

eisenbahn Modellbahn magazin

DB-V 60 im H0-Vergleichstest



Welche Rangierlok kuppelt am besten?



EUR 8,60 (A) • SFr 12,50 (CH) • EUR 9,20 (B, LUX) • EUR 9,50 (NL) • DKR 84,95 (DK)



Reko-P 10

Warum die gelungene Baureihe 22 nur 13 Jahre im Einsatz stand



- Modellübersicht
- Beheimatungen
- Typenzeichnung

Vorortverkehr Hannover

So bunt war der Betrieb vor dem S-Bahn-Start



Dampf-Refugium
Letzte 52er in Bosnien

Winter im Modell
Marktübersicht und Tipps
Bottwartalbahn
Kommt die Reaktivierung?

Altenbekener Viadukt in H0

Die neue Paradenstrecke der Modellbundesbahn





MEGA ABENTEUER AUF SCHIENEN IN HO ...

märklin

Exklusives Märklin-Wagenset

Märklin 48030.002
2er Set Kuppelwagen Habfis,
RailAdventure, Ep.VI
149,⁹⁵ €

Vorbild:

Die RailAdventure Kuppelwagen dienen im Original als Adapter für über 100 verschiedene Kupplungssysteme (z.B.: ICE-Mittelkupplung, Straßenbahnen, usw.). An den Kopfseiten sind im Original Rahmen montiert, die die verschiedenen Kupplungen aufnehmen können.



Modell:

- verstellbare Puffer und Drehgestelle
- Länge über Puffer 26,7 cm (26,3 cm)
- Märklin-Kurzkupplungen in Norm-Aufnahme mit Kulissenführung
- die Wagen sind unterschiedlich bedruckt
- Gleichstromradsatz 4 x 700580

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

Modellbahnshop elriwa seit 1992
01454 Wachau · Radeberger Str. 32
Tel. 03528-441257 · info@elriwa.de
www.elriwa.de

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

40 JAHRE Modellbahnladen
Gütersloh

30 JAHRE elriwa und
Modeltreinexpress

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

Es läuft (nicht) rund bei DB Fernverkehr

Die Erneuerung der Schnellfahrstrecke Würzburg – Fulda bedingt, dass ein ICE 1 am 14. Juli 2022 bei Thüngersheim durch das Maintal rollt. Nicht selten sorgen solche Umleitungen für Verspätungen; das Gesamtsystem Fernverkehr leidet darunter Florian Dürr

Immer noch hakt es im Fernverkehr der Deutschen Bahn. Auch wenn die Pünktlichkeitswerte im Herbst 2022 wieder etwas gestiegen waren, sind nach wie vor bei Weitem nicht alle IC und ICE zuverlässig und nach Plan unterwegs. Und auch 2023 kann nicht mit einer deutlichen Verbesserung gerechnet werden. Von den eigenen Ansprüchen sei man weit entfernt, gibt Bahnchef Richard Lutz zu. Die Gründe dafür liegen auf der Hand: Die Infrastruktur bleibt auf Kante genäht, es gibt zahlreiche Baustellen und einen Fachkräftemangel beim Betriebs- und Instandsetzungspersonal. Zudem ist die Flottensituation nach wie vor angespannt und sorgt für Ausfälle und Qualitätsmängel.

Da kommt DB Fernverkehr der neue ICE 3neo, den die Deutsche Bahn am 5. Dezember 2022 in den Fahrgasteinsatz schickte (siehe S. 26), wie gerufen. 73 Züge sollen die ICE-Flotte bis 2029 verstärken. Vielleicht war die angespannte Lage auch der Grund dafür, dass man den ersten Zug schon einige Tage vor dem Fahrplanwechsel am 11. Dezember in Betrieb nahm? Mit seiner Spitzengeschwindigkeit von 320 km/h wird der ICE 3neo vor allem das ganz schnelle Flottensegment verstärken und auf Schnellfahrstrecken wie Köln – Rhein/Main seine Pfründe ausspielen können.

Doch die Flottenoffensive allein dürfte das Problem nicht lösen. Es liegt auf der Hand, dass mehr Züge auch eine Erweiterung der Kapazitäten in den Werkstätten erfordern. Denn nur so können Service, technische Verfügbarkeit und in der Folge auch Pünktlichkeit gewährleistet werden. Pläne existieren, doch zum Beispiel im Raum Nürnberg gibt es massiven Widerstand gegen den Bau eines ICE-Werks.

Doch was nützt der Ausbau der Werke, wenn die verfügbaren Kapazitäten aufgrund von „Verzögerungen im Betriebsablauf“ nicht genutzt werden können? So gestand Richard Lutz, vom Tagesspiegel auf die Qualitätsmängel angesprochen, ein: „Die ICE waren vielfach so verspätet, dass nicht genug Zeit für die Wartung blieb.“ Es braucht folglich viele Ansätze, wahrscheinlich einen engagierten Rundumschlag, damit es im Fernverkehr der DB AG wieder rund läuft.



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

10–20

Vorbild & Modell: DR-Baureihe 22



Georg Otte/Sig. Matthias Hengst

■ Im Fokus

10 Die „Reko-P 10“ der Reichsbahn

Im Rahmen einer Rekonstruktion ließ die Deutsche Reichsbahn 85 Lokomotiven der Baureihe 39⁰⁻² modernisieren. Markantestes Merkmal der auf diese Weise neu entstandenen 22er war ihr neuer Hochleistungskessel. Die „Reko-P 10“ überzeugte mit guter Leistung und geringerem Verbrauch, blieb aber nur kurz im DR-Einsatzbestand

19 Potenzial in allen Nenngrößen

Auch wenn die Modellvielfalt zum Thema DR-Baureihe 22 begrenzt ist, kann das, was am Markt der Nenngröße H0 zu finden ist, durchaus begeistern. In allen anderen Spurweiten ist noch Potenzial vorhanden

■ Eisenbahn

6 Rangierbetrieb wie zu Großvaters Zeiten

In Bosnien-Herzegowina sind noch immer Dampfloks im Verschub auf den Gleisan-

lagen diverser Kohlezechen im Einsatz. Niemand weiß, wie lange das noch so geht

22 Momente

151 und 143: Von wegen altes Eisen!

