salzwedel; Klaus Schmidell, Adelshofen; Ulrich Zielke, Hohenleimbach; Günther Göbel, Laucha/Unstrut; Hans-Jürgen Huber, Augsburg; Christoph Teckenberg, Selfkant; Torsten Proft, Lawalde-Kleindehsa; Ottokar Streubel, Oschatz; Hans-Joachim Warner, Delmenhorst; Elso Reck, Leer; Brigitte Matzko, Kaufbeuren; Axel Adolph, Berlin; Bernd Mannhof, Neu Wulmstorf; Sven Trabold, Kirchberg/Murr; Jaqueline Kansy, Dieckau Gem. Kabelsketal; Jürgen Eimer, Friedberg; Hans-Jürgen Meisner, Gleichen

Je eine DVD haben gewonnen: Susanne Vieweg, Teltow; Bernd Stichling, Berlin; Robin Roßberg, Parthenstein; Günter Lukas, Osterholz-Scharmbeck; Heinz Klotz, Friedrichsdorf; Harald Flemming, Bad Soden; Dieter Buck, Hamburg; Peter Boyken, Bremen; Steffen Tokarski, Schönebeck/Elbe; Maria Schmid, Rechberg; Joachim Cichoracki, Wolfenbüttel; Volker Bernhardt, Moers; Thorsten Adolph, Kiel; Hans

Böttcher, Bruck; Michael Rother, Magdeburg; Peter Niefnecker, Ansbach; Siegfried Anders, Niederwiesau; Tamara Eckstein, Eisenberg; Eberhard Stöcker, Nümbrecht; Theodor-Herbert Kroog, Gorleben; Hans-Joachim Pescht, Halle; Hans-Joachim Müller, Freudenberg; Günter Marquardt, Winnenden; Hartmut Duls, Gnarrenburg; Gerhard Reichert, Fürstentfeldbrück; Beate Krappel, Langenau; Josef Mohr, Bergisch Gladbach; Hanns-Jürgen Zachmann, Elchingen; Lilly Schramayr, Hausham; Eisenberg; Roland Sautter, Albershausen; Dietrich Happe, Gladbeck; Franz-Josef Backhaus, Leimbach; Thomas Leonhardt, Halle; Dirk Schönewetter, Wuppertal; Robert Scheuer, Oberbillig; Klaus Exner, Bad Vilbel; Franz Ruob, Langenargen; Jürgen Görblich, Stuttgart; Christoph Arends, Stuttgart; Rolf Markus Wier, Neunkirchen; Frank Börner, Dillingen; Hans-Jürgen Schubert, Seeheim; Siegfried Bommert, Leipzig; Michael Probst, Mannheim; Rüdiger Sönnichsen, Niebüll; Manfred Ferch, Wenzelbach; Dietmar Herold, Berlin; Sandra Barkey, Lippstadt; Helmuth Hombach, Würzburg; Hans-Robert Dick, Seukendorf

■ Ein abgewandelter Vollmer-Bausatz fürs Bahnbetriebswerk

Besandungsturm am Lokschuppen-Giebel

Eine H0-Schleppenderlok der DR-Baureihe 41 von Piko wurde zum Sandnehmen neben den Giebel des Ringlokschuppens rangiert, wo ein Besandungsturm platziert ist

Der Besandungsvorgang im Bw ist kaum mit anderen Restaurationsarbeiten an Triebfahrzeugen vereinbar. Deshalb war die Besandungsanlage beim Vorbild meist frei nach den örtlichen Gegebenheiten aufgestellt. Eine originelle Platzierung des Turms am Giebel eines Ringlokschuppens ist das Ergebnis unserer H0-Bastelei



Die hier vorgestellte Anordnung der Besandungsanlage am Lokschuppen-Giebel war beim Vorbild keineswegs selten anzutreffen. Dennoch erfordert solch eine Modellumsetzung allerhand Eigeninitiative, auch wenn als Bastelbasis auf einen Bausatz der Zubehörindustrie zurückgegriffen werden kann. Vollmer hat unter der aktuellen Artikelnummer 45740 einen Besandungsturm mit rundem Behälter im Sortiment, der die nötigen Teile für unsere abgewandelte Anlage bietet. Andere Bausätze der Zubehörhersteller besitzen allesamt eckige Sandhochbehälter. Da nach unseren Recherchen jedoch sämtliche

Eine ähnliche Szenerie wie in H0 gebaut konnte man Anfang der 1980er-Jahre in der Einsatzstelle Staßfurt erleben

Peter Gericke/Slg. Dirk Endisch

bekannten Besandungsanlagen an Lokschuppen-Giebeln über runde Hochbehälter verfügbaren, ist der Vollmer-Bausatz die richtige Wahl.

Am Vorbild angelehntes Modell

Den als Vorbildvorlage dienenden Sandturm des Bw Staßfurt nutzten wir lediglich als Bauvorlage, denn ein genauer Nachbau dieses Originals war nicht geplant. Wir haben stattdessen ein Modell gebaut, das zwar kein konkretes Vorbild aufweisen kann, aber im konstruktiven Aufbau und hinsichtlich der Anordnung im Bahnbetriebswerk durchaus vorbildgerecht ist. Die entsprechende Farbgebung und anschließende Patinierung tun ein Übriges zur vorbildnahen Wirkung.

Im Vollmer-Bausatz liegen neben der eigentlichen Besandungsanlage auch noch Teile für den Sandbunker und eine Wellblechbude, die wohl als Aufenthaltsraum fürs Personal gedacht ist. Da der Sandofen in unserer Modellsituation im Lokschuppen untergebracht ist – dazu später mehr –, können diese Bauteile in die Bastelkiste wandern. Für den Umbau der Besandungsanlage wurden größtenteils nur die dem Bausatz beiliegenden Teile verwendet. Natürlich wirken beispielsweise die Geländer und Leitern etwas grob, aber mit der richtigen Farbgebung lässt sich ein durchaus glaubwürdiges Modell herstellen. Wer es feiner mag, für den wäre sicherlich der komplette Selbstbau aus Metall- oder Kunststoffprofilen die lohnendere Alternative.

» Auch wenn diese Besandungsanlage auf einem Bausatz basiert, erfordert alles viel Erfahrung

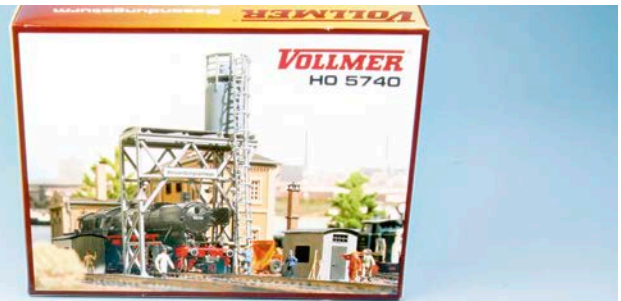
Da das Gerüst an der Schuppenwand angebracht ist, wird im Prinzip genau die Hälfte der Besandungsbrücke verwendet – und zwar jener Teil, auf dem der Sandhochbehälter steht. Demzufolge wird nur einer der beiden Seitenträger verwendet, und die beiden Brückenbauteile werden genau mittig halbiert. Das fertige Trägergerüst besteht letztendlich aus vier Bauteilen, auf denen der Sandhochbehälter aufgesetzt werden kann. Zuvor wird dieser zusammengeklebt. Die Trennfugen werden verspachtelt und verschliffen. Die Plattform und das Geländer auf dem Sandhochbehälter können, wie in der Bauanleitung gezeigt, platziert werden.

Holzleisten für die Bühne

Die Öffnung im Geländer für die Aufstiegsleiter zeigt zum Schuppengiebel hin – demzufolge wird auch die Leiter vor dem Ankleben am Gerüst gekürzt, da der Aufstieg geteilt über die Bühne erfolgt. Bevor letztere mittels Holzleisten angefertigt wird, erfolgt die Grundfarbgebung des Gerüsts. Hierzu ist ein dunkles, fast schwarzgraues Farbgemisch zu empfehlen. Ist der aufgetragene Mattlack getrocknet, können

Bauschritte

Basis für unsere spezielle Besandungsanlage ist dieser Vollmer-HO-Bausatz, dem im aktuellen Sortiment unter Viessmann-Regie eine 4 in der Artikelnummer vorangestellt ist



Die Brücke, auf dem der runde Besandungsbehälter seinen Platz findet, wird in der Mitte geteilt



Das Grundgerüst ist bereits fertiggestellt; die Lackierung ist schon in diesem Zustand anzuraten



Die Trennfugen am Besandungsbehälter sollten verspachtelt und verschliffen werden



Kompletierter Besandungsturm mit der geteilten Leiter, die noch montiert werden muss

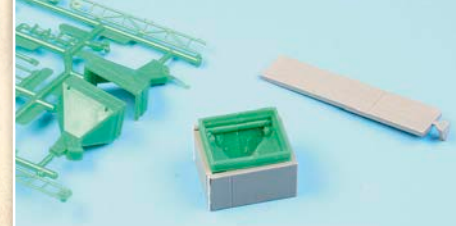


Nachdem die Turmlackierung abgeschlossen ist, erhält die Bühne einen Belag aus dünnen Furnierholzleisten



Vervollständigt wird die Besandungsanlage mit der Leiter nach oben und einem Geländer

Karsten Naumann (8)



Die Sandtrocknungsanlage entsteht aus Bausatzresten. Der Ofen kann aus einem Wasserkran hergestellt werden. Nach der Farbgebung wird Sand aufgefüllt



mittels Aluminiumfarbe im Dry-Brush-Verfahren helle „Lichter“ gesetzt werden. Die Kanten an den Geländen und am Brückengerüst treten dadurch deutlich hervor, und auch der so patinierte Sandhochbehälter wirkt nach Anwendung dieser Methode „lebendiger“.

Abschließend erhält das Gerüst eine Laufbühne aus Holzleistchen der Maße zwei mal drei Millimeter. Diese werden mittels Beize farblich gealtert und mit etwas Trockenfarbe patiniert. Ist die Bühne fertiggestellt, werden auf dieser die Leiter zum Hochbehälter, eine Leuchte und ein

Geländer befestigt. Das Modell wäre im Prinzip schon fertig. Für ein verwittertes Aussehen sorgt aber noch der Auftrag von Echtrrost und eine abschließende Patinierung mit Trockenfarben. Nicht vergessen werden sollten die Sandzuleitung, die vom Lokschuppen in den Hochbehälter führt, sowie das Sandfallrohr für die Befüllung der Lokomotiv-Sanddome.

Sandtrocknung im Lokschuppen

Der Sandtrocknenofen steht recht unscheinbar im Lokschuppen und ist nur durch die Fenster und Tore des Lokschuppens erkennbar. Doch

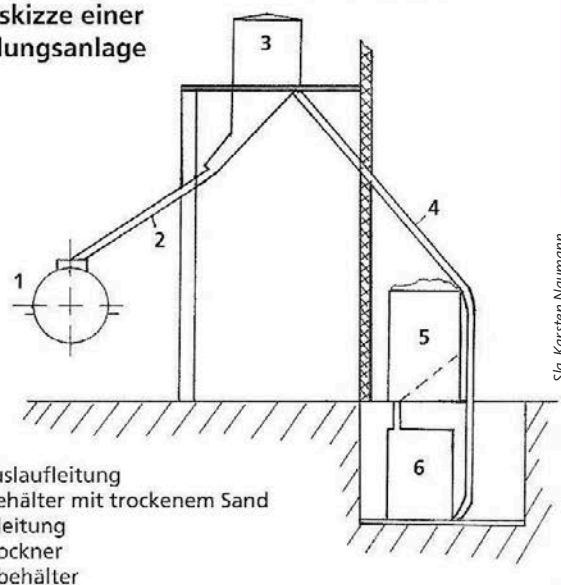
er vervollständigt das Gesamtbild dieser Besandungsanlage ungemein. Hergestellt wurde die Sandtrockenanlage aus Bausatzresten. Die Blechwanne für den Sand entstand aus einem Kohletrichter von kibri, und für die Umbauung wurden dünne Polystyrolplatten verwendet. Diese wurden beton- und der Trichter rostfarben lackiert. Als Ofenattrappe sägten wir einen ausgedienten Auhagen-Wasserkran passend zurecht. Dieser bekam noch ein Ofenrohr aufgeklebt und ein Verbindungsrohr zum Sandbehälter. Als Sand ist Quarzmehl von minitec empfehlenswert. Aufgestellt wurde die Anlage

Blick zum Vorbild

Unabhängig von der konstruktiven Ausführung bestand eine Besandungsanlage im Dampflokbahnbetriebswerk aus dem Vorratsbunker für noch nicht aufbereiteten Sand, der vor Nässe zu schützen war, einem Trockenofen mit dem darunter befindlichen Fördergefäß, einer Druckluftförderanlage sowie dem Trockensand-Hochbunker mit einem Sandauslaufrohr. Der frische, zumeist noch feuchte Sand wurde auf den Trockenofen gebracht. Nach dem Erhitzen des Sandes rieselte er in das Fördergefäß. Dieses fasste ungefähr einen halben Kubikmeter. Die Luftförderanlage diente dazu, den Trockensand vom Fördergefäß in den Hochbunker zu pumpen. Dazu musste Pressluft aus der Ringleitung des Bahnbetriebswerkes auf das Fördergefäß gegeben werden. Das war nur bei geschlossenem Einlaufschieber möglich. In nur zwei Minuten war das Fördergefäß geleert. Der Sand befand sich nun im Hochbunker.

War eine Dampflokbahn zu besanden, fuhr das Lokpersonal ihre Maschine so unter das Besandungsgerüst, dass es das Teleskoprohr in den zuvor geöffneten Sandkästen einhängen konnte. Durch Ziehen am Sandauslaufschieber wurde der benötigte Sand entnommen, der durch die Schwerkraft in die Loksandkästen auf dem Kesselscheitel rieselte. Nach dem Loslassen des Zughakens schloss der Sandauslaufschieber selbsttätig. Das Teleskoprohr musste zum Freimachen des Profils wieder an das Gerüst zurückgeschwenkt werden. Der Vorgang des Sandnehmens nahm etwa zehn Minuten in Anspruch. Besaß ein Bw keine Besandungsanlage oder war diese defekt, musste der trockene Sand mit Eimern zum Sandkasten hochgezogen und entleert werden. Fehlte eine betriebsbereite Trockenanlage, wurde

Prinzipskizze einer Besandungsanlage



der Sand vor dem Einfüllen in die Lok auf einem Eisenblech über einer Ofen- oder Dampfheizung getrocknet. Feuchter Sand durfte keinesfalls in den Sandkasten gelangen und sich mit eventuell noch vorhandenem trockenem Sand vermischen, sonst bestand die Gefahr von Klumpenbildung, was die Sandfallrohre verstopfen konnte. KN

Besandungsanlagen von 2 bis Z (Auswahl)

Nenngröße	Hersteller	Artikelnummer
2	Pola	330906/-12
1	Studio 95 Modellbau	14047/-48
0	Wenz Modellbau	WMO411-1
H0	Auhagen	11461
H0	Faller	120146
H0	kibri	39418
H0	Vollmer	45740
H0	Weinert Modellbau	3386
TT	Auhagen	13288
TT	MBZ	82280
N	Faller	222146
N	Modellbahn Union	B00170
N	Weinert Modellbau	6924
Z	MBZ	86280

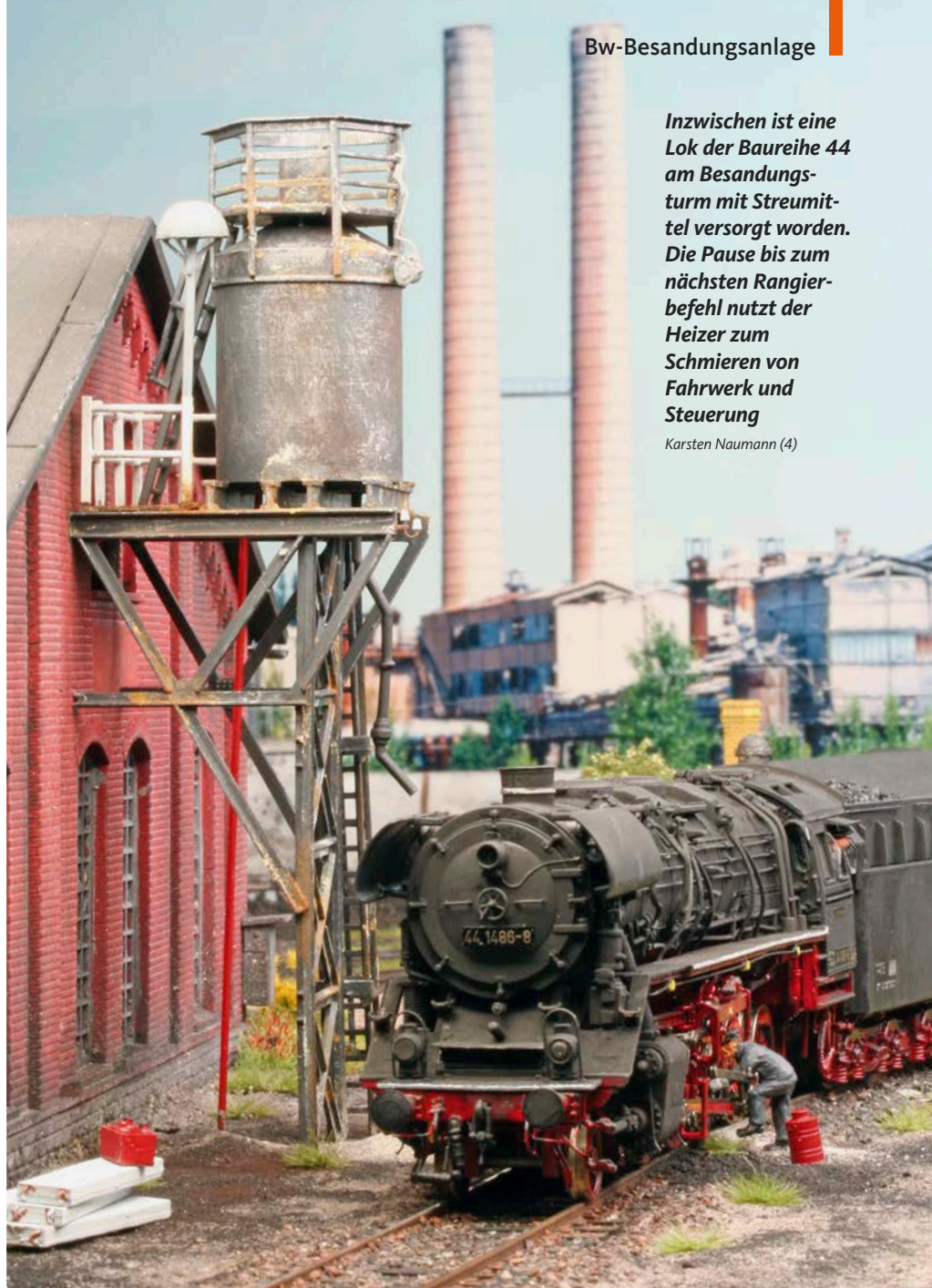


H0-Besandungsanlage 39418 mit eckigem Behälter aus dem kibri-Sortiment

Werk

zwischen zwei Schuppengleisen in der Nähe zum Lokschuppen-Giebel. Der Förderweg vom Trockenofen zum draußen an der Wand platzierten Hochbehälter sollte natürlich nicht zu weit bemessen sein.

Karsten Naumann



Inzwischen ist eine Lok der Baureihe 44 am Besandungsturm mit Streumittel versorgt worden. Die Pause bis zum nächsten Rangierbefehl nutzt der Heizer zum Schmieren von Fahrwerk und Steuerung

Karsten Naumann (4)

Eisenbahn-Treffpunkt SCHWEICKHARDT GmbH & CO. KG
Biegelwiesenstrasse 31 - 71334 Waiblingen in OT Beinstein
Telefonnr.: (07151) 93 79 31
E-Mail: ets@modelleisenbahn.com

Eisenbahn-Treffpunkt
SCHWEICKHARDT

Öffnungszeiten:
Montag - Freitag 10:00 - 13:00 Uhr & 14:30 - 18:30 Uhr
Samstags 10:00 - 18:30 Uhr durchgehend



märklin INSIDER
TRIX Club
Schon bestellt?
AC: 1-36648
DC: 29-25367
Bestellschluss: 15. Mai 2023
unter
www.modelleisenbahn.com



Wer Züge durch den Garten fahren lässt, braucht meistens viel Leistung und eine robuste Digitalzentrale. Neben speziellen Gartenbahn-Steuergeräten von Massoth und Piko sind auch einige andere Digitalzentralen sehr gut für den Freilandeinsatz geeignet

■ Praktikable Digitalzentralen für den Fahrzeugeinsatz auf großer Spur

Ausreichend Energie für die Gartenbahn-Anlage

Gerade bei den großen Nenngrößen wie 2m/G oder 1 bietet sich ein Betrieb im Garten an. Wer die Züge draußen digital steuern möchte, findet in unserer Übersicht die passende Zentrale

Der Modellbahnbetrieb draußen im Freien bietet allerlei Vorteile: Oft ist ausreichend Fläche für das Verlegen großer Gleisrampen vorhanden, und die meisten Fahrzeuge sind auch robust genug und einigermaßen wetterfest, um einem Betrieb bei allen Witterungen standzuhalten. Die Gartenbahn-Installation kann dabei ganz unterschiedliche Konzepte verfolgen: von „fliegenden“ Aufbauten auf einer Rasenfläche über den sporadischen Sommeraufbau auf einer freigehaltenen Betriebsfläche bis hin zu einer fest eingebauten Anlage, die mit der Gestaltung des Gartens

harmoniert. Welche Variante man auch immer bevorzugt: Das Verlegen von elektrischen Leitungen im Garten ist zeitaufwendig, kostenintensiv und durchaus auch störanfällig. Um die Anzahl der Leitungen zu begrenzen, bietet sich der Digitalbetrieb an. Auch wenn derzeit von beiden deutschen Gartenbahn-Anbietern LGB und Piko keine Gartenbahn-Digitalstartsets angeboten werden, ist der Einstieg relativ einfach, da aktuelle Fahrzeuge von LGB heutzutage oft bereits mit einem Multiprotokoll-decoder ausgestattet sind und es bei Piko für alle hauseigenen Triebfahrzeuge leistungs-

starke Decoder gibt. Insofern muss der Gartenbahner nur noch die Frage klären, welche Digitalzentrale er einsetzen möchte.