24 Entlang der Schiene

Aktuelle Informationen zum Bahngeschehen in Deutschland, Europa und der Welt

34 Bunt es Allerlei

In der über 50-jährigen Tradition des Vorortverkehrs um Hannover gab es zahlreiche Innovationen, Kuriositäten und Überraschungen. Ein Rückblick

40 Perspektive im Bottwartal

Die Bottwartalbahn war Württembergs längste Schmalspurlinie. Nach dem Aus 1969 könnte es bald eine Revitalisierung geben

44 Bild des Monats

Triebzug 3427 009 durchheilt Ende November 2022 die Ruhrauen bei Wetter

46 Zahnrad-97er am Erzberg

Die „eingedeutschten“ Tenderlok-Bau-reihen 97² und 97³ sowie die moderne 97⁴

52 Dieseltour durch Südhessen

Seit Mitte der 1970er-Jahre bildete Manfred Köhler Lokführer für Strecken im Odenwald aus. Das hieß: Manch eigene Regel beachten und viel Arbeit mit 212 und 216

■ Modellbahn

56 Österreicherin aus Göppingen

ÖBB-Elektrolok 1141.02 aus Märklins H0-Sortiment und ihr Vorbild-Ellopendant

60 Inspiration satt von der IMA

Impressionen von der Internationalen Modellbahn-Ausstellung Anfang November in Friedrichshafen

64 Neu im Schaufenster

Nach dem Weihnachtsgeschäft ist keineswegs Flaute im Fachhandel, was unsere Übersicht neuer Produkte beweist

Rolf Hahmann



Markus Tiedtke



46–51 Die steirische Erzbergbahn bot den Zahnradloks der Baureihe 97 ein Zuhause



Bruno Kaiser

Die „Modellbundesbahn“ in Brakel hat ihre HO-Schauanlage um zwei Viadukte bereichert **108–113**

74–78 Es gibt zwei Methoden für weiße Landschaften und all-erhand Zubehör dafür

Bevor die S-Bahn kam, gab es in Hannover einen bunten, innovativen Vorortverkehr **34–38**



Jürgen Hörstel

84–91 Vier HO-Modelle der Bundesbahn-Baureihe V 60 von Brawa, ESU, Märklin und Piko in unserem großen Rangierloks-Vergleichstest



Martin Menke

74 Winterzauber auf Anlagen
Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Modelllandschaften mit Schnee darzustellen. Wir haben Basteltipps und nützliches Zubehör zu diesem Thema zusammengestellt

79 Sicherheit für den Computer
Windows 11 kann den Modellbahn-PC gefährden, doch es gibt Abhilfe

80 Raspeln und Feilen fürs Hobby
Unser Werkstatt-Tipp betrachtet diverse spanabhebende Handwerkszeuge zum Bearbeiten unterschiedlicher Materialien

82 Modellbau-Wahnsinn
Volker Gerisch erschafft einzigartige Schaustücke. Ein besonderes Anliegen ist ihm der perfekte Gleisbau

84 V 60-Rangierloks der DB
HO-Dieselloks der Bundesbahn-Baureihe V 60 von Brawa, ESU, Märklin und Piko im Vergleichstest, der überraschend keinen klaren Sieger hervorbringt, sondern alle vier Testmodelle nah beieinander sieht

92 WLAN-Handregler
Der tschechische Technikspezialist Zavavov hat mit dem Handregler TCS-RC eine Alternative zu ESU oder Roco im Markt platziert

104 Königsspur in Klein
Eine L-förmige Modellbahn-Innenanlage in Nenngröße 1 für die Wintertage

106 Rares Fundstück
Die „Schöne Württembergerin“ als O-Modell des Herstellers Sommerfeldt

108 Altenbeken anno 1975
Seit 2022 fahren Züge auf der Schauanlage „Modellbundesbahn“ in Brakel auch über eine exakte Nachbildung von Europas längster Kalksandsteinbrücke. Mit fünfeinhalb Metern Länge bildet der Altenbekener Viadukt im Maßstab 1:87 einen imposanten Blickfang



Georg Otte/Sig. Mathias Hengst

Service

- 73 Termine/TV-Tipps
- 94 Kleine Bahn-Börse
- 94 Fachgeschäfte
- 98 Veranstaltungen
- 100 Buch & Film
- 101 Leserbrief
- 114 Vorschau/Impressum

Titelbild: In Sachsen befand sich ein Haupteinsatzgebiet der DR-Baureihe 22. 22 081 steht in den 1960er-Jahren in Dresden-Neustadt zur Abfahrt bereit



Die Dampfloks der Bergwerksgesellschaft Kreka kommen an mehreren Orten in Bosnien zum Einsatz

Grafik: Anneli Nau

Die letzten Normalspurdampfloks im Güterzugdienst verrichten in Bosnien ihr Tagewerk. 33-064 rangiert auf dem Kreka-Werksgelände in Šikulje am 12. Oktober 2022 einige O-Wagen

Alle Fotos: Guus Ferrée

■ Güterzug-Dampf in Bosnien

Rangierbetrieb wie zu Großvaters Zeiten

Begrenzte Mittel sorgen dafür, dass in Bosnien-Herzegowina noch immer Dampfloks im alltäglichen Verschub auf den Gleisanlagen diverser Kohlezechen eingesetzt werden. Es ist vielleicht sogar weltweit der letzte verbliebene Güterzug-Dampfbetrieb auf Normalspurgleisen. Es ist unklar, wie lange das noch so geht

Der Arbeitsplatz, den Dzizig Hocliol zu Fuß ansteuert, heißt 33-064. Hinter der Zahlenkombination verbirgt sich eine ziemlich schmutzige Dampflokomotive mit offensichtlich deutschen Wurzeln. Der 57-jährige Lokführer steigt auf und stellt die Luftpumpe an, die sich allerdings nicht regt. Routiniert klettert er auf den Umlauf seiner Dampfloks, greift sich eine Metallstange und klopft auf das Steuerteil der Luftpumpe. Mit Erfolg: Schmatzend und weithin hörbar beginnt sie zu arbeiten. Zurück auf

dem Führerstand, wirft er einen kurzen Blick auf das Kesselmanometer, legt die Steuerung voll aus, löst die Bremse, öffnet den Regler und schon setzt sich die Maschine in Bewegung. Es ist Oktober 2022 und wir besuchen eine Braunkohlegrube der Minengesellschaft Kreka in Šikulje, nordwestlich der 90.000-Einwohner-Industriestadt Tuzla in Bosnien und Herzegowina. Die Dampfloks sind hier im Rangierdienst eingesetzt. Wen die Eisenbahngeschichte kalt lässt, der kann die beschriebene Szene wohl kaum einord-



Nur noch zu besonderen Anlässen sind Dampfloks auf der teils zweigleisig trassierten Schmalspur-Werksbahn im Einsatz. 83-158 und 83-159 sind am 14. Oktober 2022 mit einem leeren Kohlenzug zwischen Grivice und Turija unterwegs



nen: Eine Normalspur-Dampflokomotive, die zwar nur als Rangierlok, aber immerhin noch regelmäßig im Güterzugbetrieb eingesetzt wird, ist in Europa einmalig und dürfte sogar weltweit die Ausnahme sein.

Brennstoff für ein Kraftwerk

Der Schauplatz des Geschehens ist ein nüchterner Werkkomplex, eine mehrere Dutzend Meter hohe Verladeanlage, die von überdachten Förderbändern mit Kohle beliefert wird. Die Braunkohle wird hier im Tagebau abgebaut und per Bahn zu einem riesigen Kohlekraftwerk der Bergtreibergesellschaft Elektroprivreda Bosne i Hercegovine in Tuzla transportiert. Damit liefert sie den Brennstoff für einen der größten Umweltverschmutzer Europas. Das Kraftwerk ist das einzige in Bosnien und deckt die gesamte Stromversorgung des Landes.