Unterschiede für innen und außen

Was unterscheidet eine Gartenbahn-Digitalzentrale von einem Gerät für H0 oder kleiner? Im ersten Moment erst einmal nichts. Grundsätzlich kann man alle für H0 gedachten Digitalzentralen auch im Garten einsetzen. Sicherlich muss man sich ein paar Gedanken zum Witterungsschutz der Zentrale machen, aber auch Gartenbahn-taugliche Geräte brauchen einen

Dank der neun Ampere Ausgangsleistung und der von der mc² geerbten Anschluss- und Protokollvielfalt ist das KM 1-Gerät SC9 eine für Gartenbahnen ideale Zentrale, die allerdings erst im Herbst lieferbar ist, weswegen sie nicht in der Tabelle erscheint

Wer im Garten Modelle nach US-Vorbildfahrzeugen über den 2m/G-Parcours rollen lässt, kann auch zu einer amerikanischen Digitalzentrale greifen. Mit passendem Netzteil liefert die DCS240+ von Digitrax bis zu acht Ampere am Gleisausgang

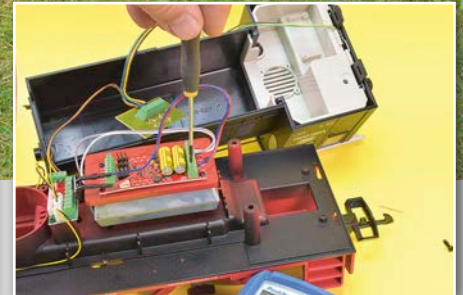


Schutz vor Nässe bzw. eine Überbauung, um das Display auch bei Sonne gut ablesen zu können. Denkbar ist es daher, ohnehin vorhandenes HO- oder auch O-Digital-Equipment auch im Freien einzusetzen, während die Keller- oder Dachbodenanlage Sommerpause macht. Schnell wird man jedoch feststellen, dass man die Leistungsgrenze bald erreicht. Digitalzentralen für HO-Anlagen liefern oftmals nur einen Strom von drei Ampere am Gleis Ausgang. Das kann schon bei zwei eingesetzten Gartenbahn-Triebfahrzeugen zu wenig sein. Abhilfe schafft dann der Einsatz eines zusätzlichen Boosters. Etliche HO-Digitalzentralen sind für bis zu fünf Ampere Stromfluss dimensioniert. Damit kommt man natürlich schon etwas weiter, aber ein zusätzlicher Booster ist auch hier empfehlenswert. Spezielle Gartenbahn-Zentralen haben üblicherweise etwas mehr Leistungsreserve und können je nach Ausführung zwischen sieben und 25 Ampere liefern. Passend zum frühsummerlichen Wetter und somit rechtzeitig zum Start der Gartenbahn-Saison geben wir hierfür einen Überblick der Hersteller in alphabetischer Reihenfolge.

» 14 Digitalzentralen von zehn Herstellern können für den Gartenbahn-Einsatz empfohlen werden

Digitrax – Dieser US-amerikanische Anbieter hat das inzwischen auch in Europa weit verbreitete Bus-System LocoNet erfunden. Im Programm des Herstellers befinden sich mehrere DCC-Digitalzentralen. Die beiden etwas größeren Geräte DCS210+ und DCS240+ können am Gleis Ausgang bis zu acht Ampere liefern, wenn das passende Netzteil verwendet wird. Digitrax gibt für das DCS240+ an, dass maximal 400 gleichzeitig fahrende Triebfahrzeuge möglich sind. Beim DCS210+ liegt dieser Wert nur bei 100. Gemeint sind jeweils die Verwaltungsmöglichkeiten. Die Stromversorgung für eine derart große Zahl an Triebfahrzeugen benötigt auch bei kleineren Nenngrößen den Einsatz zusätzlicher Booster.

ESU – Die Digitalzentrale ECoS liefert in der aktuellen Version 2.1 am Gleis Ausgang bis zu sechs Ampere und ist damit natürlich auch ein Fall für den Garten. Dank sehr guter Ausstattung werden alle derzeit gängigen Gleisprotokolle unterstützt. Triebfahrzeuge mit mfx-Decoder, wie zum Beispiel aktuelle LGB-Fahrzeuge, melden sich an dieser Zentrale automatisch an. Das hat einige Vorteile, da nicht nur das Eintippen der Decoderadresse entfällt, sondern auch sämtliche Funktionssymbole geladen werden. Die Lok steht nach dem automatischen Anmeldevorgang sofort betriebsbereit auf dem Gleis. Die ECoS unterstützt mit RailComPlus ein zweites automatisches Anmeldeverfahren, das sogar noch etwas schneller vonstatten geht. Auf dem großen Farbdisplay mit Touchbedienung hat



Eine Gartenbahnanlage kann ganz unterschiedlich aussehen. Für unseren Gerätetest genügte beispielsweise dieses kleine, auf einer Wiese ausgelegte Gleisoval. Als Testlok nutzen wir eine mit Sounddecoder nachgerüstete Piko-V 20

Heiko Herholz (6)

man alle Triebfahrzeuge unter Kontrolle und kann auch den Gleisplan der Anlage darstellen und in diesem alle Weichen und Signale bedienen. Als kleineres Digitalsystem hat ESU im letzten Jahr das CabControl-System angekündigt. Die dort enthaltene Zentrale ICU kann man, etwas vereinfacht ausgedrückt, als ECoS ohne Display bezeichnen. Auch diese Zentrale soll am Gleis Ausgang zusammen mit dem mitgelieferten Netzteil bis zu sechs Ampere bereitstellen.

KM 1 – Der Großbahn-Vollsortimenter liefert nicht nur exklusive Triebfahrzeuge, sondern auch alles andere, was ein Modellbahner gebrauchen kann. Zum Programm gehört ein Digitalsystem. Neu angekündigt wurde die Digitalzentrale SC9 mit satten neun Ampere Strom am Gleis Ausgang und einer Vielfalt an Bus-Anschlüssen, wie wir sie sonst nur von der Tams-mc² kennen. Kenner verwundert das kaum, denn KM1 kooperiert bei der SC9 mit Tams.

Märklin – Mit LGB und Märklin 1 ist das Göppinger Unternehmen gleich in zwei gartentauglichen Nenngrößen aktiv. Für den Digitalbetrieb sind bei Märklin die Zentralen CentralStation 3 und 3plus erhältlich. Beide liefern mit dem passenden Netzteil bis zu fünf Ampere am Gleis Ausgang. Die CS 3plus lässt sich in einem Slave-Modus als zusätzliches Bediengerät an einer CS 3 betreiben und verfügt außerdem über einen s88-Anschluss. Beide Zentralen sind ansonsten identisch und zeichnen sich durch eine moderne und farbige Touchbedienoberfläche aus. Neben der übersichtlichen Verwaltung und Steuerung von Triebfahrzeugen lassen sich auf der Bedienoberfläche auch Gleisbildstellpulte einrichten und bedienen. Einer der Vorteile des Märklin-Systems ist die automatische mfx-Anmeldung. Neben der automatischen Erkennung aktueller und digitaler LGB-Fahrzeuge ist es außerdem in der Lage, Zubehör- und Signal-

Komfortsteigerung im Garten

Drahtlos-Steuerungen als Option

Gerade wer im Garten fährt, möchte seine Triebfahrzeuge drahtlos steuern und nicht eine Strippe am Handregler hinter sich herziehen. Alle vorgestellten Digitalsysteme bieten in irgendeiner Form diese Möglichkeit. Die Zentralen mit eingebauter Netzwerkschnittstelle (ESU, KM1, Märklin, Micron-Dynamics, Roco, Tams und Zimo) erlauben den nahezu sofortigen Betrieb mit einem Smartphone und einer entsprechenden App. Bei Digitrax, Massoth und Piko

lassen sich Adapter als Funkbasisstation hinzukaufen, um mit den hauseigenen Drahtlos-Reglern zu arbeiten. Die Zentralen mit Z21-Protokoll-Unterstützung (KM1, Micron-Dynamics, Roco, Tams und Zimo) können mit der relativ preiswerten WLAN-Maus von Roco zusammenarbeiten. Bei ESU ist der WLAN-Handregler Mobile-Control II erhältlich, der den Bedienkomfort einer App gepaart mit der Haptik eines Drehreglers mit Endanschlag bietet. HH



Piko ist der einzige Hersteller, der eine Gartenbahnzentrale mit klappbarem Spritzschutz liefert. Dadurch sind Taster und Anschlüsse auch bei schlechtem Wetter oder Wasserpistolen-schlachten der Kinder gut geschützt



Die beliebte und mittlerweile weit verbreitete Digitalzentrale Z21 wird von Roco auch in einer XL-Version für den Gartenbahneinsatz angeboten. Zusammen mit der WLAN-Maus ergibt sich ein recht komfortables Steuerungssystem

decoder von Märklin automatisch per mfx zu erkennen für die Bedienung bereitzustellen.

Massoth – Der hessische Hersteller liefert seit Jahrzehnten analoge und digitale Steuerungen für Gartenbahnen. Natürlich findet sich hier auch eine besonders robuste DCC-Digitalzentrale. Das aktuelle Modell 1210Z kann bis zu zwölf Ampere an den Gleis Ausgang liefern. Dieses Gerät ist besonders interessant für all diejenigen, die früher LGB-Digitalkomponenten verwendet haben, da die 1210Z die etwas spezielle Funktionsauslösung der alten LGB-Zentrale unterstützt. Über einen bei Massoth erhältlichen Buswandler lassen sich auch alte MZS-Steuergeräte an dieser Zentrale weiterbetrei-

ben. Als Option ist eine Funksteuerungsadapter verfügbar (siehe umseitigen Kasten).

Micron-Dynamics – Der Eigentümer und Hauptentwickler Marius Dege ist Gartenbahner. Daher ist nahezu sein komplettes Lieferprogramm entsprechend ausgerichtet. Hier finden sich zwei Digitalzentralen: Die etwas kleinere Zentrale MZSpro liefert bis zu acht Ampere am Gleis Ausgang und arbeitet dort ausschließlich mit dem DCC-Protokoll. Das große Gerät nennt sich 30Z und stellt bis zu 25 Ampere am Gleis Ausgang zur Verfügung. Neben DCC werden durch die 30Z auch Motorola und Selectrix unterstützt. Der integrierte WLAN-Baustein ermöglicht es, WLAN-Mäuse von Roco einzuset-

zen. Außerdem sind Bus-Anschlüsse für LocoNet, XpressNet, RS-Bus und s88 vorhanden.

Piko – Das Gartenbahn-Digitalsystem aus Sonneberg liefert am Gleis Ausgang zwar nur vergleichsweise magere fünf Ampere, ist dafür aber das einzige System, dem man glaubhaft einen Einsatz im Garten ohne weitere Schutzmaßnahmen zutraut. Die klappbaren Abdeckungen über den Tasten und Anschlüssen sind sicherlich nicht für Starkregenereignisse ausgelegt, aber als Spritzwasserschutz durchaus nützlich. Das System ist in Kooperation mit Massoth entstanden. Der zugehörige Handregler Navigator erinnert daher auch stark an das Gerät aus Seeheim. Der Piko-Handregler ist zwar vergleichs-

Gartenbahn-Digitalzentralen im Überblick

	Digitrax DCS210+	Digitrax DCS240+	ESU CabControl	ESU ECoS 2.1	Massoth Dimax 1210Z
Digitalprotokolle	DCC	DCC	DCC	DCC, MM, MFX, SX	DCC
Bus-System	LocoNet	LocoNet	ECoSlink	ECoSlink, s88	Dimax, Dimax FB
Gleisspannung/Gleisstrom einstellbar	ja/abhängig vom Netzteil	ja/abhängig vom Netzteil	am Netzteil/ja	am Netzteil/ja	14–22 V/ja
maximaler Gleisstrom	5 A/8 A	5 A/8 A	7 A	6 A	12 A
PC-Interface	USB	USB	LAN / WLAN	LAN	USB
automatische Anmeldung	nein	nein	RailComPlus	mfx, RailComPlus	nein
RailCom-Cutout/Detektor	nein/nein	nein/nein	ja/ja	ja/ja	nein/nein
Anzahl Triebfahrzeuge	100	400	keine Begrenzung	32	keine Begrenzung
Weichenadressen DCC/MM	2.048/–	2.048/–	2.048/–	2.048/320	2.048/–
Programmiergeleis-Ausgang	ja	ja	ja	ja	ja
Anzahl Handregler	100	400?	16 MCII	16 MCII	31
Lok-Funktionen	FO bis F28	FO bis F28	FO bis F31	FO bis F31	FO bis F28
grafische Lok- und Funktionssymbole	nein	nein	ja	ja	ja
Booster-Anschluss	LocoNet-B	LocoNet-B	ECoSlink	ECoSlink, DCC, MM	Dimax
Updates	USB	USB	USB-Host	LAN	USB
Besonderheiten	analoge Lok	analoge Lok	32 Mehrfachtraktionen	Sniffer, Pendelzug-Steuerung	Binary States bis 99, LGB-Funktionen
UvP	470,00 \$ inkl. Netzteil/Handregler	425,00 \$	549,00 € inkl. Netzteil	699,90 € inkl. Netzteil	769,00 €



Auch Tams bietet mit der mc² genügend Power für den Garten. Dank integriertem Web-Server kann die Steuerung per Smartphone erfolgen, ohne dass eine App installiert werden muss. Obendrein ist eine WLAN-Maus anschließbar

Heiko Herholz (4)



Zimo liefert gleich zwei Digitalzentralen mit hohen Ausgangsleistungen. Der Handregler MX32 ist ab Werk nicht mehr erhältlich und wird aktuell durch den ebenfalls drahtlos einsetzbaren Handregler MX33 (links) abgelöst

Werk



weise teuer, aber bereits für den Funkbetrieb vorbereitet: Der Navigator wird mit der Zentrale per Kabel verbunden; ein optionaler Funkadapter an der Zentrale ermöglicht den drahtlosen Betrieb im 2,4-Gigahertz-Funknetz.

Roco – Speziell für Großbahner ist bei der Modelleisenbahn GmbH die Digitalzentrale Z21 XL Series erhältlich. Dabei handelt es sich zwar grundsätzlich um eine schwarze Z21, jedoch mit einer zusätzlichen Leistungsstufe, die am Gleis Ausgang bis zu sechs Ampere liefern kann. Die weiteren Leistungsdaten entsprechen denen der schwarzen Z21; lediglich die Spannung am Gleis Ausgang lässt sich bei der XL-Variante nicht einstellen.

Tams – Die universelle Konzeption mc² sorgt dafür, dass sie auch in der Kategorie der Gartenbahn-Zentralen auftaucht. In Kombination mit dem bereits mitgelieferten Netzteil bringt die Zentrale bis zu sechseinhalb Ampere auf den Gleis Ausgang. Eine Besonderheit dieser Zentrale ist, dass sich neben LocoNet- und X-Bus-Handreglern aller Art auch die MobileStation 2 von Märklin als Handregler anschließen lässt.

Zimo – Der Wiener Digitalspezialist ist immer schon ein Geheimtipp unter Gartenbahnern. Das liegt daran, dass die Wiener schon seit Jahren eine robuste Funklösung anbieten. Bei den beiden Digitalzentralen der aktuellen Gerätegeneration ist die Funkbasisstation direkt

integriert. Die DCC-MX10 bietet zwei kräftige Gleis Ausgänge: einen mit zwölf Ampere und einen weiteren mit maximal acht Ampere Strom. Bei der kleineren Zentrale MX10EC ist der zweite Ausgang weggefallen, sodass sie lediglich zwölf Ampere liefert.

Im Fazit betrachtet, sind alle hier aufgeführten Digitalzentralen für den Gartenbahnbetrieb zu empfehlen. Die Entscheidung für eines der Geräte hängt zum einen vom Umfang des vorhandenen Triebfahrzeugparks ab bzw. davon, wie viele Züge gleichzeitig auf der Anlage fahren sollen, zum anderen aber auch von den Ansprüchen des Nutzers hinsichtlich Handhabung und Funktionsumfang der Zentralen. *Heiko Herholz*

Märklin CS3/CS3plus	MD MZSpro	MD 30Z	Piko G	Roco Z21 XL Series	Tams mc²	Zimo MX10/MX10 EC
mfx+, DCC, MM	DCC	DCC, MM, SX	DCC	DCC, MM	DCC, MM, M3	DCC (MM geplant)
M-CAN / s88	X-Bus	X-Bus, LocoNet, s88	Dimax	X-Bus, R-Bus, LocoNet, Zimo-CAN	EasyNet, BiDiB, s88, LNet, XNet, M-CAN	X-Bus, Zimo-CAN
nein/nein	nein/nein	nein/ja	nein/nein	nein/nein	ja/ja	ja/ja
5 A	8 A	25 A	5 A	7 A	6,5 A	MX10: 20 A/MX10 EC: 12 A
LAN	WLAN	USB/WLAN	–	LAN	LAN (WLAN vorgerüstet)	LAN MX10 zusätzlich USB
mfx	nein	nein	nein	nein	DCC-A mfx halbautomatisch	RailCom-Aufgleissuche
nein/nein	ja/nein	ja/nein	nein/nein	ja/ja	ja/ja	ja/ja
50	100	30	120	keine Begrenzung	8000	
2.048/320	2048	2.048/320	2.048/–	2.048/320	2.048/320	2.048/–
ja	nein	ja	nein	ja	ja	MX10: ja MX10 EC: nein
mind. 10	31	100	30	X-Bus: 31 L-Bus: 120	X-Bus: 31 L-Bus: 120	X-Bus: 31 ZIMO-CAN: viele
FO bis F31	FO bis F68	FO bis F68	FO bis F16	FO bis F31	FO bis F31	FO bis F28
ja	nein	ja	ja	nein	ja	mit ZIMO-Fahrpult
M-CAN	B-Bus	B-Bus, CDE, LocoNet	nein	B-Bus, ZIMO-CAN	CDE/MM	Zimo-CAN
LAN	WLAN	USB/WLAN	–	LAN	LAN	USB-Host
Fahrstraßensteuerung, Lokkarten	analoge Lok, Modellzeituhr	analoge Lok, Modellzeituhr	analoge Lok, Funk-Option	Sniffer	Modellzeituhr, Sniffer	2,4-GHz-Funk, analoge Lok
CS 3: 699,00 € CS 3plus: 849,00 €	215,00 € inkl. WLAN	450,00 €	330,00 €	696,90 € inkl. Netzteil	579,00 € inkl. Netzteil	MX10: 1330,00 € MX10 EC: 1.030,00 €

■ Test der Bundesbahn-Baureihe 52 in H0 von Märklin/Trix und Roco

Zwei Dampfloks für den DB-Güterverkehr

Die Kriegsloks der Baureihe 52 waren bei der Bundesbahn recht schnell von den Gleisen verschwunden. Im Sortiment der Modellbahn-Industrie war sie dagegen immer schon gut vertreten. Aktuell erobern den Markt zwei neue 52er, die wir genauer untersucht haben

**Verglichen
& gemessen**

Zwei Güterzug-Schleppenderlokomotiven der Baureihe 52 als Bundesbahn-Maschinen der frühen Epoche III fahren zum Testen vor: Märklins 52 1530 (vorn) trägt Windleitbleche und ist im Bw Friedrichshafen zum Hause, wohingegen Rocos 52 2443 im saarländischen Homburg beheimatet ist

Jürgen Gottwald (5)



Gleich zwei Hersteller präsentierten jüngst neue H0-Modelle der Baureihe 52 zum Thema Bundesbahn-Epoche III: Märklin (bzw. Trix für die Gleichstrom-Fans) legte vor wenigen Wochen eine komplette Neukonstruktion des tausendfach gebauten Vorbildes auf, und Roco hat sein bekanntes Modell mit neuer Betriebsnummer und einigen technischen wie optischen Veränderungen wiederholt ausgeliefert. Wir haben die Modelle sorgfältig unter die Lupe genommen und möchten interessierten Lesern an dieser Schleppenderlokbauart die Wahl bei einer geplanten Anschaffung erleichtern.

TECHNISCHE WERTUNG

Konstruktiver Aufbau

Märklin/Trix – Lokfahrwerk, Kessel und Tenderwanne sind

aus Druckguss, das Führerhaus und der Tenderkohlenkasten aus Kunststoff gefertigt. Der schlanke, fünfpolige Motor mit Schwungmasse sitzt in der Lok und treibt über ein Schnecke/Stirnrad-Getriebe den vierten Lokradsatz an, der zwei Haftreifen trägt. Die anderen Kuppelradsätze werden über das Gestänge angetrieben. Das Lokfahrwerk ist klassisch aufgebaut mit fünf seitenverschiebbar im Rahmen gelagerten Kuppelradsätzen und einem Vorlaufgestell mit einfacher Führung. Die Kuppelradsätze zwei, drei und fünf sind vertikal abgefedert. Lokomotive und Tender sind über eine auf beiden Seiten in Kurzkupplungskulissen geführte Deichsel verbunden, die auch die Kabel trägt. Der Lok/Tender-Abstand lässt sich in zwei Stellungen fixieren. Der Tender hat bewegliche Drehgestelle und verfügt über eine NEM-Kupplungsaufnahme mit Kinematik, ebenso die Lokfront. Die Platine mit

Decoderschnittstelle und eingesetztem Sounddecoder samt Spielwelt-Funktionen befindet sich unter dem Tenderkohlenkasten und der Lautsprecher im Tenderboden. Ein Rauchgenerator ist ebenfalls eingebaut.

Roco – Dieses Modell hat ein Lokfahrwerk und einen Tender aus Metall. Kessel, Führerhaus und Tenderkohlenkasten sind aus Kunststoff gefertigt. Im Kessel ist ein Ballastgewicht untergebracht.

Der Antrieb des Modells sitzt im Tender, dessen Drehgestelle nicht drehbar gelagert sind. Der fünfpolige Motor mit dicker Schwungmasse treibt über ein Schnecke/Stirnrad-Getriebe den dritten und vierten Tenderradsatz an, die beide mit je zwei Haftreifen bestückt sind. Über eine Kardanwelle wird die Motorkraft auf den vierten Kuppelradsatz der Lok übertragen. Die übrigen Lokradsätze

werden über die Kuppelstangen mitbewegt. Im starren Lokrahmen sind seitenverschiebbar die fünf Kuppelradsätze gelagert. Das Vorlaufgestell ist radial drehbar angelenkt. Die Verbindung zwischen Lok und Tender erfolgt durch eine Deichsel, die unter dem Führerhaus in einer Kulisse geführt ist. Der Tender verfügt über eine NEM-Kupplungsaufnahme. Die Lok kann vorn mit einer beiliegenden Kupplungsaufnahme nachgerüstet werden. Die Stromführung zwischen Lok und Tender erfolgt über mehrere Kabel, die leider deutlich sichtbar verlaufen. Der Sounddecoder sitzt im Tender auf einer Platine über dem Motor, der Lautsprecher unter dem Führerhausdach. Ein Rauchgenerator ist ebenfalls vorhanden.