Dzizig Hocliol kümmert der Umweltaspekt wenig. Er ist froh, einer von 2.500 Kreka-Beschäftigten zu sein. Der erfahrene Lokführer macht seine Arbeit allein. Das ist manchmal kraftzehrend, zum Beispiel, wenn er die großen Braunkohlebrocken mit Wucht in die Feuerbüchse werfen muss. Als 33-064 im Jahr 1943 als 52 1134

von der Deutsche Waffen- und Munitionsfabriken AG (DWM) in Posen (ehemals Cegielski) an die Reichsbahn ausgeliefert wurde, sollte sie eigentlich nur fünf Jahre halten. Jetzt nimmt Dzizig Hocliol wieder einen Klumpen Braunkohle aus dem halb gefüllten Wannentender und schiebt ihn in das mäßig flackernde Feuer der bald 80 Jahre alten Dampfloks. Die großen Brocken sind nicht ideal. Mit kleinen Kohlestücken ließe sich das Feuer wesentlich besser führen.

Geld für Dieselloks fehlt

33-064 erbringt zusätzliche Rangierleistungen. Grundsätzlich werden die zu beladenen offenen Güterwagen mit einem Seil unter der Verladeanlage verschoben. Trotzdem bleibt die alte Dampflokomotive unverzichtbar, weil Kreka seit Jahren erhebliche Verluste macht. Nicht einmal für gebrauchte Diesellokomotiven wäre genug Geld vorhanden. Dass 33-064 immer noch unter Dampf steht, ist symptomatisch für das wirtschaftliche Geschehen in dieser Region.

In der Werkstatt im nahe gelegenen Bukinje pflegt ein Dutzend Mitarbeiter die Dampfloks der Bergwerksgesellschaft nach Kräften. Das ist kein leichtes Unterfangen, wenn das Geld knapp

Zufrieden mit seinem Job: Dzizig Hocliol ist Lokführer auf 33.064 in Šikulje



Reisen nach Bosnien

Eingeschränkter Zugang zu den Werksloks

Industriekomplexe werden in Bosnien streng bewacht. Ohne Erlaubnis darf man das Gelände nicht betreten. Der Besuch der Bergwerke ist in organisierten Gruppen möglich. Sowohl Farrail als auch Tanago bieten im Jahr 2023 Reisen nach Bosnien an. Dabei erhalten die Teilnehmer auch Einblick in die Hauptwerk-

statt in Bukinje. In Banovići kann man die 62-125 von der öffentlichen Straße aus über einen kurzen Weg in Aktion sehen, wenn sie unter Dampf steht, was bei organisierten Reisen relativ sicher ist. In Dubrave ist es möglich, an einem Bahnübergang die rangierende 33-248 zu beobachten.

ist und auch das Fachwissen zunehmend schwindet. Guter Wille allein bringt eine Dampflokomotive nicht in Fahrt, aber mit viel Improvisationstalent kommt man trotzdem weiter. Doch manches dauert. Die Aufarbeitung von 33-064 erfolgte – mit einer kurzen Unterbrechung – in einem Zeitraum von acht Jahren.

In Šikulje scheint an diesem Oktobertag die Sonne. Das ist angesichts der massiven Luftverschmutzung durch das nahe Kohlekraftwerk kein alltägliches Phänomen. Auf dem Gelände des Bergwerks steht noch eine zweite ehemalige Reichsbahnlok, die 33-503 (52 1345). Sie ist jedoch mit schadhafte Heizrohren abgestellt. Die Lokomotive hat eine unverkennbar russische Vergangenheit. Nach ihrer Auslieferung von DWM an die Reichsbahn im Jahr 1944 landete sie nach dem Krieg in der Ostzone und wurde 1947 in die UdSSR überführt. 1964 wurden viele TE an die jugoslawischen Staatsbahnen JDŽ verkauft. 33-503 zählt zu den fünf Exemplaren (33-501 bis 505), die 1964 von der SZD direkt an der Kreka-Minengesellschaft verkauft wurden. An ihre Zeit in Russland erinnert bis heute neben anderen kleineren Details ein unverkennbares Löschfallrohr, das unter der Rauchkammer angebracht ist. Ob 33-503 einmal wieder unter Dampf gesetzt wird, ist ungewiss, obgleich der

Bergbaugesellschaft buchmäßig nun eine Einsatzlok fehlt.

Gut erhalten, aber wenig in Betrieb

Viel zu tun hat die Diensthabende 33-064 in Šikulje indessen nicht. Die meiste Zeit des Tages steht sie abgestellt auf den Gleisen der Verladeanlage und produziert sanfte Rauchschwaden. Regelmäßig kontrolliert Dzizig Hocliol das Feuer. Nur wenige Male am Tag, im Zeitraum zwischen 10 Uhr und 16 Uhr, setzt sich die Lokomotive in Bewegung. Trotz ihres verschmutzten Aussehens sind 33-064 und 33-503 aber sehr gut erhalten geblieben. Natürlich gibt es Verschleiß, aber zum Beispiel die Radreifen sind in einem einwandfreien Zustand. Und der eingangs erwähnte, defekte Hahn an der Luftpumpe darf bei Loks dieses Alters auch schon mal klemmen.

Beschränktes Einsatzgebiet

In Dubrave, südlich von Tuzla, wartet 33-248 auf den Gleisen einer anderen Kreka-Mine auf ihren nächsten Fahrauftrag. Der Leiter der Werkbahn, der hervorragend Englisch spricht, fungiert hier während unseres Besuches als Lokführer. Er erklärt, dass die von Henschel gebaute Lokomotive (1944, ex 52 4779) grundsätzlich nurtagsüber eingesetzt wird. Die Lok rangiert beladene Wagen

für die „Kennedys“, die sechssachsigen Diesellokomotiven, die einst von den USA an Jugoslawien übergeben wurden und nach dem Krieg in den 90er-Jahren auch in Bosnien verblieben. In der Vergangenheit brachten die 33er von Kreka die Kohlezüge direkt in die Übergabebahnhöfe. Doch damit ist Schluss, nachdem die 2001 gegründete bosnisch-herzegowinischen Staatseisenbahn Željeznice Federacije Bosne i Hercegovine (ŽFBH) diese Fahrten seit 1. Januar 2016 nicht mehr erlaubt. So gehören einzig die Gleise der Kreka-Werksbahnen zum Einsatzgebiet der letzten Normalspur-Dampflokomotiven in Europa. Auch der Aktionsradius der 33-248 beschränkt sich seither auf das Gruben-Areal in Dubrave.

Zuvor hatte die ŽFBH ständig neue technische Anforderungen an die vorhandenen Dampflokomotiven gestellt, um die Kohletransporte der Grubenlokomotiven zu behindern. Das ist der Grund, warum die 33er jetzt mit LED-Frontleuchten ausgestattet sind, was den Dampfloks ein etwas groteskes Aussehen verleiht.

Im Spannungsfeld der Politik

Die Minen von Kreka sind ein wichtiger Pfeiler der bosnischen Wirtschaft. Sie wurden 1885 gegründet und spielen heute auch auf dem heiklen politischen Parkett eine Rolle. Normalerweise wäre schon längst der Staubkamm durch das Unternehmen gezogen worden, der Personalabbau und Einsparungen nach sich ziehen würde. Doch eine Kündigung von Mitarbeitern wäre politischer Selbstmord – vor allem im Vorfeld der brisanten Präsidentschaftswahlen im Oktober 2022.