Digitalausstattung

Märklin/Trix – Der 21MTC-Decoder ist für Motorola-, mfx- und DCC-Systeme ausgelegt

und für den „Spielmodus Lokführer“ vorbereitet. Er bietet 26 schaltbare Funktionen, davon vier Licht- und 20 Geräuschfunktionen. Unter anderem lässt sich eine Führerhausbeleuchtung ein- und ausschalten. Den Lautsprecher im Tenderboden kann man bei den Geräuschen deutlich lokalisieren – er wäre im vorderen Kesselbereich besser untergebracht. Das Abdampfgeräusch klingt ziemlich synthetisch.

Roco – Der Sounddecoder ist über die NEM-652-Schnittstelle angedockt und für DCC- und Motorola-Systeme geeignet. Er bietet 25 schaltbare Funktionen, davon eine für Licht und 20 für Geräusche. Der Lautsprecher im Führerhaus ist für eine vorbildgerechte Akustik nicht optimal platziert. Das Abdampfgeräusch klingt ganz pasabel, ist aber zu laut eingestellt.

Maßgenauigkeit

Märklin/Trix – Das Göppinger Schlepptenderlokomotivmodell ist weitgehend maßstäblich mit geringen Abweichungen umgesetzt. Die Vorlaufräder sind allerdings deutlich zu klein, was eine Abwertung nach sich zieht.

Roco – Die Abweichungen zum Vorbild sind gering und erreichen beim Lokgesamtachstand einen verschmerzbaeren Millimeter. Bei den Radsätzen bewegen sich die Toleranzen lediglich im Zehntelmillimeterbereich.

Langsamfahrtverhalten

Für die Fahrttests der digital ausgestatteten H0-Lokmodelle wurde die Roco-Digitalzentrale Z21 verwendet.

Die Geschwindigkeitsmessungen erfolgten über Weg/Zeit-Messungen. Die Zugkräfte der Modelle wur-

Beide H0-Modelle haben unterschiedliche Antriebskonzepte: Während Märklin/Trix (oben) Motor und Getriebe in die Lok verlegt haben, einen Kuppelradsatz direkt und die vier benachbarten über die Kuppelstangen in Bewegung setzen, kombiniert Roco (unten) einen zweiachsigen Tenderantrieb mit einer Kardanübertragung nach vorn in die Lokomotive

den über eine Seilrolle mit Federwaage ermittelt. Sämtliche Testfahrzeuge wurden vor der Fahrwerteerfassung eine halbe Stunde eingefahren.

Märklin/Trix – Die Lok setzt sich bei FS 1 mit umgerechnet knapp 3 km/h in Bewegung. Diese geringe Geschwindigkeit behält das

Modell – saubere Gleise vorausgesetzt – im Bogen und auch auf Weichenstraßen stetig bei. Die Geschwindigkeit lässt sich gut regeln. Die Lok läuft mit geringem Geräusch.

Roco – Die Lok fährt bei FS 2 mit einer Minimalgeschwindigkeit von weniger als 1 km/h. Durch

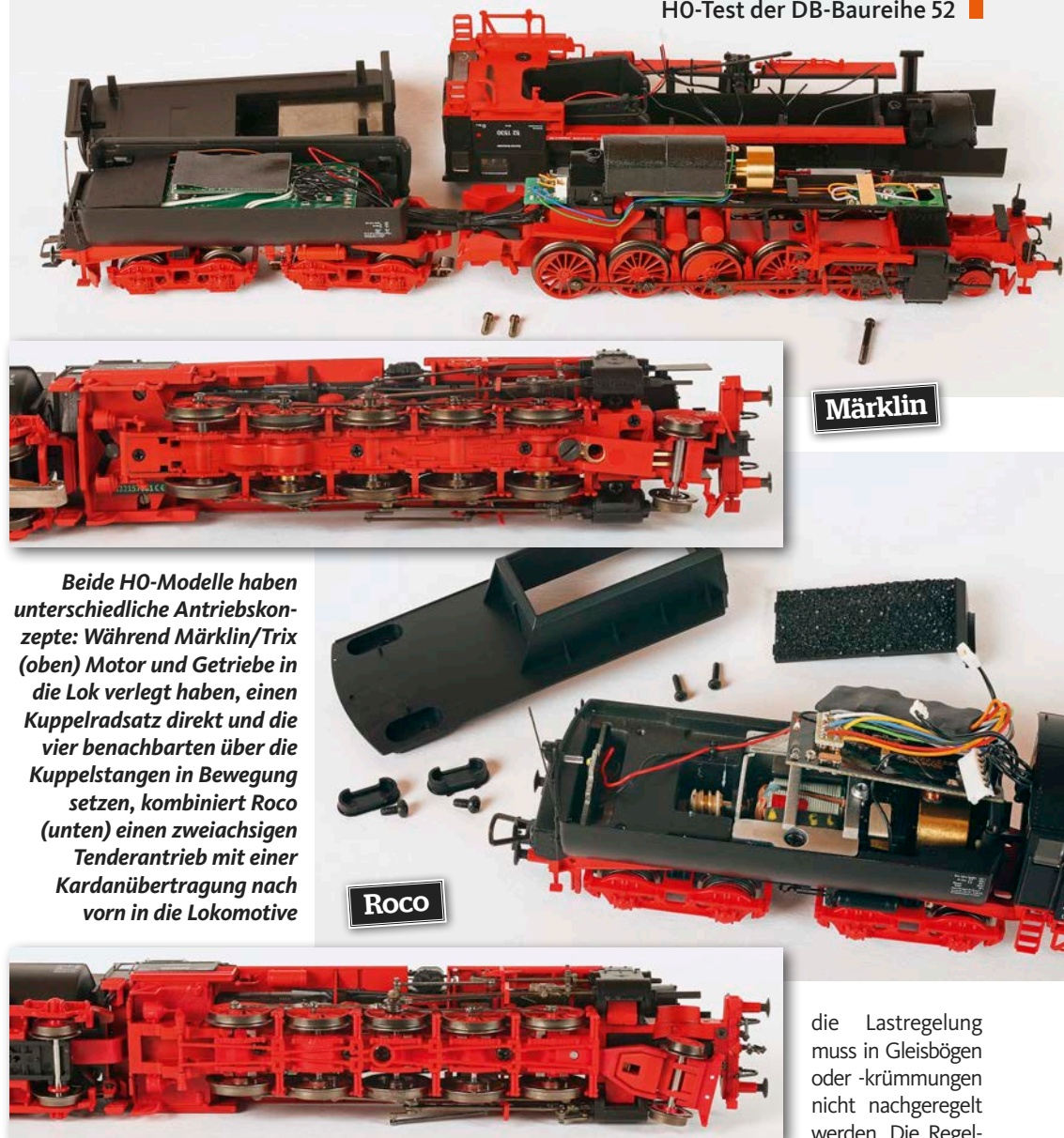
die Lastregelung muss in Gleisbögen oder -krümmungen nicht nachgeregelt werden. Die Regaleigenschaften sind

im unteren Geschwindigkeitsbereich sehr gut, dabei läuft die Lok beinahe geräuschlos.

Streckenfahrtverhalten

Märklin/Trix – Die Trix-52er durchfuhr unsere Test-Weichenstraßen mit Roco-geoLine-, Roco-Standard und Peco-Gleis ruhig und entgleisungssicher. Dasselbe gilt für die Märklin-Maschine auf C-Gleisen. Sie durchfährt Gleisbögen mit minimal 360 Millimeter Radius.

Die Lok/Tender-Deichsel kann in zwei Stellungen fixiert werden. In der kurzen Stellung beträgt der Mindestradius 500 Millimeter. Bei voll aufgedrehtem Regler erreichen beide Fabrikate eine Maximalgeschwindigkeit von umgerechnet 115 km/h. Das Fahrgeräusch ist in allen Geschwindigkeitsbereichen relativ gering, wird aber bei der Märklin-Maschine vom Schleifergeräusch übertönt. Im Ana-



Fakten zu den H0-Modellen

	Märklin/Trix 52 1530 DB	Roco 52 2443 DB
Artikelnummer	39530/25530	70276 (78276 AC Digital-Sound)
erstes Baujahr	2023	2021
Betriebssystem	MM/mfx/DCC Digital-Sound	DCC Digital-Sound
Eigenmasse	427 g	497g
Motor/Schwungmasse	fünfpoliger Motor in der Lok/1	fünfpoliger Motor im Tender/1
Getriebe	Schnecke/Stirnrad-Getriebe in der Lok	Schnecke/Stirnrad-Getriebe im Tender + Kardanwelle zum Schnecke/Stirnrad-Getriebe in der Lok
angetriebene Radsätze (indirekt)	1 (+4)	2 + 1 (+4)
Haftreifen	2	4
Preis (UvP)	509,00	429,90

Märklin

Lokführerseite der Märklin/Trix-52 1530; der Lok/Tender-Abstand ist in zwei Stellungen rastbar, Kuppel- und Treibstangen sind aus gestanztem Blech gefertigt, die Schwinge ist nur rudimentär nachgebildet, zu groß ist die Lücke zwischen Vorlauftrabsatz und Rahmen, der Schleifer unter dem ersten Tenderdrehgestell ist recht lang und dadurch deutlich sichtbar

logbetrieberreichen die Loks ein Maximaltempo von umgerechnet 70 km/h bei zwölf Volt.

↑ Roco – Die Lok zieht gleichmäßig und sehr ruhig ihre Runden. Auch diese Maschine durchfuhr all unsere Weichenkombinationen ohne Probleme. Bei voll aufgedrehtem Regler rollt sie mit umgerechnet 85 km/h Maximalgeschwindigkeit über die Gleise. Sie durchfährt Radien bis hinab zu 358 Millimetern, dabei sollten aber keine Kolbenstangenschutzrohre montiert sein. Das Fahrgeräusch ist in allen Geschwindigkeitsbereichen gering. Im Analogbetrieb erreicht das Modell nur 65 km/h bei vollem Reglerausschlag, wobei der Sound ein nicht abschaltbarer Begleiter ist.

Ausrollverhalten

↑ Märklin/Trix – Die kleine Schwungscheibe sorgt für einen Auslauf bei Spannungsunterbrechung von acht Zentimetern aus Vorbildgeschwindigkeit. Bei Höchstgeschwindigkeit beträgt der Auslauf elf Zentimeter. Das ist für den normalen Anlagenbetrieb bei kleinen Stromaussetzern oder Halt zeigenden Signalen ausreichend.

↑ Roco – Die Antriebskonstruktion im Tender mit ihrer dicken Schwungmasse ermöglicht 13 Zentimeter Auslaufweg aus Höchst- bzw. zwölfteinehalb aus Vorbildhöchstgeschwindigkeit bei Unterbrechung der Fahrspannung. Das sorgt für flüssiges Fahren trotz kurzer Stromunterbrechungen.

Zugkraft

↑ Märklin/Trix – Die Modelle ziehen maximal 205 Gramm Anhängelast über die Rolle. Auf der Anlage zogen unsere zwei Testloks problemlos längere Güterzüge mit 50 Radsätzen – auch über Steigun-

gen mit dreieinhalb Prozent. Bei maximaler Belastung schleudert das Lokfahrwerk.

↑ Roco – Der E-Kuppler ist in der Lage, auf ebener Strecke eine Zuglast von 140 Gramm zu schleppen. Das genügt im Praxistest für Güterzüge mit 40 Radsätzen auch in Steigungen und engen Gleisbögen. Die angetriebenen Räder drehen bei Maximalbelastung durch.

Stromabnahme

↑ Märklin/Trix – Die Märklin-Lok hat durch fehlende Radisolierungen eine maximal mögliche Stromabnahmebasis über alle Radsätze hinweg. Die Trix-Version nimmt die Minusseite von allen Lokradsätzen und die Pluspolarität von allen vier Tenderradsätzen auf. Das erfolgt über Federblechstreifen seitlich auf die Radscheiben. Während des Testzeitraumes kam es zu keinerlei Störungen bei der Stromübertragung.

↑ Roco – Die Stromabnahme erfolgt über die Kuppelradsätze eins, zwei, vier und fünf sowie die ersten beiden Tenderradsätze. Die Lokstromabnehmerbleche drücken von oben auf die Radreifen; im Tender drücken Federblechstreifen seitlich auf die Radscheiben. Probleme mit der Stromversorgung offenbarte unser Test nicht.

Wartungsfreundlichkeit

↑ Märklin/Trix – Die 40-seitige Betriebsanleitung im DIN-A6-Format informiert in acht Sprachen über den verbauten Sounddecoder, die Wartungsschritte und die Montage der wenigen beiliegenden Zursätze. Auch eine Ersatzteilliste wird geboten. Zusätzlich beschreibt eine Kurzfassung die Spielwelt-Features.

Die Demontage des Lokgehäuses ist einfach und erfolgt durch Lösen dreier Schrauben am Lokrahmen. Der Decoder ist nach Abheben der Tenderabdeckung zugänglich. Die LED-Beleuchtung von Lok und Tender ist wartungsfrei. Zum Haftreifenwechsel lassen sich die Kuppelstangenbolzen am vierten Radsatz abziehen.

↑ Roco – Die dreisprachige, 16-seitige Betriebsanleitung im DIN-A5-Format geht auf die möglichen Wartungsarbeiten ein und zeigt die Position der wenigen Zursätze. Die Ersatzteilliste umfasst fünf Seiten. Zusätzlich liegt eine Beschreibung für die Einstellungen am Sounddecoder und über die Verarbeitung der beiliegenden Ätzbeschilderung bei. Das Lokgehäuse kann nach dem Herausdrehen von zwei Schrauben, die sich unter dem Fahrgestell befinden, abgehoben werden. Die LED der Stirnbeleuchtung sind wartungs-

frei. Um den Decoder oder die Antriebseinheit im Tender zu erreichen, muss der Kohleeinsatz herausgehoben werden. Zum Abnehmen des Tenderoberteils sind zwei Schrauben neben der Kabelbuchse zur Lok im Tenderkohlenkasten zu lösen, zwei weitere Schrauben sind unter den Wasserkastendeckeln verborgen. Damit ist die Motorschnecke zum Abschmieren zugänglich. Auch der Tender ist mit wartungsfreien LED für die Beleuchtung ausgerüstet.

ERGEBNIS

TECHNISCHE WERTUNG

Märklin/Trix **↑ (1,6)**

Roco **↑ (1,6)**

OPTISCHE WERTUNG

Aufbau und Detaillierung

↑ Märklin/Trix – Das Lokgehäuse ist sauber ausgeführt. Die Proportionen des schlanken Vorbildes mit geringer Kesselbestückung sind sehr gut getroffen. Fast alle Kesselleitungen, Aggregate und Armaturen sind freistehend ausgeführt bzw. extra angesetzt. So sind sogar die Betätigungszüge zu den Ackermann-Sicherheitsventilen auf dem Kesselscheitel separat angesetzt. Die Umläufe tragen feine Riffelblechnachbildungen, die Handräder der Speiseventile auf der Heizerseite sind durchbrochen. Der Doppelverbund-Luftpumpe fehlt die Verbindungsleitung zum Dampfdom, dem Generator fehlt die

Fahrwertetabelle (digital)

	Märklin/Trix 52 1530 DB	Roco 52 2443 DB
Langsamfahrverhalten $v_{\min}$	2,8 km/h bei FS 1	0,6 km/h bei FS 2
Streckenfahrverhalten		
v_{Vorbild}	80 km/h bei FS 100	80 km/h bei FS 123
v_{max}	115 km/h bei FS 128	85 km/h bei FS 128
max. Zuglast Ebene	205 g bei FS 128/330 mA	140 g bei FS 128/500 mA
max. Zugkraft 3,5% Steigung	190 g bei FS 128/320 mA	125 g bei FS 128/500 mA
Ausrollweg aus v_{Vorbild}	80 mm	125 mm
Ausrollweg aus v_{max}	110 mm	130 mm



Seitentotale der Roco-52 2443: Der Lok/Tender-Abstand ist hier deutlich kürzer, wobei sich trotzdem kleine Gleisradien befahren lassen, die Steuerungsteile und gegossenen Kuppel- und Treibstangen sind überzeugend ausgeführt, vergessen wurden leider die Sandfallrohre bei den Kuppelradsätzen der Lokomotive

Jürgen Gottwald (2)

Abdampfleitung. Das Führerhaus ist in den Dimensionen korrekt nachgebildet. Leider sind die Windabweiser an den Seitenfenstern nur schwarz angespritzt und nicht transparent. Die Frontfenster verfügen über die charakteristischen eckigen Schutzhauben. Die eng am Kessel platzierten Windleitbleche haben eine obere Abkantung, wie sie einige Maschinen noch zu Anfang der 1950er-Jahre bei der DB hatten. Die Griffstangen an den Führerhaustüren sind leider nicht freistehend. Das Tendergehäuse aus Druckguss mit Kunststoffabdeckung und Kohlenkasten ist in der Höhenlage nicht ganz vorbildgerecht, da die Wanne durch die Drehgestelle etwas zu hoch sitzt und deshalb der Kohlekasten entsprechend niedriger ausgebildet wurde. Die Handgriffe und die Leiter sind allerdings freistehend angesetzt.

Roco – Das Kunststoffgehäuse der Bergheimer 52 ist sehr sauber ausgeführt. Fast alle Kesselleitungen, Armaturen und Aggregate sind freistehend ausgeführt bzw. extra angesetzt. Sehr feine Kesselspeiseventile mit durchbrochenen Handrädern, zierliche Halter für die Stell- und Griffstangen am Kessel und dünne Kesselleitungen begeistern. Allerdings fehlt die kurze Leitung an der Doppelverbund-Luftpumpe, die in die Kesselverkleidung führt und darunter zur Dampfdom-Armatur. Die Lok ist mit einem Dreilicht-Spitzensignal an Front und Tender versehen.

Das Modell der 52 2443 ist bei der BD Saarbrücken beheimatet, wo die Maschinen bis zur Ausmusterung größtenteils ohne Windleitbleche unterwegs waren wie es hier gezeigt wird. Das Vorbild wurde 1943 bei Henschel gebaut und Mitte 1960 im Saarland ausgemustert. Das Roco-Modell ist also durchaus korrekt umgesetzt.

Tendergehäuse und Fahrwerk sind aus Metallguss, und der Tender ist in den Abmessungen und Proportionen exakt verkleinert. Die wenigen Handgriffe und Leitungen sind auch hier freistehend angesetzt.

Fahrgestell

Märklin/Trix – Die Dampflok müsste laut Vorbild über eine Nachbildung des Blechrahmens verfügen. Vorn sieht man die Rahmenerhöhung mit den dahinterliegenden Tragfedern. Hinter den Kuppelradsätzen hat sich der Hersteller die Nachbildung des höheren Blechrahmens jedoch gespart. Das Fahrwerk ist sauber detailliert, Nietnachbildungen, durchbrochene Kesselstützen, Luftkessel, verschiebbare und eng anliegende Bremsbacken und Sandfallrohre – alles ist auf gleichem Niveau wie beim Gehäuse ausgeführt. Gar nicht gut wirkt der große Abstand zwischen Vorlaufradsatz und darüberliegendem Rahmen.

Der Pufferträger kann mit den mitgelieferten Bremsschlauchtrappen aufgerüstet werden. Eine Kupplungsmöglichkeit ist auch vorn mit NEM-Schacht vorhanden. Die Steuerung der Lok ist – wie bei Märklin/Trix üblich – aus gestanzten Metallteilen und Kunststoff gefertigt. Der Kreuzkopf, die Kuppelstangen, die Schwingen etc. halten den Vergleich mit dem Konkurrenzprodukt allerdings nicht stand. Das Tenderfahrwerk ist vorbildgerecht wiedergegeben. Da der Tender keinen Antrieb enthält, sind die Drehgestelle beweglich ausgeführt. Der Tender hat keine Rangiergriffe unter dem Pufferträger, und die Bremsbacken der Drehgestelle liegen zu weit außen.

Roco – Auch an dieser Lok ist der Blechrahmen nachgebildet. Vorn ist das mit der Rahmenerhöhung und den dahinterliegenden

Tragfedern sowie dem schrägen Blech unter der Rauchkammer gut zu sehen, aber auch hinter den Kuppelrädern ist der höhere Rahmen erkennbar. Dieses Fahrwerk ist weitgehend maßstäblich mit geringen Abweichungen beim Achsstand zwischen den Kuppelradsätzen und dem Vorläufer. Etwas störend beim Blick durch das Fahrwerk ist das etwa drei Millimeter dicke Kunststoffrohr, das die Befestigungsschraube zwischen Fahrwerk und Kessel kaschiert. Das Fahrwerk ist sonst sehr schön detailliert. Feine Nietnachbildungen, der freistehende Bremszylinder und das Bremsgestänge begeistern. Allerdings vermisst man die Nachbildung der Sandfallrohre unter den Bremsbacken. Der vordere Pufferträger ist mit Bremsschläuchen und Originalkupplungsimitation aufgerüstet. Eine Kupplungsmöglichkeit ist vorn durch eine im Zurüstbeutel liegende Deichsel möglich. Die gut detaillierte Steuerung aus einem Mix aus Kunststoff- und Metallussteilen ist vollständig ausgeführt. Das Tenderfahrgestell aus Metall ist maßstäblich verkleinert. Die Drehgestellblenden sind aus Kunststoff, jedoch liegen die Bremsbacken der starren Tenderdrehgestelle nicht in Radenebene. Der Tender verfügt über eine NEM-Kupplungsaufnahme.

Räder

Märklin/Trix – Die Metallradsätze sind im Durchmesser der Treib- und Kuppelräder maßstäblich verkleinert. Die Vorlaufräder sind zehn Prozent zu klein, wodurch der sowieso schon große Abstand zum Rahmen noch deutlicher wird. Die Speichenanzahl mit 15 ist zwar an allen Lokrädern korrekt, doch Feinheit und Form der Speichen lassen zu wünschen übrig. Die Spurkränze entsprechen der NEM-Norm. Der Ten-

der verfügt korrekt über Scheibenräder.

Roco – Die 52 verfügt über Metallradsätze, die auch im Bereich der Radnaben schön umgesetzt sind. Die Kuppelradsätze haben den korrekten Durchmesser. Die Gegengewichte an den Treib- und Kuppelrädern sind richtig wiedergegeben. Die Kuppelradsätze profitieren optisch besonders von den nur 0,8 Millimeter hohen Spurkränzen. Betrieblich birgt das auf Anlagen mit sauber verlegten Gleisen keinerlei Nachteile. Die Speichen sind in korrekter Anzahl vorhanden. Der Vorläufer ist vorbildgerecht ein Scheibenlaufrad, das geringfügig zu klein ist. Die Spurkränze haben eine Höhe von einem Millimeter. Im Tender sind Scheibenräder verbaut.