Bosnien und Herzegowina besitzt seit dem Ende des Bürgerkriegs im Jahr 1995 eines der komplexesten politischen Systeme der Welt, das der Gleichberechtigung der drei Volksgruppen im Land (Kroaten, Bosniaken, Serben) und dem internationalen Mandat, dem der Staat noch immer unterliegt, gerecht werden muss. Deshalb sind auch Wahlen

In Banovići treffen Normalspur und 760-Millimeter-Strecke aufeinander. Am 15. Oktober 2022 kommt es zu einer Parallelfahrt der schmalspurigen 25-30 (links) und der Normalspur-Rangierlok 62-125



stets ein kompliziertes Unterfangen. Gewählt werden stets die drei Mitglieder der gemeinsamen Präsidentschaft, die als rotierendes Amt angelegt ist: ein Bosniake, ein Kroat und ein Serbe. Nach einer von der Opposition erzwungenen Nachzählung blieb Milorad Dodik der Gewinner der bosnischen Präsidentschaftswahlen. Er ist Nationalist, Putin-freundlich und befürwortet die Abspaltung der serbischen Republika Srpska. Dieser Kurs birgt ein gewisses Potenzial für Spannungen. Wie sich diese Entwicklungen auf die ohnehin schwache Wirtschaft auswirken werden, ist ungewiss.

Dreiachser in Banovići

Noch ist das letzte Überbleibsel der Dampftraktion auf dem europäischen Kontinent jedoch weiterhin intakt. Nicht nur in Škulje und Dubrave, sondern auch im Bergwerk in Banovići verrichtet noch immer eine kohlegefeuerte Lok ihren täglichen Dienst. Es handelt sich um die dreiachsige 62-125. Die Maschine gehört zur Reihe 62, einer auf der Konstruktion der dreiachsigen Kriegslokomotive S-100 des USA Transportation Corps (USATC) basierenden Baureihe. Die jugoslawischen Eisenbahnen JŽ übernahmen mit Unterstützung der Nothilfe- und Wiederaufbauverwaltung der Vereinten Nationen (UNRRA) insgesamt 106 (62-001 bis

» Noch ist das letzte Überbleibsel der Dampftraktion auf dem europäischen Kontinent intakt

106) dieser Rangierlokomotiven, die in der Nähe von Paris abgestellt waren. Als Lizenzbau entstanden weitere 123 Loks (62-107 bis 229), die die jugoslawische Lokomotivfabrik Đuro Đaković in Slavonski Brod zwischen 1956 und 1959 baute. Eine davon ist 62-125, die 1957 von Đuro Đaković mit der Fabriknummer 614 geliefert wurde. Die jugoslawischen Lizenzbauten waren an einem etwas höheren Kessel zu erkennen, der auf einen anderen Rahmentyp zurückzuführen war. Außerdem war der Platz für die Kohlevorräte größer dimensioniert und die Kabine etwas modifiziert. Mit diesen Loks endete zugleich das Kapitel des Dampflokbaus in Jugoslawien.

62-125 ist eine Ersatzlok, denn der Rangierbetrieb in Banovići wird in der Regel von zwei Diesellokomotiven durchgeführt. Wenn es bei diesen zu einer Panne oder Reparatur kommt, wird die Dampflok angeheizt. Im Jahr 2022 war die Lokomotive deshalb zum Teil wochenlang im Einsatz. Eine zweite Ersatzdampflokomotive, die 1949 von Skoda gebaute 19-12, wird in Reserve gehalten. Diese dreiachsige Industrielok war während unseres Besuchs aufgrund von Arbeiten an beiden Zylindern vorübergehend außer Betrieb.

Dampf auch auf schmaler Spur

Zu den Anlagen des Bergwerks Banovići zählt auch eine teilweise zweigleisig trassierte



In der Werkstatt Bukinje wird im Oktober 2022 die Dampflok 33-326 repariert. Ein Dutzend Mitarbeiter kümmert sich hier um die Kreka-Dampfloks

760-Millimeter-Schmalspurbahn zwischen Oskova und Turija. Der Betrieb wird schon seit vielen Jahre von Dieselloks der Reihen 720 (B-dh) und 740 (B'B'-dh) bewältigt. Trotzdem gibt es mit 83-158 und 83-159 noch betriebsfähige Dampfloks, die im Prinzip nur für Sonderfahrten angeheizt werden. Die beiden Schmalspurloks, 1949 von Đuro Đaković geliefert, verkörpern die letzte Entwicklungsstufe dieser bekanntesten, ehemaligen jugoslawischen Bauart, vom Personal „Čiro“ genannt. Die Nachbau-Maschinen (83-153 bis 83-183) des D1'-h2 Typs wurden als Heißdampf-Zwillings-Varianten 1948 und 1949 geliefert. In Banovići fuhren sie nach Ende des Krieges Mitte der 90er-Jahre noch für einige Zeit, weil es kein Geld für Diesel gab. Mit 25-30 (ČKD Praha 2530/1949) ist auch ein kleiner C-Kuppler noch betriebsfähig und wurde 2022 wieder grün gestrichen. Sie diente vor allem im

Verschub. Die ebenfalls erhalten gebliebene ehemalige Werklok 83-181 (Đuro Đaković 137/1948) soll in Živinice äußerlich aufgearbeitet und als Denkmal aufgestellt werden.

Ab dem Jahr 1946 setzte um Banovići ein Aufschwung ein, nachdem die Eisenbahnstrecke Brčko – Banovići fertiggestellt worden war. Braunkohle und Kohle aus Banovići ist aufgrund ihrer guten Qualität sehr gefragt. Ein Teil davon wird nach Serbien gebracht. Ein Angestellter des Unternehmens erklärte, dass das Bergwerk vor Kurzem auch Anfragen aus Deutschland erhalten habe. Konkreter wollte er darauf nicht eingehen. Nachfrage nach der guten Kohle aus Bosnien scheint aber weiterhin vorhanden. Vielleicht sorgt das dafür, dass den Kreka-Dampfloks noch ein paar Jahre Gnadenfrist gewährt wird. Sicher ist das nicht, keiner weiß, wie lange sie noch in Bosnien unersetzbar bleiben. *Guus Ferrée*

Auf den Gleisen des Kreka-Werksareals in Dubrave versieht 33-248 ihren Dienst. Am 12. Oktober 2022 rangiert sie einen Übergabezug zusammen



■ DR-Baureihe 22

Die „Reko-P 10“

für den schweren Reisezugdienst

Im Rahmen einer Rekonstruktion ließ die Deutsche Reichsbahn 85 Lokomotiven der Baureihe 39⁰⁻² modernisieren. Markantestes Merkmal der auf diese Weise neu entstandenen Baureihe 22 war ihr neuer Hochleistungskessel. Die Loks überzeugten mit guter Leistung und geringerem Verbrauch, blieben aber nur kurz im Einsatzbestand der DR



Der Einsatzschwerpunkt der Baureihe 22 befindet sich im Süden der DDR. Die Reichenbacher Maschinen finden regelmäßig den Weg in die Westzone. 22 028 verlässt im Mai 1965 Hof Hbf mit dem D 145 (München – Dresden) am Zughaken Robin Fell/Eisenbahnstiftung