Farbgebung

Märklin/Trix – Lok- und Tendergehäuse sind seidenglänzend schwarz lackiert. Unterschiede im Schwarz der Metall- und Kunststoffteile sind deutlich feststellbar, da diverse Kunststoffteile glänzen. Der rote Farbton des Fahrwerkes ist gut gewählt. Hier sind geringe Farb- und Glanzunterschiede zwischen dem lackierten Rahmen und den Kunststoffteilen sichtbar. Die Laufkränze der Räder sind dunkel vernickelt. Die Steuerung ist im gleichen Farbton gehalten, aber den Kunststoffteilen sieht man ihren Werkstoff deutlich an.

Roco – Lok- und Tendergehäuse sind auch hier seidenglänzend schwarz lackiert. Farbunterschiede zwischen den Metall- und Kunststoffkomponenten sind nicht auszumachen. Das Rot des Fahrwerkes mit lackierten Metallteilen, Rädern und Kunststoffteilen weist fast keine Farbun-

Märklin

Verglichen & gemessen

Roco

Während die Roco-Maschine vorbildgerecht ohne Windleitbleche daher kommt, sind diese bei der Märklin/Trix-Lok ungewöhnlich nah am Kessel montiert. Auch hinsichtlich der Anzahl an Frontlaternen unterscheiden sich beide Maschinen. Die Detaillierung der Pufferträger ist bei Roco umfangreicher

Jürgen Gottwald (2)

terschiede auf. Die Laufkränze der Räder sind dunkel vernickelt, und die neue Steuerung mit gegossenen Metallkuppelstangen gibt gut den Eindruck öligen Stahls wieder.

Beschriftung

↑ Märklin/Trix – Die Lok mit der Betriebsnummer 52 1530 ist entsprechend der frühen Epoche III der DB beschriftet. Als Untersuchungsdatum ist der 29. September 1950 angeschrieben, die Beheimatung im Bw Friedrichshafen der BD Karlsruhe. Die Beschriftung ist typografisch und in der Größe richtig wiedergegeben. Die Schrift ist sauber und konturenscharf aufgedruckt und gut lesbar. Loknummer, Bundesbahnschild und andere Aufschriften sind vorbildgerecht nicht erhaben auf den Führerhausseitenwänden gedruckt. Das Untersuchungsdatum ist auch auf den Pufferträgern zu finden. Die Beschriftung erwies sich über den Testzeitraum als grifffest.

↑ Roco – Die Beschriftung der 52 2443 als Lok der frühen Epoche III mit der Beheimatung im Bw Homburg ist größtenteils vollständig und mit den richtigen Schrifttypen ausgeführt. Sie ist ebenfalls sauber alufarben und weiß aufgedruckt und einwandfrei unter der Lupe lesbar. Die DB-, Bw- und BD-Schilder sowie die Gattungskennzeichnung sind am Führerhaus korrekterweise nicht erhaben ausgeführt. Als Untersuchungsdatum ist hier der 2. Oktober 1959 angeschrieben – auch auf den Pufferträgern. Dem Modell liegt ein Ätzschildersatz bei, der bei Interesse montiert werden kann und für die Lokfront und am Tender vorbildgerecht ist. Während des

Maßtabelle	Baureihe 52 der DB			
Maße in mm	Vorbild	1:87	Märklin/Trix	Roco
Länge über Puffer	22.975	264,1	265	265
Gesamthöhe über SO	4.400	50,6	50,1	50,9
Pufferhöhe über SO	1.025	11,8	12,4	11,7
Lokgesamtachsstand	9.200	105,7	107,1	106,8
Lokkuppelachsstand	1.650	19	19,1	19,5
Treibraddurchmesser	1.400	16,1	16,0	16,1
Vorlaufraddurchmesser	850	9,8	9,0	9,5
Spurkranzhöhe	–	–	1,1/1,1 Märklin	1,0/0,8
Vorlauf-/Treibräder	–	–	1,0/1,0 Trix	

Tests waren keine Abriebspuren an den Beschriftungen auszumachen.

Beleuchtung

↑ Märklin/Trix – Die Zweilicht-Spitzensignale von Lok und Tender werden durch warmweiße Leuchtdioden und Lichtleitelemente erzeugt. Das Licht ist gut sichtbar. Die Ausführung der Stirn- und Tenderlampen ist nahezu vorbildgerecht, auch wenn die Frontlaternen etwas überdimensioniert wirken. Das Modell hat sogar eine schaltbare Führerstandbeleuchtung.

↑ Roco – Die Lok verfügt vorbildgerecht über Dreilicht-Spitzensignale an Lok und Tender, die wechselnd mit der Fahrtrichtung

leuchten. Die Lichtübertragung von den LED im Lok- und Tendergehäuse zu den Lampen erfolgt durch kurze Lichtleiter. Auch diese Lampen sind etwas zu groß. Die Beleuchtung ist gut abgestimmt und über den Regelbereich gleichbleibend hell.

ERGEBNIS

OPTISCHE WERTUNG

Märklin/Trix  (2,3)

Roco  (1,5)

FAZIT DES TESTERS

Beide Schlepptenderlok-Modelle liegen auf vergleichbar gutem

Niveau, auch wenn hier und da Verbesserungspotenzial zu sehen ist. Während die formneue HO-Maschine aus Göppingen in technischer Hinsicht gleichauf mit dem Mitbewerbermodell rangiert, zieht die Bergheimer Konstruktion bei der Optik auf und davon. Interessenten an dieser Baureihe müssen sich daher entscheiden, bei welchen Kriterien sie ihre Prioritäten setzen.

↑ Märklin/Trix (1,9) – Das Lokmodell folgt den von Märklin/Trix bekannten Produkteigenschaften: gute Detaillierung, robuste Technik und einfache Wartung. Dafür wird dann allerdings auf so manches Detail verzichtet, was sich in unserer optischen Wertung niederschlägt.

Der Antrieb indes überzeugt durch gute Zugkraft und ausgewogene Fahreigenschaften. Das Modell bietet eine komplette Digitalausstattung, hat aber auch einen stolzen Preis, der die Note ein wenig drückt. Schade ist zudem, dass nicht einmal mehr Trix eine Analogversion nur mit Schnittstelle anbietet.

↑ Roco (1,5) – Dieses Modell hat die Bestnote nur knapp verfehlt und besticht optisch mit einer attraktiven Gesamterscheinung und zahlreichen Details. Die saubere Lackierung und schönen Metallräder und Kuppelstangen setzen weitere positive Akzente, sodass der Testsieg verdient ist. Die Fahreigenschaften stehen der Optik nicht nach. Das Modell ist deutlich günstiger als das Pendant aus Schwaben, sodass der Kunde einen sehr guten Gegenwert erhält. *Jürgen Gottwald*

So haben wir bewertet:

Die einzelnen Testkriterien werden mit Qualitätspfeilen bewertet:

 entspricht der Schulnote Sehr gut (1),  Gut (2),

 Befriedigend (3),  Genügend (4) sowie  Ungenügend (5).

Die Zwischenwertungen für die Testblöcke *Technik* und *Optik* werden ermittelt, indem rechnerisch die Summe aller „Noten“ durch deren Anzahl geteilt wird. Auch die Gesamtwertungspfeile im *Fazit* werden auf diese Weise aus allen beurteilten Testkriterien ermittelt. Ab einem Wert von X,5 und schlechter wird der nächstschlechtere Wertungspfeil vergeben.

em-Serie



■ Mehr Details für die H0-Mehrsystemlok E 410 von Lima

Lebensverlängerung für ein Ellok-Schätzchen

Trotz ihres Alters zeichnet sich die Lima-E 410 durch ein maßhaltiges Gehäuse mit ansprechenden Gravuren aus. Unsere Umbau- und Superungstipps zeigen, wie man fehlende Details ergänzt und den Antrieb optimiert

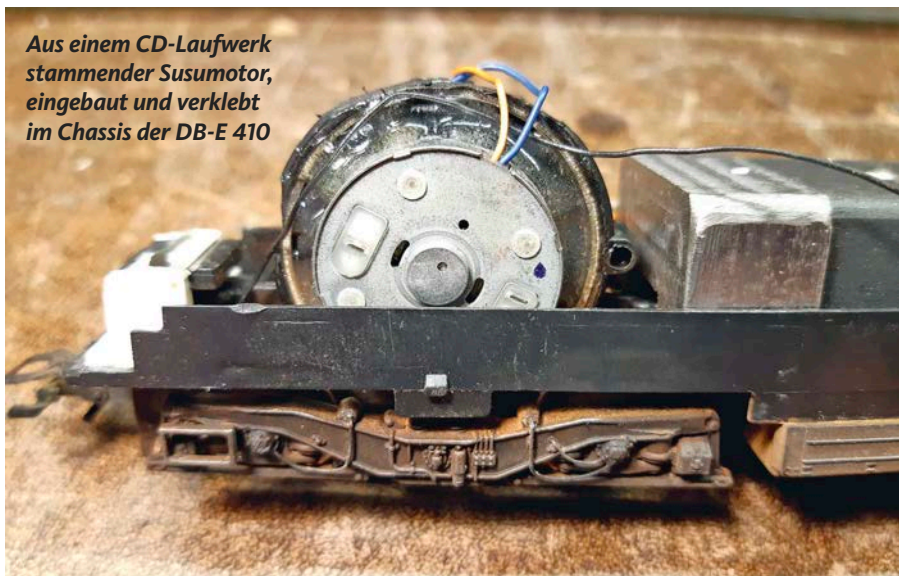
Tiefergelegt, neu motorisiert und mit zahlreichen Tausch- und Anbauteilen auch optisch aufgefrischt zeigt sich die Lima-H0-Ellok der DB-Baureihe E 410 in neuem Look

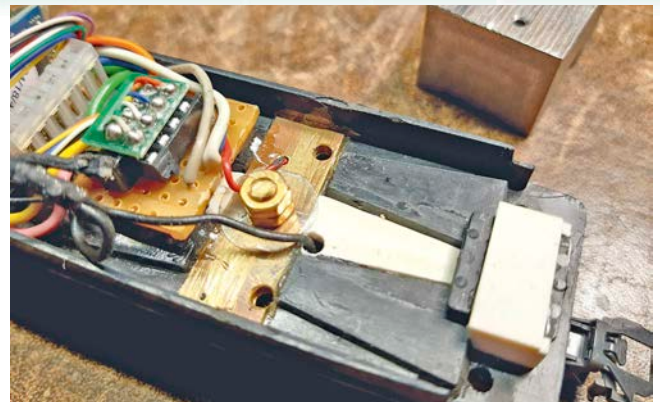
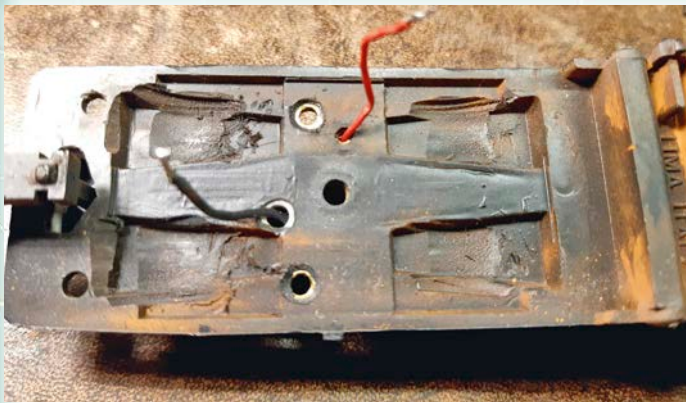
Modellbahnsammlungen bestehen erfahrungsgemäß aus Lokomotiven und Triebwagen unterschiedlicher Baujahre. In der Gruppe der Altfahrzeuge finden sich immer einige Baureihen, auf die man als Anlagenbetreiber einfach nicht verzichten möchte, die aber optisch und/oder technisch nicht mehr heutigen Standards Genüge tun. Dazu gehört in meinem Fall die ab den späten 1960er-Jahren von Lima verkaufte Baureihe E 410. Das alte Schätzchen habe ich mir neulich vorgenommen und für den Digitalbetrieb fit gemacht.

Lohnenswerter Motortausch

Das größte Manko bei alten Lima-Modellen ist der Motor, insbesondere wenn man die Lok nachträglich digitalisieren möchte. Die Umrüstung lässt sich aber recht günstig bewerkstelligen und ist eher der einfachere Teil des gesamten Lokumbaus. Benötigt wird ein Antriebsmotor aus einer CD-Player-Schublade, den man entweder beim Ausschachten eines alten PCs oder für ein paar Euro bei einschlägigen Elektronik-Händlern erhält. Weiterhin benötigt man noch zwei O-Ringe 30 mal fünf Millimeter aus dem Installateurbedarf

Aus einem CD-Laufwerk stammender Susumotor, eingebaut und verklebt im Chassis der DB-E 410





Im Rahmen wurde Platz für die Radsätze der tiefergelegten Elektrolokomotive geschaffen (oben links). Der Drehzapfen wurde durch eine Schraube samt Muttern ersetzt. Die weiße Hilfskonstruktion im Bild rechts nimmt die Symoba-Kurzkupplungskulissen auf

und ein passendes Antriebsritzel. Mechanische Arbeiten fallen dabei nicht an.

Nachdem das Motorschild samt Anker und Magnetring ausgebaut ist, lässt sich der neue Motor mit den Ringen stramm eindrücken. Zur Sicherheit habe ich das Ganze noch mit Epoxydharz-Klebstoff fixiert. Der Motor läuft beinahe

» **Alte Schätzchen wie die Lima-E 410 sind nach wenigen Änderungen wieder betriebstauglich**

lautlos und ohne nennenswerte Rastmomente. Lediglich die Motor-CV müssen im nachgerüsteten Decoder angepasst werden, da diese Motoren nur eine Nennspannung von sechs bis neun Volt vertragen. Die so erzielten Fahreigenschaften brauchen den Vergleich mit vielen Großserienprodukten nicht zu scheuen.

Lokfahrwerkstuning

Die Lok kommt sehr „hochbeinig“ daher. Der um zwei Millimeter zu hoch liegende Lokkasten ist wohl dem Ausschwenken der Drehgestellblenden auf Spielzeuggleisrädern geschuldet. Beim antriebslosen Drehgestell wird daher an der Auflage für den Drehzapfen sowohl am Drehgestell als auch am Rahmen entsprechend Material weggefräst. Zusätzlich muss noch etwas Platz für die Spurkränze im Rahmenboden geschaffen werden. Auf der motorisierten Seite werden im Rahmen verstärkte Auflageleisten eingeklebt. Anschließend kann man von der Unterseite die benötigten zwei Millimeter Material abtragen. Die Blenden wurden mit Trittleitern und Schienenräumern aus Messing bestückt. Dünnere



Aussparungen im Lokkasten erlauben mehr Beweglichkeit für die Drehgestelle. Hier sollte man vorsichtig arbeiten, denn der Kunststoff ist ziemlich spröde



Wolfgang Bügel/Sig. Eisenbahnstiftung



Der nur zwei Millimeter tiefer liegende Lokkasten wirkt gefälliger und vor allem vorbildentsprechend, wie der Vergleich zum 1968 im Bw Köln-Deutzerfeld fotografierten Original (oben) zeigt



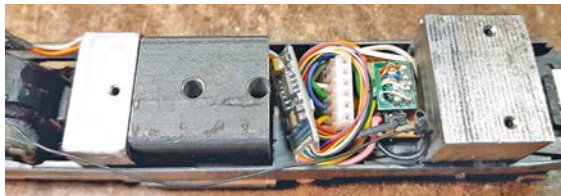
Selbst angefertigte LED-Platine noch ohne Trennstreifen, die Streulicht vermeiden sollen

Benötigte HO-Teile für den E 410-Umbau

Bezeichnung	Hersteller	Artikelnr.
2 x Fenster	Märklin	300062
2 x Führerstand	Märklin	205621
4 x Pantograf	Trix	40 0411 00
Schleifstück DB	Sommerfeldt	984
Schleifstück SNCF	Sommerfeldt	982
2 x Schleifstück NS	Sommerfeldt	983
Beschriftungssatz	Gaßner	E334
2 x Kulissenführung	Symoba	111
Motor	Susumotor (CD-Player)	



Die Stromübertragung wird durch Stiftleisten und Buchsenreihen gewährleistet (oben). Sowohl im Dachbereich als auch im Chassis wurden Stahlge- wichte untergebracht (rechts), was die Zugkraft erhöht



Kupferdraht stellt die Messleitungen dar. Mit abgedrehten Spurkränzen und schmalen Radreifen lassen sich die vorher etwas klobig wirkenden Räder weiterverwenden.

Kosmetik am Lokgehäuse

Die Front leidet stark unter den nicht bündig eingesetzten Scheiben. Abhilfe schaffen hier Märklin-Ersatzteile, die gleich mitsamt den Führerstandseinrichtungen bestellt werden können. Damit alles passt, müssen die Ausbrüche deutlich größer gefeilt werden. Die angespritzten Griffstangen wurden abgeschabt und durch Messingdraht ersetzt. Um das Riffel-

blech am Umlauf nicht stumpf ankleben zu müssen, habe ich hier einen entsprechenden Aufnahmeschlitz in das Gehäuse gesägt. Die Durchbrüche für die Rastnasen wurden mit 0,5-mm-Polystyrol verschlossen.

Hinter den neuen Lichtleitern wurde eine Trägerplatte für die LED-Beleuchtung montiert. Darauf befinden sich schmale Streifen, um Streulicht zu vermeiden. Die Verbindung zum Chassis wurde mit einer sechspoligen Steckverbindung realisiert.

Die Frontseiten wurden mit Märklin-Puffern und Teilen aus einem Roco-Zurüstbeutel kom-



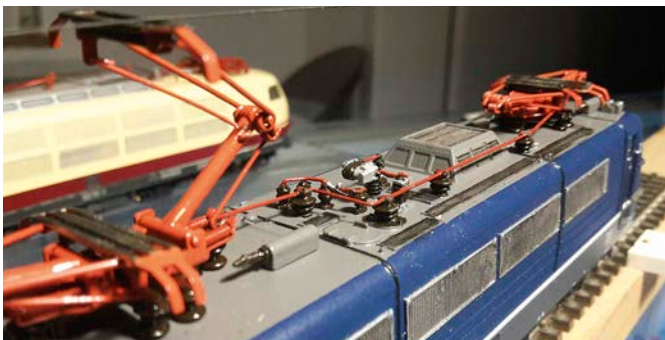
Die an der Lokfront ergänzten Lampenringe und Griffstangen werben das Modell enorm auf

plettiert. Der Dachbereich erhielt Typhone aus dem Märklin-Sortiment und Trix-Pantografen mit Sommerfeldt-Schleifstücken. Von den Lima-Isolatoren wurden die Ringe für die Dachleitung entfernt. Zusätzliche Isolatoren, Hauptschalter und Stromabnehmerantriebe entnahm ich meiner Restekiste.

Neulackierung unabdingbar

Aufgrund der vielen Verbesserungen am Lokgehäuse erfolgte eine Neulackierung in Hochglanz, damit die Trägerfolie der Nassschiebilder wegen der rauen Oberfläche nicht silbern glänzt. Insgesamt waren sechs Lackierdurchgänge erforderlich. Die Zeit zum Abkleben und für Trocknungsphasen sollte man dabei nicht unterschätzen. Die abschließende Beschriftung wurde mit einer Schicht seidenmattem Klarlack geschützt. Somit konnte sie bei der abschließenden Patinierung keinen Schaden nehmen.

Holger Morawitz



Das fertig bestückte Dach mit den Trix-Pantografen und verschiedenen Sommerfeldt-Schleifstücken; die Elektroleitungen entstanden aus stabilem 0,5-Millimeter-Federstahldraht



Der E 410-Beschriftungssatz von Gaßner beinhaltet auch Neusilberschilder, die zuerst schwarz lackiert und nach dem Trocknen der Farbe über feines Schleiflein gezogen werden

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, bettina.wilgermein@verlagshaus.de

01454 Radeberg

elriwa®

Ihr Fachhandel mit Werkstatt für Modelleisenbahnen und Zubehör

Elektronik Richter

Radeberger Straße 32 · 01454 Feldschlößchen
A4 Abfahrt 84 · Tel. 03528 / 44 12 57
info@elriwa.de · www.facebook.com/elriwa

Ladengeschäft · Werkstatt · Online-Shop
G – 0 – H0 – TT – N – Z – Schmalspuren



www.elriwa.de

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

01728 Gaustritz

www.Beckert-Modellbau.de

Gebergrundblick 16, 01728 Bannwitz 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

03149 Forst

WWW.MODELLBAHNMODULE.DE

+49 (3562) 693490



MODELLBAHN
MODULE

Kleine Bahn-Börse

Achtung: Ab sofort werden nur noch per E-Mail
eingesandte Kleinanzeigen veröffentlicht. Bitte senden Sie ihre Mail an:

Bettina.Wilgermein@verlagshaus.de

und geben Sie im Betreff die entsprechende Rubrik an. Alle weiteren
Informationen erhalten Sie dann per E-Mail.

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-Erfstadt; 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.

TT, N und Z-Sammlung oder einzelne Stücke bei guter und fairer Bezahlung gesucht. Ich freue mich auf Ihr Angebot. Tel.: 0341/4613285

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-kepler.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/HO, Sammlungen/ Ladenaufösungen. Kompetente und seriöse Abwicklung. Kontakt per Mail oder Tel. 09171-9588790 oder red_dust61@web.de.

www.Modellbau-Gloekner.de

Ihre Sammlung in gute Hände. Wir suchen europaweit gepflegte Sammlungen. Faire Bewertung Ihrer Modelle mit kompetenter und seriöser Ab-

wicklung. 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

Auflösung H0 und I, Neuware, Märklin-Dig.-Zentrale CS3 plus und Netzteil 60101, Märklin K-Gleis und Gleis Spur 1, Styrostone-Gleisbettung K-Gleis, Oberleitung von Sommerfeld, Schattenbahnhof-Steuerung. Kontaktlos von SES Zubehör von Viessmann, Brawa und Roco, Liste anfordern, Tel.: 0163/6033264.

Achtung! Verkäufe komplette H0-Bahn 4 x 2 m Epoche 1 Rollendes Material 32 Loks auch Adlerzug, Sachsenzug, Orientexpress, S3/6 viele

Güterwagen, 1 Riesenrad, Drehscheiben, Signale, Weichen, Bäume, Häuser usw. Tel.: 01578/3845800.