Dresden Hauptbahnhof im Herbst 1955: Leichter Nebel liegt über dem Elbtal. Fahlgläntzt das Licht der Quecksilberdampfleuchten auf den Schienenköpfen und Weichenherzstücken. Wie jeden Morgen herrscht dichtes Gedränge auf den Bahnsteigen. Durch die Weichenstraße rollt langsam 39 169 des Bahnbetriebswerks (Bw) Reichenbach heran. Behutsam dirigiert der Lokführer die imposante 1' D1' h3-Maschine an den Schnellzug (D) 100 nach Plauen oberer Bahnhof (Bf). Klirrend fällt die Kuppelkette in den Tenderhaken. Fauchend entweicht die Luft aus der Bremsleitung. Sofort beginnt die zweistufige Luftpumpe zu arbeiten. Während der Meister und der Zugführer den Brems- und den Lokdienstzettel austauschen und die Bremsprobe erledigen, baut der Heizer sein Feuer auf. Sorgenvoll blickt er auf den Tender der preußischen P 10. Dank der Aufsatzbretter liegen gut acht Tonnen Braunkohlenbriketts im Kohlekasten. „Das wird wieder eine Schindelei“, murmelt der Feuermann vor sich hin. Die Dreizylinder-Maschinen der Baureihe 39⁰⁻² bestechen zwar durch ihre Leistung und Zugkraft, doch die falsche Abstimmung zwischen Kessel- und Triebwerksleistung, die zu geringe Saugzugleistung des Blasrohrs und die mangelhafte Luftzufuhr zum Rost sind seit der Indienststellung der Boliden Anfang der 1920-Jahre bekannt und erfordern von den Lokpersonalen einiges Können und Geschick. Dies gilt vor allem für die Heizer: Aufgrund des trapezförmigen Rostes muss auf der P 10 anders geschaufelt werden. Kohle, die in der vorderen linken Ecke landen soll, muss – wie beim Billard – über Bande erst an die rechte Seite geworfen werden. Die Heizer bei der Deutschen Reichsbahn (DR) in der DDR haben aber noch mit einem weiteren Problem zu kämpfen: der Braunkohlenfeuerung. Seit dem Sommer 1945 steht der DR de facto keine Steinkohle mehr für die Lokfeuerung zur Verfügung. Die Heizer müssen seither Briketts oder Rohbraunkohle in die gefräßigen Feuerbüchsen schaufeln – rund das Doppelte im Vergleich zur Steinkohlenfeuerung. Kein Wunder, dass die P 10 bei den Eisenbahnern als „Heizerschinder“ und „Kohlenfresser“ gilt. Außerdem weisen die meisten Maschinen nach mehr als 25 Jahren im schweren Personen- und Schnellzugdienst erhebliche Verschleißerscheinungen an den Kesseln, den Zylindern und den Kropfachsen auf.

Zustandsanalyse im Herbst 1955

Der Ärger über diese technischen Unzulänglichkeiten bei der P 10 sind auch den verantwortlichen Eisenbahnern in den Reichsbahndirektionen, dem für die Erhaltung zuständigen Reichsbahnausbesserungswerk (Raw) Meiningen und in den entsprechenden Hauptverwaltungen in Berlin hinlänglich bekannt. Die Probleme bei der Baureihe 39⁰⁻² und bei anderen Gattungen führten im Herbst 1955 zu einer gründlichen Zustandsanalyse des Fahrzeugparks durch Oberreferent Hans Neumann, Lei-

ter der Abteilung Triebfahrzeug-Raw in der Hauptverwaltung der Reichsbahnausbesserungswerke (HvRaw). Seine Ergebnisse fasste er in einem mehrseitigen Aktenvermerk mit dem sperrigen Titel „Betr.: Rekonstruktion von einigen BR zur Verbesserung des Lokparks“ zusammen, den er am 19. November 1955 einem ausgewählten Kreis hochrangiger Eisenbahner vorstellte. Dazu gehörten unter anderem von der Hauptverwaltung der Maschinenwirtschaft (HvM) Erich Wagner (Abteilungsleiter Triebfahrzeug-Betrieb) und Horst Herbig (Abteilungsleiter Triebfahrzeug-Unterhaltung) und vom Technischen Zentralamt (TZA) der Referent für Dampf- und Diesellokomotiven, Hans Schulze.

» Weil Mittel für Neubauloks fehlten, gewann die Modernisierung bewährter Loks an Bedeutung

Hans Neumann unterrichtete die Teilnehmer über den technischen Zustand der betrieblich wichtigsten Gattungen, zu denen auch die Baureihe 39⁰⁻² zählte. Zur preußischen P 10 erklärte Neumann: „Bei den Loks (...) sind die Kropfachsen verbraucht. Die Werkgrenzmaße für die Kropfachschenkel wurden bereits herabgesetzt, um ein Abstellen dieser Lok zu vermeiden. Trotzdem fallen jetzt Loks an, deren Achswellen nun durch neue ersetzt werden müssen. Auch an den Kesseln steigt der Arbeitsumfang ständig, so daß auch für diese Baureihe, welche besonders im schweren Schnellzugdienst auf den Gebirgsstrecken der Rbd Dresden eingesetzt ist, die Frage einer Rekonstruktion zu stellen wäre.“ Abschließend stellte der Oberreferent fest: „Von HvM und TZA muss umgehend eine Erklärung über die genauen Zahlen des Zugangs an Neubauloks gefordert werden, da ja nur im Zuge dieser Entwicklung die Ausmusterung durchgeführt werden kann. (...) Gleichzeitig könnten aber auch durch die (...) Rekonstruktion an bereits bewährten Lok- BR für etwa 3 – 4 Erhaltungsabschnitte unserer Volkswirtschaft erhebliche Mittelaufwendungen (...) eingespart werden.“

Zu diesem Zeitpunkt hofften HvM und HvRaw, einen großen Teil der verschlissenen Dampfloks durch Neubau-Maschinen ersetzen zu können. Die HvM hatte in Zusammenarbeit mit der Abteilung Zentrale Planung des Ministeriums für Verkehrswesen (MfV) einen Bedarf von insgesamt 1.100 Neubau-Dampfloks bis 1960 ermittelt. Entsprechend den Vorgaben des Leiters der Abteilung Eisenbahn, Verkehr und Verbindungswesen im Zentralkomitee (ZK) der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands (SED), Günter Mittag, wurden jedoch die Mittel für die Beschaffung von neuen Dampfloks im zweiten Fünfjahrplan (1956–1960) erheblich gekürzt. Aber selbst von den vorgesehenen 485 Exemplaren konnte die DR lediglich 318 regelspurige Maschinen beschaf-



Das Baumuster 22 001 wird zunächst mit alten Pufferbohlen und freistehenden Loklaternen fertiggestellt; erst durch Nacharbeiten erhält die am 6. Mai 1958 abgenommene Lok ihr späteres Aussehen. Angehängt ist der geschweißte Neubautender der 25 001

Slg. Egon Pempelforth

Mit Einführung der EDV-gerechten Betriebsnummern bei der DR am 1. Juni 1970 wurde die „Reko-P 10“ fortan als Baureihe 39.1 geführt. Am 15. August 1970 wartet die umgenummerte 39 1025 in Magdeburg Hbf auf den Abfahrauftrag

Slg. Jens-Peter Fried



fen. Daher gewann die Modernisierung ausgewählter Gattungen erheblich an Bedeutung.

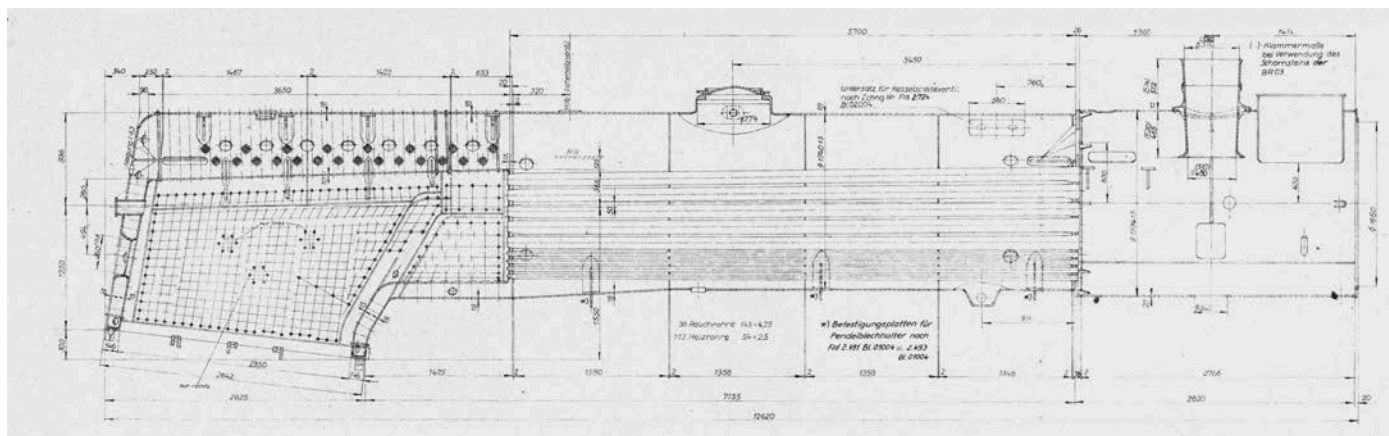
Ein Kessel für drei Baureihen

Die zuständigen Referenten der HvM und der HvRaw erarbeiteten im ersten Halbjahr 1956 einen ersten Reko-Plan, den sie am 20. Mai 1956 vorlegten und zu dem auch die Baureihe 39⁰⁻² gehörte. Bei der Rekonstruktion sollten verschlissene Bau-

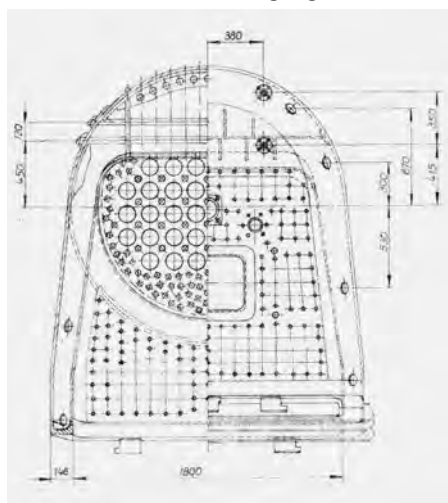
gruppen ersetzt und bauarttypische Mängel beseitigt werden, um die Leistung und den Wirkungsgrad zu steigern. Die exakte Definition des Begriffes und die Begründung für diesen Aufwand lieferte die Politische Abteilung der DR einige Zeit später: „Trotz der starken Verminderung des arbeitenden Dampflokparkes ist es notwendig, den verbleibenden Dampflokpark so zu erhalten, daß er das Transportvolumen mit dem geringstmögli-

chen Aufwand befördern kann. Dazu ist (...) eine grundsätzliche Verjüngung des Dampflokparkes durch Rekonstruktion durchzuführen. Bei der Rekonstruktion werden Bauartänderungen vorgenommen, um die Leistung der Dampflok zu erhöhen, die Laufeigenschaften zu verbessern, die bisherigen Konstruktionsmängel zu beseitigen und die gesamte Dampflok bei Erreichung eines besseren Gesamtwirkungsgrades zu modernisieren. Die Rekonstruktion stellt eine Zwischenstufe zwischen der Generalreparatur und der Neubaulok dar. Die Dampfloks müssen konstruktiv, materialmäßig und finanziell so rekonstruiert werden, daß ihre zu erwartende Lebensdauer im richtigen ökonomischen Verhältnis zum Gesamtaufwand steht (...). Der Gebrauchswert der Dampflok entspricht nach der Rekonstruktion etwa 80 Prozent des Wertes einer jetzigen Neubaulok, während die Kosten für die Rekonstruktionsarbeiten etwa 50 bis 60 Prozent der Beschaffungskosten jetziger Neubauloks betragen.“

Hans Neumann skizzierte die wichtigsten Aufgaben des Reko-Programms am 30. Mai 1956 auf der zweiten Sitzung des Lokausschusses der DR, der die Modernisierung des Fahrzeugparks beratend begleitete. Oberste Priorität besaß zunächst die Entwicklung eines modernen, leistungsfähigen und für die Verfeuerung von Braunkohlebricketts ausgelegten Kessels, der sowohl für die Modernisierung der preußischen P 10 als auch für die Rekonstruktion der Baureihen 03¹⁰ und 41 verwendet werden sollte. Die dazu notwendigen Vorarbeiten übernahm die Fahrzeug-Versuchsanstalt (FVA) Halle (Saale), sodass Horst Herbig bereits am 13. Juni 1956 den VEB Lokomotivbau „Karl Marx“



Zeichnungen des Reko-Kessels „39E“: Weil im LKM Babelsberg die Produktionskapazitäten 1958 sehr knapp sind, übernimmt das Raw Halberstadt die Fertigung *Slg. Dirk Endisch*



(LKM) Babelsberg mit der Konstruktion des als „Typ 39E“ bezeichneten Verbrennungskammerkessels beauftragen konnte. Doch der von Herbig vorgegebene Termin für die Fertigstellung des Entwurfs – 15. August 1956 – sorgte in Babelsberg für Verärgerung. Die Konstruktionsabteilung war zum einen mit anderen Aufträgen ausgelastet und zum anderen personell unterbesetzt. Hans Schulze vom TZA glättete die Wogen und vereinbarte mit dem Chefkonstrukteur des LKM, Julius Schneider, als neuen Abgabetermin den August 1957.

In der Zwischenzeit präzierte Hans Neumann seine Ideen, die schließlich in dem am 17. September 1956 verfassten „Rekonstruktions- und Generalreparaturplan zur Gesundung des Dampfloksparks der DR“ mündeten. Der Leiter der HvRaw, Dr. Hörstel, stellte das ambitionierte Vorhaben vor. Danach sollten zwischen 1957 und 1960 auch 80 Exemplare der preußischen P 10 rekonstruiert werden. Mit den dazu notwendigen konstruktiven Arbeiten wurde das Raw Meiningen betraut, das auch für den Umbau der Maschinen verantwortlich ist. Doch bevor die erste „Reko-P 10“ das Werk verlassen konnte, war es noch ein weiter Weg.