Konvalut Taurus H0/AC; je 1 St. Roco 69819, 68598, ÖBB Hitradio Ö3 lim.ed. 757/777, ÖBB Heeres Sport lim.ed., Roco 69619, Roco Personw. 4237A 47987, Märklin 2 St. 4710, 1 St. 4627. Märklin 1 St. 48782. Nur Probelauf bzw. unbespielt. Mail: lax49@web.de

Roco Line Gleise mit Bettung, 2L DIG Roco 43217 BR18.1DB 179 €, 43244 BR042 159 €, 04120A BR23 159 €, 04125B BR 17 159 €, 43392 E10 159 €, Trix 22500 Torfl. 229 €, 28020 E40 89 €, 22553 E111 89 €, V217 79 €, Hamo 3828 E91DR 189, V100 79 €, FI 4438 VT614 139 €, Liliput 17703 ETA 180 159 €, UK5 109 €, weitere Loks, Wagen, Zubehör, Liste gegen Rückporto 1 €. L. Schmidt, Hardenberg 14, 58540 Meinerzhagen, Tel.: 02358/7467

2L =, 18 Loks, 50 Wagen, 3 Trafos, Profgleis, Häuser, Bäume, 250 Wik- ing-Autos (1980-2010) alles OVP Preis VB, Tel.: 0202/2802790

Fleischmann 4140 pr. G8 BR55) 110 €, Fl. Gebraucht div. E-Loks (E10/E44) Liliput 7501 bad. Lok BR 75 95 €, 84502 DRG D-Zugwagen 20 €, 84902 DRG Packwagen 22 €, 84707 DR-D-Zugwagen 22 € und weitere Waggons. Anfrage unter 0171/5453761

BEMO-HOM-Vitrinensammlung wird aufgelöst. Glaciereexpress grün 4teilig

Nächster Anzeigenschluss:
02. 06. 2023

10585 Berlin

MÄRKLIN & SPIELWAREN
Ihr Spezialist für Märklin in Berlin für MHI, Insider-Service, Digital, Exportmodelle, Sonderreihen, Ersatzteil-Reparaturen u. Umbauservice, Werbemodelle, KEINE Versandlisten!

Beim Einkauf ab 50 EUR gewähren wir Ihnen auf fast* alle Modellbahnartikel 10 % Rabatt.

Seit über 100 Jahren für Sie da!

*außer Startsets, Hefte, Bücher, bereits reduzierte Artikel, Sonderreihen MHI + I+S, Reparaturen

Wilmsdorfer Straße 157 • 10585 Berlin • 030/341 62 42
U-Bahn Richard-Wagner-Platz • Mo.-Fr. 10.00-18.00, Sa. 10.00-14.00 Uhr

10589 Berlin

Modellbahnen am Mierendorffplatz
märklin Shop Berlin
10589 Berlin-Charlottenburg · Mierendorffplatz 16 · www.modellbahnen-berlin.de

Ihr freundliches "EUROTRAIN"-Fachgeschäft mit der ganz großen Auswahl

Mo., Mi., Do., Fr. 10.00-18.00 Uhr, Sa. bis 14.00 Uhr, Tel.: 030/344 93 67, Fax: 030/345 65 09

12105 Berlin

Modellbahn Pietsch Prühstr. 34 · 12105 Berlin-Mariendorf
Telefon: 030/706 77 77
www.modellbahn-pietsch.de

Märklin - Auslaufmodelle zum Sonderpreis - H0

37059 K.W.St.E. Dampflokomotive Serie K statt 469,99	349,99 EUR
84191 Großraum-Güterwagen „Wrangler“ (Jeans)	
- Sonderwagen statt 39,99-	19,99 EUR
84192 Großraum-Güterwagen „Mustang“ (Jeans)	
- Sonderwagen statt 39,99-	19,99 EUR

z.T. Einzelstücke! Zwischenverkauf vorbehalten! Versand nur per Vorkasse (+ 6,99 EUR Versand)

10789 Berlin

Sammlungen Einzelstücke Raritäten

ANKAUF

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

10789 Berlin

modellbahnen & modellautos Turberg

Ihr Modellbahnfachgeschäft im Herzen Berlins. Großauswahl auf über 600 qm Verkaufsfläche! Günstige Preise bei qualifizierter Beratung! Bei uns muß man gewesen sein! Bis bald!!!

Öffnungszeiten: Mo-Fr 10.00-19.00, Sa 10.00-16.00 Uhr • Liefermöglichkeiten, Irrtum und Preisänderung vorbehalten!
Lietzenburger Str. 51 • 10789 Berlin • Tel. 030/2199900 • Fax 2199 90 99 • www.turberg.de

22299 Hamburg

„In Hamburg sagt man Moin“
seit Februar neu in Hamburg-Winterhude – und im Internet

ABENTEUER EISENBahn
Ihr Fachgeschäft für Modelleisenbahnen und Eisenbahnkultur
Barmbeker Straße 173 – 22299 Hamburg – Telefon: 040 - 33 53 83
www.abenteuer-eisenbahn.de

m. Beleuchtung, Packung 7215, Glacierepress rot, Lok 1252, Steilig, davon 1 x Restaunt Schienentraktor 1270 und 6 versch. Güterwagen, 3 x elektr. Weichen 4207 neu, Gleise 23 x 4230 5 x 4203 2 x 4204 1 x 4201, 5 Pack. Schienenverb. 2 x Pack Haftreifen, Sommerfeld 14 x 111, 3 x 387, 6 x 380, 4 x 381, 5 x 382, 1 x Bahnhof Pola St. Niklaus, 1 x Pola 571 schw. Dörf. Preis VS oder Gebot Liste gegen Rückumschlag. Tel.: 02426/902279

Auflösung einer Modellbahn-Sammlung von Privat Spur H0 Neu- und Gebraucht – Wechselstrom/Gleichstrom: Nur Sonntag's erreichbar. Tel.: 0151/53150992

Kato: Diesel ET25 EPIII rot DB 180 € ; Piko : Jub.Set m.3 GW E 63 DB 165 € ; HAG RE 4/4 TEE grün 145 € ; RE 4/4 blau 145 € ; Trix : Dampfspeicherlok schwarz 90 € ; FLM: BR 70 091 75 € ; BR 98 811 75 € ; Roco: Diesel NOHAB NSB Ep 3/4 160 € ; E-Lok Ae 6/8 BLS braun 155 € ; E 491 gläserner Zug olympiablau 80 € ; Güterwg Set EP II mit 8 Wagen 50 € ; Zugset KBayStsB EP I 60 € ; Alle Artikel in OVP und unbenutzt; weitere Artikel auf Anfrage. Diverse HP 1 Hefte von Willy Kosak à 7 € Tel. 0170 219147.

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

www.lokraritaetenstuebchen.de

Roco: bay.Glaskasten 90 €; BR 23 DB 90 €; BR 42 ÖI DB 100 €; BR 01 DR 90 €; BR 01 DB Kohle Museumsedition 115 €; BR 18 DR grün Länderbahn 225 €; V 200 DB 210 € u V 290 DB 180 € jeweils mit Möllerantrieb; Diesel VT 98 mit Beiw. 3-teilig 90 €; ca 255 Diesel BR 232 rot DR Ep V 140 €; V 290 DB rot 75 €; alle Modelle in OVP und unbenutzt; weitere Loks auf Anfrage. Tel: 07578/9336372.

Biete in H0 Sammlerware, unbespielt im OK Piko Expert V200, E10, E41, E50, 68-Leuna, je € 100. Piko Hobby BR 218, Bahnbau je € 50. Dingler V60, Post € 80, Kassette 60 Jahre Piko. E04 3-D-Zugwagen € 250. Möglichst komplett. Tel.: 0176/54429612.

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

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

www.modellbahn-kepler.de

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

Gesuche H0

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

Märklin Spur H0 und Faller AMS gesucht. Kaufe Sammlungen und Anlagen. Zahlung bei Abholung. Kontakt Tel.: 0941/85806 ab 18 Uhr oder Mail: Gerhard.Bonn@Kabelmail.de

Tierfiguren:
www.Klingenhoefer.com

Suche: H0 Piko 38271 DB, Gleisplanbücher H0 aller Art von alt bis neu, Modelle BR50 nur DB AC/DC, D-Zugwagen DRG-Bauarten nur DB Ep. 3 + 4. Biete an: Modelloco Fertigmodell DB 45010, Lemaco DB 50993, Lemke DB 62. Gegen Gebot. Evtl. Tausch gegen H0 Dampflokomotive aller Art. Burkhardt, Am Berg 3, 96275 Marktzeuln

www.mbs-dd.com

Suche Modelleisenbahn alle Spurweiten + Firmen, nur neu oder neuwertige Modelle anbieten. Diskrete und seriöse Abwicklung ist selbstverständlich. Tel.: 0172/2020433, wilfried33@yahoo.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 Mo-

dellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erfstadt; Tel: 02235-468525, Mobil: 0151-11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G

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

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 Ab-

Mit Millimeter-Anzeigen im eisenbahn magazin erfolgreich werben!

28865 Lilienthal



**Bei uns wird
Fachberatung
groß geschrieben !**

MODELLBAHN-Spezialist
28865 Lilienthal b. Bremen
Hauptstr. 96 Tel. 04298/916521
haar.lilienthal@vedes.de
Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 9.00-18.30 Uhr, Sa. 9.00-14.00 Uhr

30159 Hannover



Hildesheimer Str. 428 b
30519 Hannover
Tel. (0511) 2712701
www.trainplay.de

DENKEN SIE AN DIE NEUE ADRESSE!
SEIT ANFANG SEPTEMBER SIND WIR IN DER
HILDESHEIMER STR. 428 B, 30519 HANNOVER

30159 Hannover



Modellbahnsenderpostenmarkt
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.trainplaysenderposten.de
Train & Play KG, 30519 Hannover, Hildesheimer Str. 428 b, Tel.: 0511/2712701,
E-Mail: info@trainplaysenderposten.de

40217 Düsseldorf

**Das Fachgeschäft
auf über 500 qm • Seit 1978**

Der Online-Shop

www.menzels-lokschuppen.de

Friedrichstraße 6 • 40217 Düsseldorf • fon 0211.37.33.28 • fax 0211.37.30.90



40723 Hilden

www.modellbahn-kramm.com
40723 Hilden, Hofstraße 12, ☎ 02103-51033, ☎ 02103-55820, @ kramm.hilden@t-online.de

Ständig neue Angebote und aktuelle Informationen
Preiswerter und sicherer Versand – weltweit
Seit 37 Jahren für Sie am Zug

YouTube Facebook



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 Vorbestellpreise auf Neuheiten

Heckinghauser Str. 218
42289 Wuppertal
Fon (0202) 626457
www.modellbahn-apitz.de

Kleine Bahn-Börse

holung! Wir bieten eine kompetente und freundliche Abwicklung. M. Krebsbach, Tel. 02762-9899645 oder E-Mail: mal-gmbh@gmx.de G

www.modellbahnzentrum-ueringen.de

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

Runde Tankstelle Passantenschutz 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, e-mail: albue@t-online.de.

Verkäufe Große Spuren

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

www.modellbahn-keppeler.de

3 Wagen Märklin Blech Spur 0, vorbereitete Bauart ca. 1930. 1 Packwagen Nr. 7260 sehr gut grün. 1 Güterwagen geschl. braun Nr. 7910 sehr gut. 1 Güterwagen Niederbord braun Nr. 17720 gut, ohne Karton. Tel.: 0721/408189

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.: 0176-63212613, 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-Erfstadt; Tel: 02235-468525, Mobil: 0151-11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G

www.modellbahnshop-remscheid.de

Suche Gartenbahn LGB und Piko, ganze Sammlung oder Anlage sowie Einzelstücke. Privater Modellbahner bezahlt faire Preise und freut sich auf Ihr Angebot. Tel.: 0341/4613285

Liebhaber sucht teure Märklin-Blechspielzeuge aus der Vorkriegszeit. Bin neben Loks und Waggonen 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 Sammlg. Freue mich über jedes Angebot.

Neugestaltetes Ladenlokal auf über 500 m²

- Seit 1978 -



Märkische Str. 227
44141 Dortmund

Telefon 0231/ 41 29 20
info@lokschnuppen-berlinski.de

Der neue Onlineshop von dem Traditionsunternehmen aus Dortmund:

www.lokschnuppen-berlinski.de

Hünerbein
Modell Center Aachen

www.huenerbein.de info@huenerbein.de

750 m²
Erlebniswelt
Modellbau
in Aachen

Markt 9-15
52062 Aachen
Tel. 0241-3 39 21
Fax 0241-2 80 13

seit 1977

Lokschnuppen Hagen-Haspe
Exklusive Modelleisenbahnen
Und mehr ... vieles mehr

seit 1977

Ausverkauf älterer Großserienbestände und Zubehör Spur Z, N und HO

Kein Internet? Listen kostenlos! • www.lohag.de
Tel.: 02331-404453 • D-58135 Hagen, Vogelsanger Str. 40

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

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

Ausführlicher und
informativer **Katalog**
gegen € 5,- Schein oder Überweisung
(wird bei Kauf angerechnet)
SAEMANN Ätztechnik
Zweibrücker Str. 58 • 66953 Pirmasens • Tel. 06331/12440
www.saemann-aetztechnik.de • saemann-aetztechnik@t-online.de

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.

Diskrete + seriöse Abwickl. M. Schuler
0831-87683 G

modellbauvoth

Suche Spur-1- sowie LGB-Anlagen und
Sammlungen, gerne große hochwertige
Sammlungen, auch Magnus-Modelle.
Tel. 02235-9593476 oder 0151-
50664379, info@meiger-modellbahn-
paradies.de G

www.wagenwerk.de

Feine Details und Eisenbahnmodelle

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

Verkäufe

Literatur, Bild und Ton

www.eisenbahnuecher-online.de

Verk. gebund. Modelleisenbahner
1952-1958, 1968-1988; 5 €/Jahrgang
oder VB Reich Oderwitz
035842/39102 (AB)

www.modelleisenbahn.com

Verkaufe Eisenbahnbilder Dampf/Die-
sel/Elokk/Tw der DR und DB 1960er
bis 1980er Jahre. Auswahlendung an

Nächster Anzeigenschluss:
02. 06. 2023

fordern. 0173/3690401 oder matthi-
ashengst@gmx.de

www.wagenwerk.de

Feine Details und Eisenbahnmodelle

Sammlungsauflösung: Modell-Ei-
sen-Bahner, Jahrgang 1998-2022 und
Modell-Bahn-Schule Heft 1-45 in gu-
tem Zustand, VB Anlieferung bis 50
km, sonst Abholung. H.-Joachim Ra-
scher, 94552 Borna, Mühlgasse 8,
E-mail: Achim50-Garten@gmx.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 Dampfisenbahn, die
er verkaufen möchte? Gerne auch äl-
tere Sachen! R. Stannigel, Tel. 0172-
1608808, E-Mail: rene.stannigel@
web.de.

Verkäufe Dies und Das

www.moba-tech.de

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

www.menzels-lokschnuppen.de

Gesuche Dies und Das

NEU: Onlineverkauf „bahnVideo/
bahnVerlag“: SHOP www.alphacam-video.de: 150 DVD's Bahn u.
Traktoren, Bahnliteratur, HO-Modelle.
Neu: DpDVD Spessarttrampe (bis
2017). Die Ahrthalbahn 1998-2010 kon-
takt@alphacam-video.de G

Verkaufe neuwertige, teils unbenut-
zte ALAN-Bauteile für MEB-Steuerung:
1 x BRAIN+PSU, 2 x BASE16, 13 x
BRICK-M, 1 x BRICK-L, 1 x MUX-06M,
3 x BOX-06L, 16 x BRIDGE-02M, 11 x
BRIDGE-03L. Nahezu alle in Orig.-Ver-
packung + Benutzerhandbuch. Fotos
anfordern bei Anfragen an Joachim-
Preuss@gmx.de

Suche laufend Modelleisenbahnen al-
ler Spuren und Marken, z.B. Märklin,
Roco, LGB, Arnold. Freundliche und
seriöse Abwicklung - komme persön-
lich 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 Ab-
wicklung – komme persönlich vorbei.
Uwe Poppe, Pforzheim, Tel. 07237-

329048, mobil 0176-26733931, E-Mail:
MU21@gmx.de

www.modellbahnservice-dr.de

ANKAUF MODELLEISENBÄHNEN
Märklin, Roco, Fleischmann, Arnold,
LGB etc. Gerne große Sammlungen.
ALLE SPURWEITEN. Auch Abbau Ihrer
Anlage. Seriöse Abwicklung mit Bar-
zahlung. Henning OHG – Ankauf und
Verkauf. Tel. 07146-2840181, ankauf@
henico.de G

www.modellbahnen-berlin.de

Lokschilder, Fabrikschilder, Beheimat-
ungs- und Eigentumsschilder von Lo-
komotiven gesucht. Bitte alles anbie-
ten. Hannemann, Tel. 030-95994609
oder 0179-591948.

www.modellbahn-pietsch.com

Diskrete und persönliche Abwicklung
von Sammlungsaufösungen und -re-
duzierungen von Modelleisenbahnen
aller Spurweiten von Märklin Spur Z
über HO bis hin zu Märklin 1, wie auch
HAG-Modellbahnen. Ich freue mich
auf Ihre Kontaktaufnahme. Jörg
Buschmann, München, tel. 089-
85466877, mobil 0172-8234475, mo-
dellbahn@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.

Wer hat Interesse an ca. 1400 Eisen-
bahn DIA von 1977 bis 1990 und ca. 35
DVD und ca. 75 Bücher. Alles gegen
Abholung oder Porto, Tel.:
06571/952975



PATERNOSTER

Vitrine

Schattenbahnhof

Individuell
(Fertigung nach Kundenwunsch,
alle Spurweiten ab N bis Spur IIIm)

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

MÄRKLIN

Oma's und Opa's Spielzeugladen

Österreichs größtes Märklingsgeschäft

A-5020 Salzburg, Auerspergstraße 55, Tel.: 0662-876045, Fax: 875238
omas-opas.spielzeugladen@aon.at

Unsere Öffnungszeiten: Mo. – Sa. 9.00 – 12 Uhr u. Mo. – Fr. 14.30 – 18.00 Uhr.

Wir führen von MÄRKLIN:
alt und neu, Spur H0, I und Z, Primex, Hobby, Alpha, Digital, Exclusiv (Mhi), Insider, Ersatzteile
sowie alle weltweiten Sondermodelle. Ferner: Schmalspur, Dolischo, Hag, Liliput, Tillig, Pilz,
Rivarossi, Lima, Fleischmann, Faller, Roco, Viessmann sowie Ankersteinbaukästen und Schuco.

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 Wilgermeier, Tel. 089/130699-523, Fax -529,
E-Mail: bettina.wilgermeier@verlagshaus.de

Kleine Bahn-Börse

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 Fahrttag 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 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 € 10,00 plus Steuer. Tel. 030-67892620, Fax 030-67894896, www.ferienhaus-emmy.de

Freudenstadt / 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

modellbahnboerse-berlin.de
03.06.23 Zwickau Neue Welt
04.06.23 Dresden Alte Mensa
18.06.23 Berlin FreizeitForum
Jeweils von 10-14 Uhr
Herzog 01736360000

13.05.: Erfurt, Thüringenhalle Werner-Seelenbinder-Str. 2, 11.06.: Vellmar, Mehrzweckhalle Frommershausen, Pfadwiese 10 (13-17 Uhr) Jeweils von 10-15 h (außer Vellmar) Tel.: 05651/516, Tel.: 05656/923666 (ab 20 h), mobil: 0176/89023526, jens.berndt@t-online.de, www.modellbahnboerse-berndt.de

www.modellbahn-spielzeug-boerse.de G

17. bis 21. Juli 2023 Dampf-Alpin: 3 Dampfzüge, 3 Pässe und 2 Seen

Mit Dampfzügen der Zillertalbahn, der Pinzgauer Lokalbahn und der Achenseebahn entdecken Sie das wunderschöne Zillertal, Zell am See und den Achensee. Zahlreiche Führungen und Besichtigungen runden das Programm ab. Anreise ab allen DB-Bahnhöfen mit Gruppenreise ab/bis München Hbf. Sie wohnen im 4-Sterne Hotel „Cafe Zillertal“ in Strass im Zillertal.

Info, Buchung, Prospekt: DNV-Touristik GmbH, Bolzstraße 126, 70806 Kornwestheim, Telefon: 07154 131827, Email: info@dnv-tours.de www.dnv-tours.de

17. – 21.05. Nostalgieerlebnisse rund um den Zürichsee

Mit Dampfzügen, Dampfschiff und Oldtimerbus in die Zürichseeregion. Sonderzüge auf der Dampf-bahn Zürcher Oberland und der Museumsbahn ins Sihltal. Dampf-schiffahrt auf dem Greifensee.

03. – 08.08. Mit Volldampf durch Yorkshire (Nordengland)

100 Jahre Dampflok Flying Scotsman: Dampfzugfahrt auf der legendären Settle-Carlisle-Strecke. Besuch des Eisenbahnmuseums in York, Dampfzugfahrt auf der Museumsbahn North Yorkshire

Moors Railway und Nostalgiefahrt auf der Weardale Railway.

15. – 19.09. Mit Dampfloklegende Lok 7 auf die Rigi und im Sonderzug über den Gotthard

Besuch des historischen Depots in Erstfeld, Besichtigung des Gotthard Basistunnels, Nostalgiefahrt auf der Gotthard Nordrampe und Dampf-Sonderzugfahrt mit Lok 7 auf die Rigi

16. – 28.09. Bahnreise durch die schottischen Highlands

Bahnrundreise durch Schottland über Glasgow – Inverness und Edinburgh einschl. Dampfzugfahrt mit dem Jacobite nach Mallaig und der Strathspey Museumsbahn sowie Besuch des Bo'ness Eisenbahnmuseums bei Edinburgh.

01. – 13.10. Im Wüsten-Express durch Ost-Marokko

Mit Zug und Schiff nach Afrika. Hier reisen Sie im Wüsten Express Sonderzug durch den Osten Marokkos. Sie entdecken das unbekannte Ost-Marokko, große Dünen, grüne Oasen und die Königsstadt Fés.

**Infos, Buchung, Katalog:
Bahnreisen Sutter, Adlerweg 2,
79856 Hinterzarten.
Tel. 07652/917581, e-mail: info@
bahnreisen-sutter.de oder
Internet: www.bahnen.info**

Ihr digitaler Einstieg



Testen Sie 2x *Digitale Modellbahn*

Jetzt Vorteile nutzen:

- ✓ Sie sparen € 8,10 gegenüber dem Einzelkauf
- ✓ Die *Digitale Modellbahn* kommt bequem frei Haus
- ✓ Nach den 2 Ausgaben jederzeit kündbar!
- ✓ Starten Sie mit der brandaktuellen Ausgabe

Testen Sie jetzt die *Digitale Modellbahn*:

Auf 84 Seiten erhalten Sie jetzt Praxis- und Erfahrungsberichte, Grundlagen, Marktübersichten, Themen aus Modellbahnelektronik, Software und Computeranwendungen für Modellbahner, außerdem Neuheiten-Vorstellungen, sowie Tests und fundierte Bastel- und Selbstbauberichte.

Wie geht es weiter?