Entgegen den Absprachen zwischen dem TZA und dem LKM Babelsberg lagen die Zeichnungen

Baureihen 39⁰⁻² und 22: Technische Daten im Vergleich

	Einheit	Baureihe 39 ⁰⁻²	Baureihe 22
Bauart		1'D1'h3	1'D1'h3
Betriebsgattung		P 46.19	P 46.18
Länge über Puffer	mm	22.980 ¹	23.700 ³
Höchstgeschwindigkeit (v/r)	km/h	110/50	110/50
Zylinderdurchmesser	mm	520	520
Kolbenhub	mm	660	660
Treibraddurchmesser	mm	1.750	1.750
Laufmaddurchmesser (v/h)	mm	1.000/1.100	1.000/1.100
Kesselüberdruck	kp/cm ²	14	16
Rostfläche	m ²	4,08	4,23
Rost (Länge x Breite)	m	3,01 x 0,97/1,74	2,35 x 1,80
Strahlungsheizfläche	m ²	17,51	21,3
Heizrohrdurchmesser	mm	54 x 2,5	54 x 2,5
Anzahl der Heizrohre		138	112
Rohrlänge zwischen den Rohrwänden	mm	5.800	5.700
Heizrohrheizfläche	m ²	122,3	98,3
Rauchrohrdurchmesser	mm	133 x 4	143 x 4
Anzahl der Rauchrohre		34	36
Rauchrohrheizfläche	m ²	77,2	86,7
Rohrheizfläche	m ²	199,5	185
Verdampfungsheizfläche	m ²	217,01	206,3
Verhältnis Strahlungs- zu Rohrheizfläche		01:11,4	01:08,7
Überhitzerrohrdurchmesser	mm	39 x 4	38 x 4
Überhitzerheizfläche	m ²	82	83,8
Wasserraum im Kessel	m ³	9,6 ²	10,6 ⁴
Dampfraum	m ³	4,00 ²	4,05 ⁴
Verdampfungsoberfläche	m ²	15,0 ²	14,2 ⁴
Masse des Kessels ohne Ausrüstung	t	26,9	21,53
Masse des Kessels mit Ausrüstung	t	36	28,29
Verdampfungsleistung	t/h	?	14
spezifische Heizflächenbelastung	kg/m ² h	57	70
Brennstoffvorrat	t	7,0 ¹	10 ³
Wasservorrat	m ³	31,5 ¹	34 ³
Lokomotivgewicht, leer	t	127,0 ¹	124,8 ³
Lokomotivgewicht, dienstbereit	t	162,7 ¹	165,5 ³
indizierte Leistung	PSi	1.620	1.690
indizierte Zugkraft	Mp	17,13	17,5

Anmerkungen: ¹ mit Tender 2'2'T 31,5 (pr); ² bei 150 mm Wasserstand über der Feuerbüchendecke; ³ mit Tender 2'2'T 34; ⁴ bei 125 mm Wasserstand über der Feuerbüchendecke



Es muss nicht immer ein Schnellzug sein: 22 025 ist im Jahr 1968 mit P 1326 Genthin – Magdeburg Hbf bei Gerwisch unterwegs

H. Constabel/Slg. Dirk Endisch

für den Kessel des „Typ 39E“ erst im Spätherbst 1957 vor. Als die Technische Überwachung (TÜ) die am 12. Dezember 1957 übergebenen Unterlagen prüfte, traten einige gravierende Mängel zu Tage. Beispielsweise waren die Wandstärken um einen Millimeter zu gering. Außerdem fehlten Queranker und Verstärkungen. Um keine Zeit zu verlieren, genehmigte die TÜ diese Abweichungen für zwei Kessel. Die endgültige Genehmigungszeichnung für den 39E-Kessel lag schließlich am 14. Mai 1958 vor.

» Wegen des längeren Reko-Kessels musste der Rahmen der P 10 verlängert werden

Zeitgleich stellte sich die Frage: Wer baut die Kessel? Der LKM Babelsberg war aufgrund fehlender Produktionskapazitäten nicht in der Lage, die benötigten Dampfzeuger zu bauen. Da sich an dieser Situation mittelfristig auch nichts ändern sollte, fassten HvM und HvRaw den Beschluss, den „39E“ in Eigenregie zu fertigen. Auf der Suche nach einem geeigneten Ausbesserungswerk entschied sich die HvRaw für das Raw Halberstadt, dessen Kesselschmiede modernisiert und erweitert wurde. Bereits am

25. Februar 1958 bestand der Kessel mit der Fabrik-Nummer „Raw Halberstadt 1“ seine Druckprobe und wurde danach zum Preis von 70.000 Mark der DDR an das Raw Meiningen geliefert.

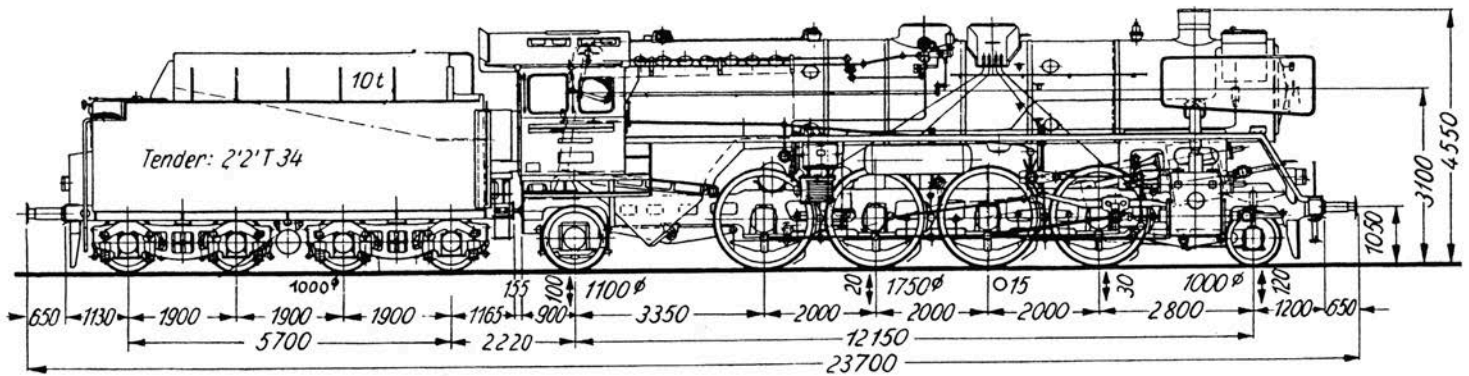
Bauen und Zeichnen

Dort hatte am 10. Januar 1958 offiziell die Rekonstruktion der späteren 22 001 begonnen. Bereits bei den ersten Überlegungen für die Modernisierung der preußischen P 10 zeichnete sich ab, dass die Baureihe 39⁰⁻² nicht nur mit einem neuen Verbrennungskammer-Kessel ausgerüstet werden sollte. Wolfgang Petznick, der Leiter des zentralen Büros für das Erfinder- und Neuererwesen (ZfBE) in der HvM, legte seinem Verwaltungsleiter, Fritz Wieser, das Konzept für eine grundlegende Modernisierung der P 10 vor. Das schließlich von Wieser am 11. Juli 1957 unterzeichnete Papier sah für die „Reko-P 10“ unter anderem die Ausrüstung mit neuen Einheitsführerhäusern, Einheits-tendern der Bauarten 2'2'T 32 und 2'2'T 34, Doppelverbund-Luftpumpen, Druckausgleich-Kolbenschiebern der Bauart Trofimoff, einer Mischvorwärmer-Anlage (einschließlich Verbund-Mischpumpe 15-20) und neuen geschweißten Zylindern vor. Da die modernisierte P 10 nun optisch einer Neubau-beziehungsweise einer Einheitslok glich, wurde außerdem der Beschluss gefasst, die Reko-