Wenn ich zufrieden bin und nicht abbestelle, erhalte ich *Digitale Modellbahn* ab dem dritten Heft bis auf Widerruf für € 7,45 pro Heft (statt € 8,50) 4x im Jahr frei Haus. Ich kann den Bezug jederzeit kündigen.

Ihr Abo-Service: Der DiMo-Jahrgang 2022 steht für Abonnenten als eBook/eMag-Download bereit (dimo.vgbahn.info/archiv).

Hier geht's
direkt zum Abo



Jetzt online bestellen unter **vgbahn.shop/digitalstarten**

www.modellbahnzentrum-ueringen.de

www.bus-und-bahn-und-mehr.de

www.MBW-Modellbahnen.de



Der Schienenreiniger
für kontaktfreudige Schienen

www.schienenreiniger.de
info@schienenreiniger.de

Termine

20./21. Mai, Mainz-Kastel:

Modellbauausstellung im Bürgerhaus. Info: www.modellbaclub-wiesbaden.de

20./21. Mai, Stetten/Donau:

Modellbahntage im Gemeindezentrum. Info: www.mec-stetten-donau.de

20./21. Mai, Apolda: Spur-1-Modul-

treffen in der Festhalle. Info: www.spur1-naumburg.blogspot.com

21. Mai, Osnabrück: Fahrt zur

Wittlager Kreisbahn. Info: www.osnabruecker-dampflokfreunde.de

Aktionen am Pfingstwochenende

27.-29. Mai: Bergedorf (www.geesthachter-eisenbahn.de), Chemnitz (www.schauplatz-eisenbahn.de), Deinste (www.kleinbahn-deinste.de), Dresden (www.sachsische-semmeringbahn.de), Falkenberg (www.dampflok-museum-hermeskeil.de), Jöhstadt (www.pressnitztalbahn.de), Köln (www.museumseisenbahn-hamm.de), Lutherstadt Wittenberg (www.bw-halle-p.de), München (www.blv-online.eu), Neuenmarkt (www.dampflok-museum.de), Osnabrück (www.eisenbahn-tradition.de), Ramsen (www.stumpfwaldbahn.de), Schönheide (www.museumsbahn-schoenheide.de), Schönberger Strand (www.vvm-museumsbahn.de), Trossingen (www.trossinger-eisenbahn.de), Wesel (www.hsw-wesel.de)

stumpfwaldbahn.de), Schönheide (www.museumsbahn-schoenheide.de), Schönberger Strand (www.vvm-museumsbahn.de), Trossingen (www.trossinger-eisenbahn.de), Wesel (www.hsw-wesel.de)

27./28. Mai, Wuppertal: Anlagen-schau und Filme an der Nordbahn-trasse. Info: www.mec-wuppertal.de

27.-29. Mai, 10./11./24./25. Juni,

Oschatz: Dampfbetrieb. Info: www.doellnitzbahn.de

27.-29. Mai, 24./25. Juni, Brohl:

Dampf-Betriebstage. Info: www.vulkan-express.de

28. Mai, 8. Juni, Karlsruhe:

Fahrten nach Bad Herrenalb. Info: www.albtal-dampfzug.de

28. Mai, 11. Juni, Harpstedt:

Museumsfahrten. Info: www.jan-harpstedt.de

28./29. Mai, 4./8./25. Juni,

Neresheim: Betriebstage der Härtsfeld-Museumsbahn. Info: www.hmb-ev.de

28./29. Mai, 4./18. Juni, Essen:

Dampf oder Dieselbetrieb. Info: www.hespertalbahn.de

28./29. Mai, 18. Juni,

Mühlenstrotth: Dampfbetrieb. Info: www.dkbm.de

28./29. Mai, 18. Juni, Neustadt

(Weinstraße): Dampfbetrieb. Info: www.kuckucksbaehnel.de

28. Mai, 4./11./18. Juni, Bleckede:

Triebwagenfahrten. Info: www.heide-express.de

28. Mai, 4./18. Juni, Bruchhausen-

Vilsen: Fahrten des „Kaffkieker“. Info: www.vgh-hoya.de

29. Mai, 11. Juni, Ottweiler (Saar):

Museumsverkehr. Info: www.ostertalbahn.de

3. Juni, Leipzig-Plagwitz:

Dampfsonderfahrt zur Thüringer Bergbahn. Info: www.dampfbahn-museum.de

3. Juni, Dresden: Öffnungstag

im Eisenbahnmuseum. Info: www.igbw-dresden-altstadt.de

3. Juni, Leipzig: Mit 01 0509

zum „Rasenden Roland“. Info: www.pressnitztalbahn.com

3. Juni, Berlin: Mit 119 158

zur Insel Rügen. Info: www.berlin-macht-dampf.com

3./4. Juni, Rügen: Historischer Nahverkehr mit der Baureihe 86. Info: www.pressnitztalbahn.com



3./4. Juni, Hanau: Lokschnuppen-

fest im Bw. Info: www.museumseisenbahn-hanau.de

3./4. Juni, Adorf: Tage der offenen Tür im Bw. Info: www.bw-adorf.de

4. Juni, Karlsruhe: Fahrten

auf der Murgtalbahn. Info: www.murgtal-dampfzug.de

4. Juni, Darmstadt:

Betriebstag im Eisenbahnmuseum. Info: www.bahnwelt.de

4. Juni, Stadthagen: Preußenzug

nach Bad Eilsen. Info: www.dampfseisenbahn-weserbergland.de

4./18. Juni, Bremerhaven:

Museumsverkehr. Info: www.museumsbahn-bremerhaven-bederkesa.de

4./18. Juni, Hüdinghausen:

Fahrttag auf Meterspur. Info: www.sauerlaender-kleinbahn.de

4./18./25. Juni, Mellrichstadt:

Museumsverkehr. Info: www.freilandmuseum-fladungen.de

4./25. Juni, Strasshof/Österreich:

Dampftage im Heizhaus. Info: www.eisenbahnmuseum-heizhaus.com

10. Juni, Passau: Jubiläumsfeier mit

Gastfahrzeugen und Pendelfahrten. Info: www.passauer-eisenbahn.de

10. Juni, Cottbus/Sebnitz/Pirna:

Mit 50 3648 zum Tag der offenen Tür bei Tillig und ITL. Info: www.tillig.com, www.lausitzerdampflokclub.de

10. Juni, Nördlingen: Mit der S 3/6

nach Lindau. Info: www.bayerisches-eisenbahnmuseum.de

Fernseh-Tipps

Montag bis Freitag

SWR, 14:15 Uhr – Eisenbahn-Romantik: Wiederholungen beliebter Sendungen. Für Juni sind keine neuen Folgen geplant.

10./11. Juni, Brand-Erbisdorf: Gartenbahn-Dampftreffen. Info: www.eisenbahnverein-langenau.de

10./11. Juni, Rochlitz: Schienentrab-Treffen. Info: www.schienentrabi.de

11. Juni, Naumburg: Bahnhofs- und

Dampfzugfahrten. Info: www.hessencourier.de

11. Juni, Braunschweig: Reise

über das Streckennetz der Verkehrsbetriebe Peine-Salzgitter. Info: www.eisenbahnerlebnis.de

11. Juni, Chemnitz: Tag des

Eisenbahners. Info: www.schauplatz-eisenbahn.de

11. Juni, Dörzbach: Fahrttag im

Bahnhof. Info: www.jagsttalbahn.de

11. Juni, Dieringhausen: Fahrten

auf der Wiehltalbahn. Info: www.eisenbahnmuseum-dieringhausen.de

17. Juni, Berlin: Mit der 52 8177

über die Ringbahn. Info: www.berlin-macht-dampf.com

17. Juni, Paderborn: Mit E 10 und

78 468 nach Koblenz. Info: www.eisenbahn-nostalgiefahrten-bebra.de

17. Juni, Hamm: Mit der V 200 033

zur Gartenschau in Höxter. Info: www.museumseisenbahn-hamm.de

17./18. Juni, Zwickau:

Fahrtage der Kohlebahn. Info: www.brueckenbergbahn.de

17./18. Juni, Mülheim (Ruhr):

Historisches Wochenende. Info: www.alte-dreherei.de

17./18. Juni, Mesendorf: Dampf-

betrieb. Info: www.pollo.de

18. Juni, Amstetten: Güterverkehrs-

tag. Info: www.alb-baehne.de

18. Juni, Korntal: Museumsverkehr.

Info: www.ges-ev.de

18. Juni, Wiesloch: Feldbahn-

Fahrttag. Info: www.feldbahnmuseum-wiesloch.de

18. Juni, Landshut/Regensburg:

Sonderzüge mit E 69 05. Info: www.blv-online.eu

18. Juni, Rahden: Fahrttag. Info:

www.museumsbahn-rahden.de

24. Juni, Augsburg: „Krokodil“-

Treffen im Bahnpark. Info: www.bahnpark-augsburg.de

25. Juni, Amberg: Drehscheiben-

fest der Kaolinbahn. Info: www.amberger-kaolinbahn.de

Echtes Bahnerlebnis

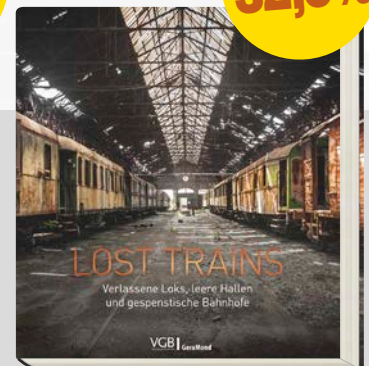


3 gute Gründe, warum Sie eisenbahn magazin lesen sollten:

- ✓ 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%

Sie sparen
32,5%



Jetzt *eisenbahn magazin* lesen, aktuellen Buch-Bestseller wählen und zusammen richtig sparen

Frühe Bundesbahn	€ 59,00
12 Ausgaben EM Magazin*	€ 100,80
Regulärer Preis	€ 159,80
Ihre Ersparnis	€ 64,90
Gesamtpaket nur	€ 94,90

Lost Trains	€ 39,99
12 Ausgaben EM Magazin*	€ 100,80
Regulärer Preis	€ 140,79
Ihre Ersparnis	€ 45,89
Gesamtpaket nur	€ 94,90

* nur im Inland

Hier geht's
direkt zum Abo



Jetzt das em-Vorteilspaket online bestellen unter
www.eisenbahnmagazin.de/einsteigen

Leserbriefe

Epochen-Gewichtung Nach vorne schauen!

Im *em* findet man überwiegend Fahrzeugmodelle und Anlagen von gestern. Die Epochen III und IV sind die Zeit jener Geburtsjahre der Nachkriegszeit, die diesen Zeitraum noch erleben durften. Spätere Jahrgänge haben zu dieser Bahn keinen Bezug. Die Jüngeren unter uns finden sich in der heutigen Modellbahnwelt weder epochal noch vom Finanzrahmen wieder. Für diese Generation gibt es für gleiches oder sogar weniger Geld zeitgemäßere Freizeitmöglichkeiten. Gleichzeitig wundert sich die Industrie über rückläufige Verkaufszahlen, die natürlich nur noch über den Preis auszugleichen sind, was das Hobby in finanzielle Schräglage bringt. Bei anhaltendem „Dornröschenschlaf“ dürfte eine Marktbereinigung in naher Zukunft unausweichlich sein. Auch die Redaktionen haben es in der Hand, durch ihre Berichterstattung den Markt zu lenken und fit für die Zukunft zu machen.

Hans-Jürgen Licht, Sigmaringen

Anm. d. Red.: Dass die überwiegende Mehrheit unserer Leser die Epochen III und IV bevorzugt, beweist nicht nur unsere letzte Leserumfrage. Auch die Modellbahnindustrie legt den Schwerpunkt ihrer Fahrzeuge auf dieses Segment – immerhin ist gut die Hälfte aller Jahresneuheiten auf die Bahngesellschaften DB und DR ausgerichtet. Natürlich werden sich die Zeiten ändern, wird die moderne Bahn mehr an Gewicht gewinnen. Im *em*-Vorbildteil ist das längst der Fall, schließlich dreht sich „Entlang der Schiene“ komplett

Umbaumodell der DR-Lok 22 028 auf Basis der BTTB-Baureihe 35 und eines Eigenbautenders auf der TT-Anlage des Modelleisenbahnvereins „Elbflorenz“ aus Dresden

Matthias Hengst



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, 16. Mai und Dienstag, 30. Mai

Jeweils von 10:00 Uhr bis 13:00 Uhr sind die Redakteure der Vorbild- und der Modellbahnredaktion von *eisenbahn magazin* für Sie da. Rufen Sie an!

Telefon: 0 89 – 13 06 99 724

**Peter
Wieland,
Redaktion
Modellbahn**



**Florian
Dürr,
Redaktion
Eisenbahn**



**Martin
Menke,
Redaktion
Modellbahn**



**Thomas
Hanna-Daoud,
Redaktion
Eisenbahn**



um die Gegenwart. Aber auch viele (Modellbahn-)Beiträge im Heft berühren durchaus aktuelle Themen. PW

DR-Baureihe 22, em 2/23 Umbauprojekt in TT

Nachdem bereits ein Bild aus meiner Sammlung die Titelseite des Februar-*em* schmückte und weil ich den Artikel zur DR-22er in Vorbild und Modell super fand, möchte ich dazu gern Weiteres beisteuern: Vor Jahren schon hatte ich mir vorgenommen, alle gängigen Dampflok-Baureihen der Dresdner Bahnbetriebswerke während der Epoche III in TT nachzubauen. Da durfte natürlich auch eine 22er nicht fehlen. Meine DR-Maschine 22 028 im Maßstab 1:120 entstand

bereits 1982 auf Grundlage einer hinten verlängerten 35er von Berliner TT-Bahnen. Der Tender der Bauart 2'2' T 34 ist ein kompletter Eigenbau aus Messingblech mit abgewandelten Drehgestellen vierachsiger Güterwagen. Einzige Hilfsmittel waren damals Handbohrer und eine erhitzte Nähnaht zum „Bohren“ kleiner Löcher in Kunststoffen. Alle Metallteile wurden lediglich mit Laubsäge und Feile bearbeitet. Lackiert wurde die gesamte Lok mittels Pinsel. Unter diesen Gesichtspunkten ist ein durchaus ansehnliches Modell entstanden. Mit Knickrahmen oder geschwächten Spurkränzen dürfte die Herstellung eines entsprechenden Großserienmodells für Tillig oder Piko kein Problem sein. Mit leichten Anpassungen könnte daraus auch

Zwei Jahre vor ihrer z-Stellung begegnen wir im Mai 1967 der damals schon zum Bahnbetriebswerk Gera gehörenden 22 028 im Leipziger Hauptbahnhof

Ziese/Slg. Matthias Hengst



die Baureihe 39 abgeleitet werden, die bei DR und DB und sogar bei den PKP in größeren Stückzahlen vorhanden war. Matthias Hengst, Dresden

Baureihe 82 im Fokus, em 3/23 Falscher Tabellenwert

Auf Seite 15 steht meines Erachtens eine Unstimmigkeit: Als mittlere Achslast der 82er werden 18 Tonnen angegeben, was mit fünf Kuppelradsätzen multipliziert 90 Tonnen Reibungsmasse ergibt. In der Tabelle ist die Dienstmasse jedoch mit 123,6 Tonnen angegeben und somit weitaus größer als die 81,2 Tonnen der Baureihe 94. A.W.A.P. Bouman, Alphen/Niederlande

Anm. d. Red.: Unsere Autor Andreas Knipping hat die Angaben nochmal geprüft und stellt richtig: „Die angegebenen 123,6 Tonnen für die 82er sind Unsinn. Richtig sind mit vollen Vorräten 91,8 Tonnen und mit zwei Dritteln der Vorräte 86,8 Tonnen.“

Lokmodell-Zurüstung, em 4/23 Wenn nix zusammenpasst

Dem Leserbrief von Herrn Niethammer würde ich gern meine Erfahrungen hinzufügen: Ich habe im Laufe der Zeit schon viele Triebfahrzeugmodelle aller Traktionsarten zugestrichelt und damit auch einige Fingerübungen absolviert, sodass ich z. B. die Scheibenwischer einer Roco-HO-218 mit den Fingern sicher in die Löcher führen kann. Die Probleme bei solchen Arbeiten fangen allerdings an, wenn die Löcher und die Zurüstteilzapfen nicht zusammen-

passen und Nacharbeiten erforderlich werden. Insofern hat Herr Niethammer durchaus Recht: So lernt man das Fahrzeug wirklich besser kennen. *Norbert Hinrichs, Hamburg*

■ Brünigbahn-Modelle, em 4/23 Es gab weitaus mehr

Die im Beitragskasten erwähnten Brünigbahn-Modelle sind bei Weitem nicht alle, die es gab. Das erste Modell der HGe 4/4ⁱ kam in den 1960er-Jahren von Heinz/Ortwein – allerdings im HO-ähnlichen Maßstab für das Fleischmann-Zahnstangengleis. Schon vor Bemo hatte der Schweizer Hersteller HRF 1983 in Spiez begonnen, ein umfangreiches Kleinserien-Sortiment hochwertiger H0m-Modelle einschließlich der Dampftraktion zu entwickeln. Und in Om hatte Fama/Utz eine Garnitur mit Mitteleinstiegswagen und HGe 4/4ⁱⁱ gefertigt. *Gunnar Selbmann, Bonn*

■ Fahrzeugreinigung, em 4/23 Mitglied der Putzkolonie

Was für ein klasse Beitrag, zu dem ich einen engen Bezug habe: Ab 2009 erlernte ich bei der Deutschen Bahn in Hamburg den Beruf des Gebäudereinigers, dazu gehörte auch die Zugreinigung. Vor allem das Innere der IC- und der ICE-Züge in Hamburg-Langenhorn und -Eidelstedt wieder auf Vordermann zu bringen, war unser Betätigungsfeld. Das Bild auf Seite 83 unten zeigt ja solch einen modernen Reinigungsbahnsteig. Zu meiner aktiven Zeit im Werk Neumünster waren das meistens schmale Bühnen, an denen die Wagen nach der kompletten Hauptuntersuchung grundgereinigt wurden. Dazu musste man die Wagen über die üblichen Tritte besteigen. Für die Außenwäsche gibt es heute nur noch Hallen, sodass die Abläufe leider im Verborgenen ablaufen.

Nils Bredow, Buxtehude

■ Rangierdieselloks, em 4/23 DHG-Loks als Sammlung

Im Ruhrgebiet aufgewachsen, waren mir die zumeist schmutzigen Henschel-DHG-Dieselloks wohlvertraut und wurden für mich zu einem knallbunten Sammelvergnügen. Alles begann vor über vier Jahrzehnten mit der blauen Märklin-3078,



HO-Triebfahrzeug-Sammlung zum Thema DHG-Diesellokomotiven von Werkbahnen

Hans-Görg Kochem

ehe regelmäßig weitere Varianten hinzukamen – ergänzt um diverse ade-/Hobbytrade-Loks, so sie etwas mit dem Thema Bergbau zu tun hatten. Jetzt bin ich gespannt, wie sich die Sudexpress-ML500/440 entwickelt und ob da auch etwas zum Thema Werkbahnen der Kohle- oder Stahlproduktion entstehen wird. *Hans-Georg Kochem, Köln*

■ Ringlokschuppen-Sonderbeilage, em 4/23

Ausflugstipp ins Muldental

Unerwähnt in ihrer Klasse gemachten Beilage blieb leider der Ringlokschuppen von Rochlitz in der Nähe des gleichnamigen Bahnhofs, der heute keinerlei Schienenanbindung an die einst vier von hier aus sich verzweigenden Gleistrassen mehr hat, aber immer mal wieder von Museumsfahrzeugen angesteuert wird. Außerdem war das kleine

Bahnbetriebswerk oft schon Schauplatz des beliebten Schienentrab-Treffens, das übrigens am 10./11. Juni eine Neuauflage erfährt. Wer einmal mit solch einem skurrilen Zweiachser auf Tour gehen möchte, findet unter www.schienentrabi.de einige übers Jahr verteilte Termine.

Gerald Hiller, Lisspenhausen

Zweitnutzung in Fulda

Im eingelegten Heftchen zu erhalten Ringlokschuppen waren für mich einige neue Reiseziele zu entdecken. In Fulda gibt es übrigens einen Ringlokschuppen für eine außergewöhnliche Zweitnutzung. Er ist als einzelner Schuppen von einem einst unter Denkmalschutz stehenden Ensemble aus zwei Ringlokschuppen und dazwischenliegendem Verwaltungsgebäude übrig geblieben und heute in ein Möbelhaus integriert. Äußerlich ist die

Fassade frisch hergerichtet, im Inneren ist die Drehscheibe erhalten. An einer Zwischenwand wird das frühere Aussehen gezeigt. Im Obergeschoss gibt es gleisseitig ein Restaurant. *Georg Koch, Petersberg*

■ Bahnhofsgleisdreiecke, em 4/23 Modellbetrieb-Praxistipp

Auf meiner H0m-Anlage hatte ich dasselbe Problem wie im Beitragskasten dargelegt, das sich aber leicht lösen ließ. Die Sachlage: Einspurige Strecke mit Bemo-Gleis samt Ausweichbahnhof, auf Gleis 1 ist bereits ein Zug 1 eingefahren. Der entgegenkommende Zug 2 wird auf Gleis 2 bis zum rot zeigenden Signal einfahren und die Fahrt für Zug 1 freigeben. Dieser polt noch vor der Weiche den gesamten Gleisabschnitt um, auf dem Zug 2 eingefahren ist. Dasselbe macht auch Zug 2, allerdings für seine Strecke – alles automatisch verschaltet mit Reed-Relais und Magneten. Die beiden roten Strecken – wie sie auf Seite 43 dargestellt sind – rüstet man mit Halteabschnitten aus, und schon funktioniert alles bestens, auch im Analogbetrieb. Dabei muss nicht zwingend der gesamte Zug im rot markierten Bereich stehen. Die Reedkontakte sind so zu verlegen, dass nur in einer Richtung geschaltet wird. Die Magnete sind bei meinen Fahrzeugen links an den Triebfahrzeugen bzw. am letzten Wagen angebracht. *Hans Facchin, Basel/Schweiz*

Einzelgänger in Modell

Ergänzend zum Beitrag in em 4/23 über die Museumsbahnfahrzeuge vierachsiger DB-Umbauwagen teilte unser Hamburg Leser Norbert Hinrichs mit, dass Roco den auf Seite 35 abgebildeten Duisburger Theaterwagen bereits als HO-Modell unter der Artikelnummer 44735 im Programm hatte.

Norbert Hinrichs





■ HO-Schaustück der Interessengemeinschaft Bassumer Modellbahner, Teil 2

Nebenbahn-Ausflug von Buchen über Kunde nach Bassum

Die IBM Bassum baut an einer ausgedehnten HO-Anlage mit Hauptbahn und großen Bahnhöfen. Doch es gibt auch einen Anlagenschenkel mit Nebenbahnmotiven, ausgedehnten Wald- und landwirtschaftlichen Nutzflächen. Angelegt ist das Schaustück in der frühen DB-Epoche IV

Die Ortschaft Buchen ist der Ausgangspunkt unserer Reise über den äußeren Anlagenschenkel der Interessengemeinschaft Bassumer Modellbahner (IBM). Der Personenverkehr ist im hiesigen Bahnhof nicht besonders umfangreich, ein Bahnsteig genügt zur Abfertigung der Personenzüge. Große Bedeutung hat hingegen der Gütertransport, was nicht zuletzt an den Klar-

glas-Werken liegt. Den Ort Buchen am Rande des Wiehengebirges findet man auf der Landkarte gar nicht, er ist rein fiktiv. Seine Basis liegt in der Geschichte der Bahnanbindung einiger Ortschaften im nördlichen Wiehengebirge. Beim Vorbild hatte die Wittlager Kreisbahn diese Erschließungen durchgeführt. Bei der IBM wurde diese Aufgabe allerdings der DB übertragen.

Diese Nebenstrecke zu bauen, war eine der vielen Ideen, die die acht Freunde in Bassum vor einigen Jahren hatten. Nach der Einigung auf die Gestaltungseckwerte Norddeutschland um 1970 und der Festlegung, den Bahnhof Bassum weitgehend nach Vorbild zu bauen (siehe Teil 1 in *em* 5/23), musste man sich entscheiden, wie man all die vielen Traumotive unterbringen



Wenn die letzten Feldwege gekreuzt sind, kann der Lokführer schon das Einfahrtsignal des Bahnhofs Bassum erkennen MM (3)



Nebenbahnmotive um Bassum

Nur selten befuhr der Triebwagen als Stückgut-Schnellverkehr die Nebenbahn bis Buchen

Am Streckenende liegt der in den 1970er-Jahren noch regelmäßig bediente Güterschuppen



will, die den Modellbahnern durch den Kopf schwirrten. Schnell war klar, dass ein Aufbau streng nach Vorbild trotz üppigem Platzangebot in der Halle zu viele Pläne unberücksichtigt lassen würde. Also begann man sich zu erzählen, was man sich wünschte und vielleicht integrierbar wäre in das Gemeinschaftswerk. Eine plausible Historie und die entsprechende Einbettung in die geografischen Gegebenheiten stellten sich als der beste Weg zu einer glaubwürdigen Modelldarstellung heraus.

Geschichten hinter den Motiven

Im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts waren die meisten großen Eisenbahnmagistralen fest etabliert. Nun ging es darum, die bisher nicht berücksichtigten Regionen bahntechnisch zu erschließen. Man schuf eine Vielzahl von Querverbindungen für ein dichtes Hauptstreckennetz. In diesem Zusammenhang sah man auch die Notwendigkeit einer direkten Verbindung von Brem-

burg in die Region Herford/Bielefeld und baute hierfür in Bassum eine von der nach Osnabrück führenden „Rollbahn“ abzweigende eingleisige Hauptbahn. Deren erste Etappe führt seither zum Ort Kunde, gerade einmal 20 Kilometer entfernt gelegen, bevor die Reise gen Süden weitergehen sollte. Bei der Verfeinerung des Eisenbahnnetzes erwies sich Kunde als guter Ausgangspunkt für die Erschließung der Gemeinden an der Nordseite des waldreichen Wiehengebirges. Der Bahnhof wurde vergrößert und somit Anschlusspunkt einer Nebenbahn ins Gebirge. Züge wurden und werden hier nicht eingesetzt, sondern fahren alle bis Bassum bzw. kommen von dort.

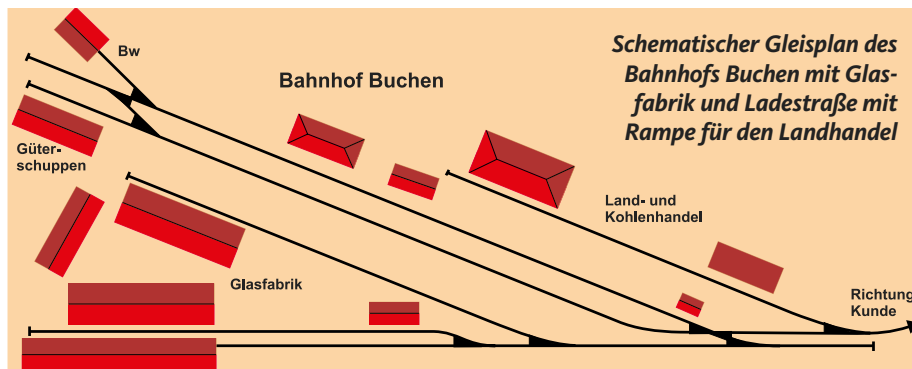
Das erste Ziel der Nebenbahn war Buchen – ein Ort, der bereits im hügeligen Vorland des Wiehengebirges liegt. Danach kletterte die Strecke zu verschiedenen kleinen Dörfern weiter empor. Während Bassum auf etwa 42 Meter über dem Meeresspiegel liegt und Kunde auf 47 Metern,

müssen die Züge bis Buchen 85 Höhenmeter erklimmen. Die dahinterliegenden Bahnhöfe lagen noch höher. Wie an vielen anderen Orten auch geschehen, wurde die Eisenbahn nicht in die Mitte der Ortschaft Buchen geführt, sondern das Bahnhofsgebäude in etwa einem Kilometer Entfernung von der landwirtschaftlich geprägten Siedlung errichtet.

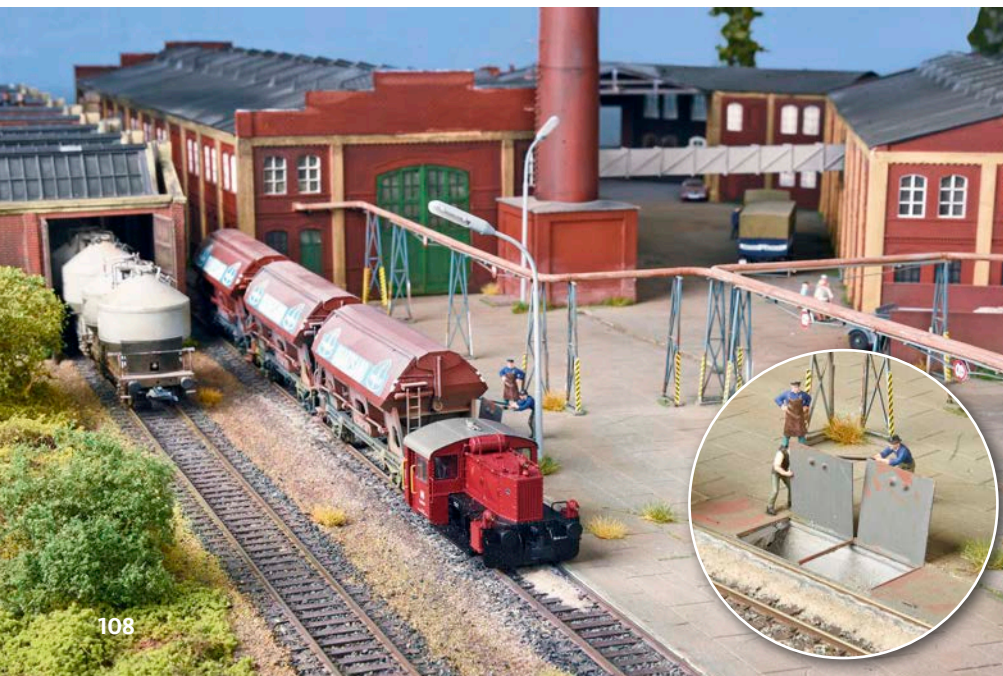
Waren es zu Beginn noch drei Zugpaare täglich, die Reisende und Güter entlang der Strecke aufnehmen und absetzen, steigerte sich die Zugdichte in den 1920er-Jahren. In den 1930er-Jahren ließ man manche Züge in Buchen wenden und schuf die notwendigen Lokversorgungseinrichtungen, die bis heute erhalten geblieben sind und auch noch genutzt werden. Nach dem Zweiten Weltkrieg blieb die Verkehrsdichte hoch. Jedoch zeigte sich bald, dass die dem Ort Buchen nachgelagerten Dörfer auf Dauer weder im Güter- noch im Personenverkehr genügend Nachfrage



Die Fabrikanlage gegenüber des Empfangsgebäudes wurde im Laufe der Zeit mehrmals erweitert, was man an den verschiedenen Baustilen erkennt MM (5)



Im Werk ist eine Kleinlok im Einsatz, um die Wagen an die Entladevorrichtungen zu rangieren



für die Aufrechterhaltung des Fahrplans aufweisen konnten. Ende 1963 gab die DB den oberen Streckenteil auf, da eine Fortführung des Betriebs wirtschaftlich nicht mehr zu rechtfertigen war. Buchen wurde somit zum Endpunkt der Nebenbahn und zum Kopfbahnhof umgebaut.

Glasfabrik als Streckenretter

Dass nicht die gesamte Strecke ab Kunde geschlossen wurde, hat Buchen einem ehemaligen Ortsvorsteher aus den ersten Jahren des 20. Jahrhunderts zu verdanken. Damals suchte der Unternehmer von Klar nach einer Möglichkeit, eine Glasfabrik zu errichten. Der Ortsvorsteher Hein Primus erkannte die Gelegenheit und sorgte dafür, dass die Gemeinde Buchen eine Kaufoption auf ein Stück Land direkt am Bahnhof erhielt. Auf dieser Basis beantragte er bei der Bahnverwaltung einen Gleisanschluss und bot dem Unternehmer das gesamte Paket zum Erwerb an. Von Klar erkannte sofort, welche Perle ihm da offeriert wurde. Er schlug ohne Zögern zu. Zwei Jahre später lief die Produktion in der Glasfabrik „Klar-Glas Buchen“ an. Von Klar erwarb, als sich kurz darauf die Gelegenheit ergab, zusätzliches Land östlich der Bahnhofsstraße.

Das Industrieareal wurde über ein Ausziehgleis an das Bahnhofsareal angeschlossen. Parallel zu den Bahnhofsgleisen gelegen, dient der Werkanschluss der Zu- und Abfuhr von Rohstoffen und Fertigprodukten. In der errichteten großen Halle waren anfangs der Schmelzofen, die Gemengemischanlage und die Endfertigung untergebracht. Ein zweites kleineres Gebäude, das die Produktionshalle L-förmig abschließt, diente als Auslieferungslager mit einer Laderampe. Ver-

Kurz nach der Ausfahrt aus Buchen wird die Herforder Strecke überquert

Andreas Stirl

waltung, Kantine und Werkarchiv fanden ihren Platz im Auslieferungsgebäude, das über die Werkstraße erreicht wird. Die Energieversorgung erfolgte früher mittels kohlebefeuerter Dampfmaschine. Das Kohlelager legte man nahe der Einfahrt zum Werkgelände an. Fürs Entladen der Kohle baute man einen kleinen Kran mit Greifer auf. Der Transport der Kohle zur Feuerstelle erfolgte mittels Hunten, die vom Kran beladen und umgesetzt wurden.

Wohnraum für Zugezogene

Der Unternehmer von Klar setzte von Beginn an darauf, möglichst viele Mitarbeiter in der ländlich geprägten Umgebung zu rekrutieren. Da nicht genügend ausgebildete Glasproduktionsfachkräfte vor Ort ansässig waren, mussten diese von außerhalb angeworben werden. Damit die Facharbeiter ihre angestammte Heimat verließen und sich in Buchen neu ansiedelten, schuf der Fabrikant angemessenen Wohnraum für sie und ihre Familien. Hierfür wurde an der Bahnhofstraße eine Reihe von zeittypischen Wohnhäusern errichtet. Für die Versorgung mit Lebensmitteln und Alltagsprodukten existierte ein werkeigener Lebensmittelladen. Zeitgleich mit den Werkwohnungen entstand hügelaufrwärts eine Unternehmervilla. Am oberen Hang zum Allertal gelegen, hatte man von hier einen herrlichen Rundumblick ins Flusstal. Die an das Villengrundstück angrenzenden Flächen kaufte man Zug um Zug auf, um hier eine parkähnliche Landschaft zu gestalten. So entstand eine als angemessen empfundene Lebensumgebung für von Klar, seine Familie und die Bediensteten. In der Modelldarstellung ist ein genauer Blick auf die beschriebenen Gebäude angebracht: Ein detailliertes und liebevolles Arrangement gibt einen Einblick in die damaligen Straßen, Gärten und Hinterhöfe. Viele kleine Szenen sind hier umgesetzt – sei es, dass jemand sein Auto wäscht, am Hofschuppen arbeitet, den Garten pflegt oder die Mülltonne zur Abfuhr bereitstellt.

Expansion und mehr Bahnfracht

Die Produktion der Glaswaren für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie erwies sich als wachstumsstark. Somit errichtete man 1936 eine weitere Fabrikhalle. Das keilförmige Werkgrundstück wurde auf der bahnhofabgewandten Seite von einem Wassergraben begrenzt. Man entschied sich, diesen nicht zu verlegen, sondern die zweite Halle parallel zu ihm und somit im Winkel von 30 Grad zur ersten Halle zu errichten. Die neue Halle erhielt ebenfalls ein Anschlussgleis, das ihrer gesamten Länge folgte. Im Zuge des Umbaus wurden die Lagerflächen für Pottasche und weitere Grundstoffe von Halle 1 zur 2 verlagert. Hier war auch die Gemengemischanlage aufgestellt. So ergaben sich kurze Wege. Fertige Gemische werden seither mittels einer mit Blech umhausten

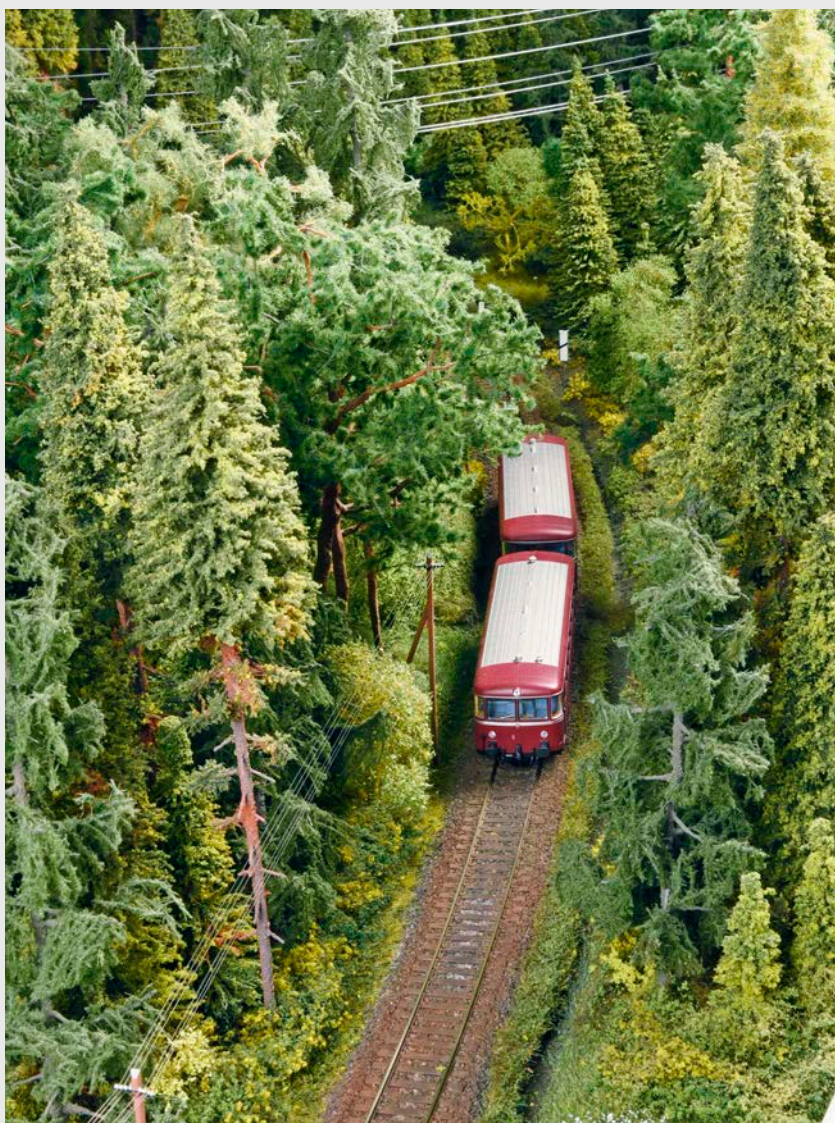


Das besondere Detail

Telegrafenleitungen entlang der Bahntrasse

Wie im Original sind auch entlang der Nebenstrecke von Bassum nach Buchen Holzmasten für die Telegrafenleitungen zu finden. Als Besonderheit sind aber auch durchgehend bis zu sechs zierliche Leitungen entsprechend der Topo-

grafie oder kreuzender Wege höher oder tiefer an den Isolatoren befestigt. Außerdem erkennt man zwischen den Baumwipfeln noch die Trasse der ebenfalls mit vorbildgerechter Durchhängung verlegten Hochspannungsleitungen. MM





In Kunde besteht die Möglichkeit, vom Bahnbus in den am Hausbahnsteig wartenden Triebwagen umzusteigen. Die Fußgängerbrücke zum Mittelbahnsteig wird kaum noch genutzt



Die aus Buchen einfahrende V 100 1029 passiert das Stellwerk Kunde und nimmt anschließend vom Güterschuppen zwei weitere Wagen mit nach Bassum. Die links wegführenden Gleise führen in Richtung Herford MM (8)



Transportbandbrücke in die Halle 1 übergeben, wo noch immer die Glasschmelze steht.

Zu Kriegsbeginn wurde die Produktion gedrosselt und auf Fahrzeugglasscheiben umgestellt. In den Nachkriegsjahren stellte man die Produktion wieder auf das um, was man am besten konnte: Glasflaschen, Einmach- und Trinkgläser. Der inzwischen in zweiter Generation geführte Betrieb baute eine dritte Halle. Für sie musste der Graben nun doch weichen, und man errichtete ein modernes Fabrikgebäude mit Sheddach. Um einen visuellen Bruch mit den alten Werkgebäuden zu vermeiden, erhielt die neue Halle eine stark gegliederte Ziegelsteinfassade mit Schmuckgiebeln. Natürlich erhielt auch diese Halle ein Zufahrtsgleis. Dem Zeitgeist folgend, stellte man bald darauf den Betrieb auf Öl um. Das Kohlelager wich Öltanks. Die Hallenversorgung findet seither mittels aufgeständerter Rohrleitungen statt. Mit dieser Umstellung änderte sich auch der Wagenverkehr: Kohle- wurden durch Kesselwagen ersetzt. Auch die Anlieferung der Quarzsande rationalisierte man. Das Schüttgut rieselt nun direkt aus Selbstentladewagen in einen Tiefbunker. Fast gleichzeitig riss man die Laderampe am Auslieferungsgleis ab. Mit der Umstellung auf Schiebewandwagen und fast ausschließlicher Gabelstaplernutzung war sie überflüssig geworden.

Der Bahnhof Buchen verdankt seine Weiterexistenz also der Glasfabrik, die nach wie vor mindestens 90 Prozent ihrer Gütertransporte über die Bahn abwickelt. Zweimal täglich bringt eine Tenderlok einen Nahgüterzug nach Buchen. Angeliefert werden Pottasche, Soda, Quarzsand und Chemikalien. Häufig werden auch ein bis drei Wagen für die Ortsgüteranlage, für die Genossenschaft und den ortsansässigen Kohle- und Ölhändler mitgeführt. Güterzüge in die Gegenrichtung bestehen aus den leeren Schüttgut- und Staubkesselwagen sowie mit Glaswaren beladenen gedeckten Güterwagen. Nicht unterschätzen sollte man den starken Pendler- und Schülerverkehr von und nach Bassum.

Weiterfahrt nach Kunde

Kurz nach Verlassen des Bahnhofs Buchen quert die Nebenstrecke auf einer Bogenbrücke einen steilen Einschnitt. Den engen Talgrund teilen sich eine Eisenbahnlinie und eine Landstraße sowie das völlig verkrautete Bächlein Buchenbach. Mit dem Bahnbau wurde auch der Bach gebändigt. Ein Wehr oberhalb von Buchen verhindert bei starken Niederschlägen die bis dahin immer wiederkehrenden Überflutungen am Talgrund. Bis in die 1930er-Jahre hinein sah man keinen Anlass, die Straße technisch zu verbessern. Sie blieb eine Reichsstraße zweiter Ordnung mit geschlämmtem Schotterbelag. Die Hauptlast des Verkehrs trug die Eisenbahn.

An der engsten Stelle des Tals mussten sich Straße und Eisenbahn auf rund 100 Metern dieselbe Trasse teilen. Hier war der Untergrund gepflastert, und L/P-Tafeln verlangten von den Zügen ein Durchfahren der „Straßenbahnstelle“ mit Läuten und Pfeifen. Zu Beginn der 1950er-Jahre zwang ein Felsrutsch zur Verlegung dieses Abschnitts. Die Räumarbeiten nahm man zum Anlass, über eine neue Wegeführung nachzudenken. Die Alternative war, für die Straße einen Tunnel durch ein Felsmassiv bis ins Nachbartal zu treiben. Insgesamt erwies sich die Tunnellösung als kostengünstigste und wurde deshalb realisiert. Jene Stelle, an der der alte Schotterweg auf die Gleistrasse einschwenkte, wurde zum Bahnübergang mit moderner Blinklicht-Sicherungstechnik umgestaltet.

Die Eisenbahn folgt seither allein ihrer gestreckteren Linienführung entlang des Bachs. Als in den 1960er-Jahren eine komplette Gleiserneuerung anstand, verschwanden auch die letzten Reste der einstmaligen Sonderlösung mit gemeinsamer Trasse. Nur Historiker mögen an dem einen oder anderen herumlie-

» Auf der Nebenbahn ist ein abwechslungsreicher Personen- und Güterverkehr möglich

genden und hier eigentlich nicht hinpassenden Pflasterstein erkennen, dass hier früher eine andere Verkehrsführung existierte. Die von Buchen kommende Strecke verläuft nach Überquerung des Tals auf einem breiten Absatz mit geringen Höhenschwankungen. Geologisch betrachtet fährt man hier durch eine sanft wellige und sich nach Norden hin absenkende Hochebene, die durch das Tal des Buchenbachs markant durchschnitten wird.

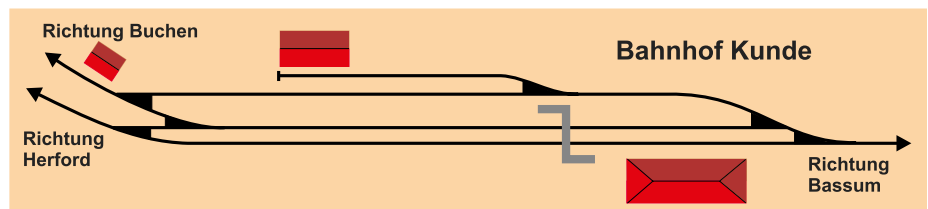
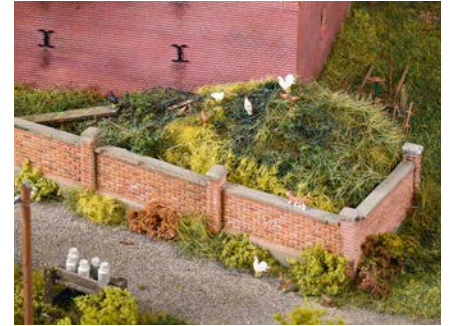
Hinein ins flache Land

Auch im Tal änderte sich der Eindruck nach Durchfahren der früheren Engstelle. Der Blick weitet sich. Zwar begleitet noch linker Hand eine Stützmauer das Gleis, nach rechts tun sich jedoch Wiesen und Auen auf. Die Schienen folgen ihrem

Details an der Strecke



Rechts und links der Gleise findet man immer wieder kleine Szenen mit Figuren, Tieren sowie Fahrzeugen auf den Feldern, an Waldwegen und Gebäuden



Im Bahnhof Kunde sind Zugkreuzungen sowie Ausfahrten in drei Richtungen möglich

geraden Weg, während sich der Buchenbach nach rechts verabschiedet. Offensichtlich ist hier der Rand des Wiehengebirges erreicht, und es geht in die sanfte Ebene des norddeutschen Tieflands über. Die Landschaft ist kultivierter und nicht so waldig wie in den zurückliegenden Erhebungen. Baumgruppen und wegesäumende Hecken strukturieren die Flächen. Weit entfernt blitzt hier und da das Weiß eines frisch gestrichenen Hauses oder das Rot eines regionaltypischen Ziegelbaus aus dem Grün hervor. Vereinzelt tauchen Felder auf. Noch ist die Mechanisierung der Landwirtschaft nicht in dem Umfang bis hierher vorgedrungen, wie man es von Orten kennt, die sich nahe der Großstädte ausdehnen.

Schon liegen das Buchener Gleis und die Hauptbahn nach Herford fast auf gleicher Höhe, und die Fahrgäste im beliebten „Heckeneilzug“ aus einer 50er und einer bunten Mischung aus „Silberlingen“ und Mitteleinstiegswagen können dem mittäglichen Schülerverkehrsschienenbus von Bassum nach Buchen beim langsamen Erklimmen der Buchener Höhe zuschauen. Dass man sich Kunde nähert, merkt man auch daran, dass die Bebauung dichter wird. Nahe der Bahnstrecke fällt der Blick auf ein norddeutsches Bauernhaus mit einem schmucken Vorgarten. Man

kann die friedlichen Geräusche des Hofes förmlich hören, wenn man den Blick auf die Motive fokussiert: Auf dem Misthaufen die pickenden Hühner, weiter entfernt eine Gans, die erschreckt aufliegt, im Hof der Abzählreim der Kinder, die Ringelreihe spielen, und von weiter weg das Muhen einer Kuh auf der Weide.

Trennungsbahnhof Kunde

Das Klacken der Räder beim Überfahren der Weichen markiert die Einfahrt in den Bahnhof Kunde. Man passiert das Stellwerk, von dem aus fünf der sechs Weichen sowie die Ein- und Ausfahrtsignale gestellt werden. Das Bauwerk stammt aus der Frühzeit der Hauptstrecke. Auch wenn Kunde damals preussisch sparsam vorerst nur zwei Gleise erhielt, so hatte man doch weitergehende Pläne für den kleinen Bahnhof: Das ursprüngliche einfache Betriebskonzept sah vor, das durchgehende Gleis am Hausbahnsteig für den Personenverkehr zu nutzen. Das beidseitig angebundene Umfahrgleis sollte vorerst der Verladung von landwirtschaftlichen Erzeugnissen und Vieh dienen. Mit zunehmendem Verkehr sollten erst zwei bis drei weitere Gleise hinzukommen. Später sollte eventuell eine Lokwechselstation mit weiteren vier bis fünf Gleisen samt Bw-Außenstelle gebaut wer-



Nachdem der letzte Bauernhof und die Ortsausgangstafel passiert sind, erreichen Landstraße und Bahnlinie bald das Gemeindegebiet von Bassum

Das mitten im Wald gelegene Sägewerk lässt das bearbeitete Holz regelmäßig per Bahn abholen MM (3)



den. Dampflok könnten von hier aus ohne weitere Versorgung bis Bremburg durchfahren, die Verbindung Bremburg – Herford/Bielefeld wäre so aus der Mitte heraus zu bedienen gewesen.

Der Verkehr entwickelte sich jedoch nicht wie gewünscht. Güterzüge nach Bielefeld befuhren die „Rollbahn“ bis Osnabrück. Der Zeitverlust durch diesen Umweg war unbedeutend, denn die Kundener Hauptbahn war nach Süden hin schwierig trassiert, was besonders im Güterverkehr zu geringen Streckengeschwindigkeiten führte. So betrieb man nun einen kleinen Landbahnhof, dessen Stellwerk und Empfangsgebäude um einiges zu groß gerieten für den tatsächlichen Bedarf. Erst mit der Nebenbahn zur Erschließung des Wiehengebirges gen Norden her erinnerte man sich wieder der Station und

bezog sie in die Planungen ein. Kunde wurde Abzweigbahnhof für die Strecke nach Buchen. Da sich jedoch schon Bassum als regionale Zug-einsatzstelle etabliert hatte, fiel der Ausbau bescheiden aus. Das bisherige Ladegleis erhielt einen Bahnsteig, auf dessen gegenüberliegenden Seite ein drittes Gleis angeordnet wurde. Zur Erhöhung der Verkehrssicherheit wurde auf einen schienengleichen Zugang zu den Bahnsteigen 2 und 3 verzichtet und stattdessen eine Fußgängerbrücke über die Gleise gebaut.

Auch der Güterverkehr hatte sich in Kunde anders entwickelt als geplant: Viehtransporte gab es nur selten. Sonstige landwirtschaftliche Erzeugnisse wurden von den Bauern der Umgebung meist in das nicht allzu weit entfernte Bassum gebracht – oft für den dortigen Markt, aber auch

zum Weitertransport per Bahn. Der Stückgutversand nahm hingegen in Kunde stark an Bedeutung zu. Lokale Handwerker entwickelten die Idee, Halbzeuge zu beziehen und daraus fertige Produkte herzustellen. Deshalb wurden regelmäßig kleinere Chargen von Klingen aus Solingen, Stahlgussteilen aus Duisburg, Elektromotoren aus Berlin, Glaswaren aus Jena, Tropenhölzern aus den Häfen von Hamburg und Bremen sowie viele andere Dinge angeliefert. In kleinen Serien wurden daraus Küchengeräte hergestellt; bald schon belieferte man Hotels, Restaurants und Kantinen im ganzen Land. Für den Versand kamen je nach Größe und Gewicht der Erzeugnisse die Stückgutfracht der Bahn oder das Postpaket infrage. In Anbetracht dieser Entwicklung baute die Bahn im Zuge der Erweiterung um den

Zur Person

IBM-Mitstreiter im Porträt

Entscheidend für das hohe Bauniveau dieser Anlage war immer schon die Mischung aller Einzelfähigkeiten im Team. Für die IBM-Mitglieder beruht ihr Tun auf absoluter Freiwilligkeit. Jeder hat seinen eigenen Schlüssel zur Halle und kann an der Anlage bauen, wann immer er Zeit und Lust dazu hat. Die Materialien für die Anlage werden gemeinsam finanziert, ohne dass es hierfür feste Regeln braucht. Man setzt sich zusammen, redet über seine Ideen und Vorhaben und bringt sich ein. Verbindend ist immer wieder die Idee, gemeinsam mehr und Besseres zu schaffen als es die Summe der jeweiligen Privatanlagen ergeben würde. Voraussetzung dabei sind natürlich Toleranz und Hilfsbereitschaft untereinander. Der vor 15 Jahren ins Leben gerufene Freundeskreis „Interessengemeinschaft Bassumer Modellbahner“ besteht zurzeit aus acht Mitstreitern, die wir kurz vorstellen möchten (siehe auch *em 5* und die Fortsetzung in 7 und 8/23):

Michael Bernhold – Er ist der Vorbildkennner des Bassumer Teams und tüftelt vorrangig an den Gleisplänen der Anlage. Michael ist seit achteinhalb dabei und gehört somit noch nicht zu den IBM-Urgesteinen. Der gelernte Elektriker aus Bohm-



Michael Bernhold pflegt den Fuhrpark auf Schienen und Straßen

te war vor seiner aktiven Zeit hier oft zu Besuch, wurde mehr und mehr eingebunden und schließlich Teil der Mannschaft.

Als seine Spezialgebiete haben sich der Anschluss von Weichen und Signalen sowie die Pflege und Reparatur des rollenden Materials herauskristallisiert. Sein neues Steckpferd, das er vor allem mit Jens Dietrich teilt, ist der Aufbau eines mobilen Straßenverkehrs nach einem speziell ersonnen Prinzip auf Basis des Hermes-Betriebssystems.

Jens Waltje – Er zählt zu den Gründungsmitgliedern der Interessengemeinschaft, gehört – weil längst im (Un-)Ruhestand –



Jens Waltje ist der Mann für die gestalterischen Details

PW (2)

zu den Aktivsten hier und war in seinem Berufsleben Speditionskaufmann. An der Anlage ist er der Mann für sämtliche Details. Geht man mit ihm um das Schaustück herum, weiß er zu jedem versteckten Motiv eine Entstehungsgeschichte zu erzählen. Auch Gebäudebau und Stadtarchitektur gehören zu seinen Aufgaben. So war er maßgeblich am Bau des Empfangsgebäudes Bassum beteiligt und bewährte sich schon so manches Mal als Experte für 3D-Ansichten, die dann als Bauvorlagen verwendet werden. Auch die Öffentlichkeitsarbeit der IBM liegt in seiner Verantwortung. PW

Nebenstreckenabzweig eigens einen Stückgutstuppen mit einem kurzen Stumpfgleis.

Der wirtschaftliche Aufschwung und der mit der neuen Strecke zunehmende Verkehr sorgten dafür, dass das große Empfangsgebäude angemessen genutzt wurde. In den 1960er-Jahren fiel eine ganze Reihe von Zügen weg: Die Nebenstrecke wurde auf den Rumpfabschnitt Kunde – Buchen verkürzt. Um ihre Transportverpflichtung gegenüber den Bewohnern der nun vom Schienenstrang abgeschnittenen Gemeinden erfüllen zu können, musste die Bahn fortan Busse einsetzen. Sie wählte Kunde als zentralen Umsteigeplatz zwischen Bus und Bahn, womit die Nutzung des Empfangsgebäudes auch „heute“ zu Beginn der 1970er-Jahre gesichert ist.

Im 180-Grad-Bogen nach Bassum

Folgt man dem Schienenstrang weiter Richtung Bassum, befindet man sich nach wenigen Metern fast im Zentrum der Gemeinde Kunde. Eine in Backsteinmanier errichtete kleine Kirche zeugt davon, dass hier bereits im Mittelalter Menschen lebten. Die Grabinschriften, die man auf dem gegenüberliegenden Friedhof lesen kann, reichen nicht so weit zurück, künden jedoch von erfolgreichen Händlern und weit gereisten Seeleuten des 19. und 20. Jahrhunderts.

Im Ort findet sich eine bunte Mischung aus gründerzeitlichen Herrschaftsvillen, eternitverschalteten Einfamilienhäusern und schmucklosen Betonzweckbauten aus den 1960er-Jahren. Auffällig ist die Sorgfalt, mit der die Kundener ihren Ort pflegen: Die Straßen sind durchweg gepflastert, die Gehwege mit passenden Platten belegt.

» Neben der eingleisigen Nebenbahn blieb ausreichend Platz, um Felder und Wälder darzustellen

Anders, als man vielleicht meinen sollte, herrscht Richtung Bassum nicht die Landwirtschaft vor, sondern hier breitet sich ein größeres Waldstück zwischen den beiden Orten aus und sorgt aus modellbauerischer Sicht für eine optische Trennung beider Bereiche. Die lokale Legende besagt, dass sich Bassumer und Kundener nicht über die Verwendung dieses recht feuchten und teilweise sumpfigen Areals einigen konnten, als es noch nicht einer festen Herrschaft zugeordnet war. Die einen wollten eine Bürgerweide anlegen, die anderen die Flächen entwässern und Feldbau betreiben. Nur in einem war man sich einig: Die Bäume sollten weg. Als lachender Dritter neben

den beiden Streitparteien trat ein reicher Bassumer Kaufmann auf den Plan und erwarb das Land. Er untersagte jegliche Rodung, Entwässerung und sonstige Nutzung. Nur die Jagd war nach genau festgelegten Regeln an vier Wochenenden im Jahr gestattet.

Tatsächlich hegt die Bassumer Bürgerschaft noch immer Ansprüche an diesen Wald, die ihnen vor vielen Generationen von einem Ratsmitglied vermacht worden waren. Deshalb wird in Kunde jeden Herbst ein Jagd- und Schützenfest gefeiert. Der Wald indes wird längst intensiv bewirtschaftet. Ein Sägewerk hat sich am Stadtrand von Bassum etabliert und produziert Bau- und Schalholz, das über einen Gleisanschluss zum Bahnhof abgefahren wird. Historisch Interessierte sollten das halb freigelegte Steinplattengrab unter einem Erdhügel beachten. Hier wird das Landesdenkmalamt demnächst Archäologen entsenden, um die Ausgrabungsarbeiten voranzutreiben. Je mehr man sich Bassum mit dem Zug nähert, umso lichter wird der Baumbestand und umso gartenartiger die Landschaft. Feldbau wird auch hier betrieben: Sonnenblumen und Tabakpflanzen gedeihen prächtig. Doch schon kommen die Einfahrtsignale von Bassum in Sicht, und unser Ziel ist bald erreicht. (wird fortgesetzt) Tobias Pütz/PW



Henning Folz

**Nicht verpassen:
Das neue Heft
erscheint am
7. Juni 2023**

■ Im Fokus: Steuerwagen von InterRegio- und InterCity-Zügen *Wendezüge im Fernverkehr*

Um auch im Fernverkehr die Wendezeiten der Züge zu verkürzen, begann die Deutsche Bundesbahn Anfang der 1990er-Jahre mit der Entwicklung von passenden Steuerwagen. Die Wagen mussten sich für eine Höchstgeschwindigkeit von 200 km/h eignen und wurden zunächst für InterRegio-Züge vorgesehen. Doch bald schon eroberte das Konzept auch den IC-Verkehr. In unserem Fokus-Thema porträtieren wir die Typen und ihre Modell-Nachbildungen.

■ Verglichen & gemessen: H0-Modelle der DB-Baureihe V 160 *Diesel-Boliden für Fans der Epoche III*

Die zuletzt ausgelieferten Neu- bzw. Wiederauflagen der Bundesbahn-Baureihe V 160 der Hersteller Brawa, ESU und Piko stehen für unseren Vergleichstest am Start.



MM

■ Offenburg – Singen *Die Schwarzwaldbahn*

Die am 1. November 1873 fertiggestellte Schwarzwaldbahn ist eine ingenieurtechnische Meisterleistung. Ihre Trassierung erlaubt die Überwindung eines Mittelgebirges ohne größere Neigungen im Streckenverlauf. Wir beleuchten Zugbetrieb und Betriebsmaschinendienst einer der interessantesten Hauptbahnen Deutschlands.



Volker Emerleben



MM

■ H0-Schaustück der IBM *Großstädtischer Bahnhof Bremburg*

Die aus drei Zungen bestehende H0-Anlage zeigt im mittleren Bereich eine zweigleisige Parade- und Streckenstrecke, die zum Bahnhof Bremburg führt. In der Ausfahrt zum dritten Anlagenschenkel wird ein großes Bahnbetriebswerk umrundet.

* 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!**

IMPRESSUM

Heft: Ausgabe 6/2023, Nummer 672, 61. Jahrgang

Editorial Director: Michael Hofbauer

Chefredakteur: Florian Dürr (V.i.S.d.P.)

Redaktion: Thomas Hanna-Daoud (Vorbild), Max Voigtmann (Vorbild), Peter Schnicker (Vorbild, fr); Peter Wieland (Modellbahn, fr), Martin Menke (Modellbahn, fr)

Mitarbeitende an dieser Ausgabe: Jürgen Albrecht, Wolfgang Bdinke, Jürgen Gottwald, Volker Emerleben, Dirk Endisch, Guus Ferrée, Henning Folz, Heiko Herholz, Jürgen Hörstel, Markus Inderst, Klaus Kampelmann, Stefan Karzauninkat, Manfred Köhler, Holger Morawitz, Karsten Naumann, Dr. Helmut Petrovitsch, Tobias Pütz, Klaus Regu, Bernd Schache, Gunnar Selbmann, Oliver Strüber, Georg Wagner, Martin Weltner, Alexander Wilkens

Schlussredaktion: Jana Müller, Matthias Müller

Redaktionsassistent: Caroline Simpson

Layout: Rico Kummerlöwe

Produktionsleitung Magazine: Grit Häußler

Producerin: Joana Pauli

Verlag: GeraMond Media GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München

Geschäftsführung: Clemens Schüssler, Gerrit Klein

Gesamtleitung Media: Jessica Wygas, jessica.wygas@verlagshaus.de (verantwortlich für den Inhalt der Anzeigen)

Anzeigenleitung: Bettina Wilgermeier, bettina.wilgermeier@verlagshaus.de

Anzeigenposition: Hildegund Roessler, hildegund.roessler@verlagshaus.de

Vertriebsleitung: Dr. Regine Hahn

Vertrieb/Auslieferung: Bahnhofsbuchhandel, Zeitschriftenhandel: MVZ Moderner Zeitschriften Vertrieb Unterschleißheim (www.mvz.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.



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 DE63220000314764 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

LESERBRIEF & 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

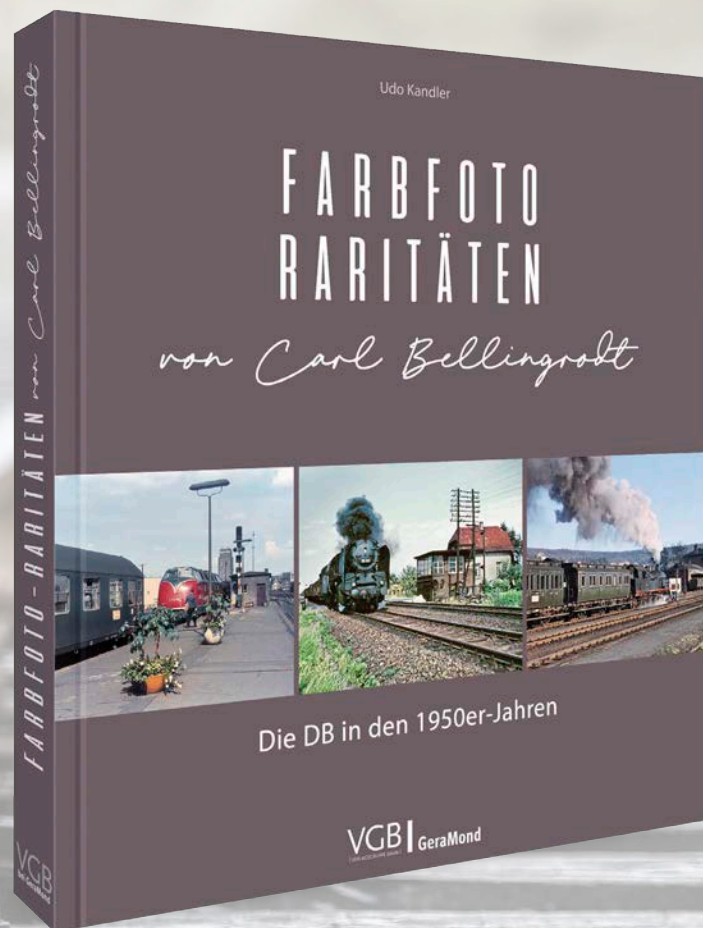
✉ anzeigen@verlagshaus.de

Mediadaten: www.media.verlagshaus.de

Es gilt die Anzeigenpreisliste vom 1.1.2023



KOSTBARE FARBFOTOS AUS DEN 1950ERN



Jetzt vorbestellen

200 Farbbilder aus dem Archiv des bekannten Fotografen Carl Bellingrodt zeigen den abwechslungsreichen Bahnbetrieb bei der DB in den 1950er-Jahren.

- Fotoraritäten in Farbe aus den 1950er-Jahren
- Interessante und abwechslungsreiche Motive vom Bahnbetrieb bei der DB
- Wenig bekannte Aufnahmen des Altmeisters Carl Bellingrodt

192 Seiten · ca. 200 Abb.
Best.-Nr. 53643
€ (D) 49,99



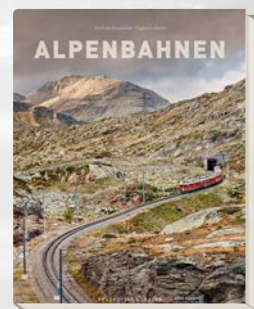
Best.-Nr. 13083



Best.-Nr. 53287



Best.-Nr. 68104



Best.-Nr. 16281



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.

VGB | **GeraMond**
[VERLAGSGRUPPE BAHN]



PIKO



Elektrolok BR S499.02 ČSD Ep. IV

Das PIKO H0 Modell der S499.02 überzeugt durch erhabene Qualität, welche sich durch die vorbildgerechte Umsetzung sowie die vielfältigen Licht- und Soundfunktionen der digitalen Varianten auszeichnet. Die perfekt eingepassten Fenster, das fein ausgestaltete Fahrwerk und die Fahrwerksbeleuchtung mit filigranen Lampengläsern sind nur einige Details, die das Modell zum Blickfang werden lassen.

FORM NEU
2023



Elektrolok BR S499.02 ČSD Ep. IV

97400 Gleichstrom

210,00 €*

97401 Wechselstrom, inkl. PSD XP

260,00 €*

97402 Gleichstrom, mit Sound inkl. PSD XP S und **PIKO TrainSound®** onboard

320,00 €*

97403 Wechselstrom, mit Sound inkl. PSD XP S und **PIKO TrainSound®** onboard

320,00 €*



* 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.

f i YouTube
www.piko.de