Das Bw Saalfeld setzt bis 1971 „Reko-P 10“ im Plandienst ein. 22 052 verlässt am 30. Juni 1968 mit D 37 den thüringischen Bahnknoten

Alfred Luft





Typenskizze der Rekolok der Baureihe 22 in der Seitenansicht: Da der neue Verbrennungskammer-Kessel „39E“ deutlich länger war als der alte Dampferzeuger der 39⁰⁻², musste der Rahmen der P 10 hinter der vierten Kuppelachse verlängert werden

Slg. Dirk Endisch

Maschinen als Baureihe 22 in Dienst zu stellen und neue Betriebsbücher anzulegen.

Improvisationstalent gefordert

Beim Umbau der Prototypen der Baureihe 22 mussten die Ingenieure, Werkmeister und Schlosser des Raw Meiningen viel improvisieren. Dies galt vor allem für die zahlreichen Anpassungsarbeiten zwischen Kessel und Rahmen. Da der „39E“ deutlich länger war als der alte Dampferzeuger, musste der Rahmen der P 10 hinter der vierten Kuppelachse verlängert werden. Viele

Arbeiten wurden erst ausgeführt, dann mittels Foto dokumentiert und schließlich in den Zeichnungssatz übertragen. Trotz dieses „Bauens und Zeichnens“ gingen die Arbeiten an der 22 001 gut voran. Bereits am 12. April 1958 absolvierte die Maschine ihre erste Leerprobefahrt nach Wasungen, die keine grundlegenden Mängel offenbarte. Bei einer anschließenden Besichtigung der Lok durch Vertreter der HvM und der HvRaw bemängelte Wolfgang Petznick jedoch die Verwendung der alten Pufferbohle und der freistehenden Loklaternen. Ab 22 003 wurden die Maschinen mit

einer neuen Pufferbohle, einer steileren Frontschürze und festangebauten Loklaternen ausgeliefert. Nach Abschluss der Nacharbeiten wurde 22 001 am 6. Mai 1958 abgenommen und anschließend der FVA Halle (Saale) zur messtechnischen Untersuchung übergeben.

Überzeugende Rekonstruktion

Das zweite Baumuster, 22 002, stand zu diesem Zeitpunkt noch in der Richthalle des Raw Meiningen. Das Werk stellte die Maschine am 27. Juni 1958 fertig, die im Bahnbetriebswerk (Bw) Dresden-Alt-





Ein wichtiges Einsatzgebiet der Baureihe 22 war die Strecke Dresden – Reichenbach. 1965 stehen die ersten Fahrleitungsmasten bereits, als 22 032 bei Klingenberg auf der „Sachsenmagistrale“ unterwegs ist

Georg Otte/Slg. Matthias Hengst

stadt umgehend im Plandienst eingesetzt wurde. Die Lokführer und Heizer waren begeistert: Die Baureihe 22 überzeugte von Beginn an durch ihre Leistung und Zugkraft. Die Leerlaufeigenschaften hatten sich dank der Trofimoff-Schieber deutlich verbessert. Der Verbrennungskammer-Kessel lieferte auch bei schlechtem Brennstoff immer Dampf.

Diese subjektiven Eindrücke wurden durch die Messfahrten der FVA Halle (Saale) bestätigt. Die spezifische Heizflächenbelastung des Kessels betrug 70 kg/m^{2h}. Damit vermochte der Verbrennungskammer-Kessel ohne Probleme 14 Tonnen Dampf in der Stunde zu erzeugen. Dies und der um zwei kp/cm² höhere Kesseldruck schlugen sich auch in einer höheren Leistung nieder. Bei einer Geschwindigkeit von 20 km/h betrug der Leistungsgewinn gegenüber der P 10 rund 250 PSe. Bei 110 km/h waren es 365 PSe. Ihre höchste Leistung erreichte 22 001 mit 1.690 PSe bei 50 km/h. Auch hinsichtlich des Verbrauchs schnitt die 22 001 deutlich besser ab als die Baureihe 39⁰⁻². War der Dampfverbrauch bei 30 km/h um vier Prozent geringer, waren es bei 110 km/h etwa 18 Prozent. Dies schlug sich natürlich auch im Brennstoffverbrauch nieder. Dieser war im unteren Leistungsbereich um sieben Prozent besser. An der Kesselgrenze verbrauchte 22 001 bis zu 25 Prozent weniger Kohle. Der Gesamtwirkungsgrad der 22 001 betrug bei reiner Brikkettfeuerung 7,65 Prozent.

Während der messtechnischen Untersuchung der 22 001 im Frühjahr und Sommer 1958 entstand die Idee, die zulässige Höchstgeschwindigkeit der

„Reko-P 10“ auf 120 km/h anzuheben. Dafür wurde 22 078 (Abnahme 31. Oktober 1961) mit einer Doppelschienenbremse ausgerüstet. Lauftechnisch wäre eine Anhebung der Geschwindigkeit möglich gewesen, doch aufgrund des überdurchschnittlich hohen Verschleißes an den Kreuzköpfen, Kreuzkopfgleitbahnen und Treibstangen wurde dieses Vorhaben zu den Akten gelegt.

Tender gesucht

Doch das minderte den Erfolg der Baureihe 22 nicht im Geringsten. Noch im April 1958 begann im Raw Meiningen die serienmäßige Rekonstruktion der preußischen P 10. Zu diesem Zeitpunkt hatten Hans Neumann und Gottfried Rose, seit

» Lokführer und Heizer waren begeistert: Die 22 überzeugte durch Leistung und Zugkraft

1956 Leiter der Abteilung Triebfahrzeug-Unterhaltung bei der HvM, ihre Vorstellungen für das Reko-Programm weiter konkretisiert. Das im April 1958 von ihnen vorgelegte „Rekonstruktions- und Generalreparaturprogramm für Dampflokomotiv einschließlich Tenderneubau“ sah nun die Modernisierung von 87 Exemplaren der Baureihe 39⁰⁻² vor. Die Kosten wurden auf jeweils rund 280.000 Mark pro Lok veranschlagt.

Als besonders problematisch erwies sich die Beschaffung der benötigten Tender. Da der Bau neuer Fahrzeuge nicht möglich war, suchte die DR zunächst anderweitig verwendete Tender der Bauarten 2'2'T 32 und 2'2'T 34. Doch bis Ende März 1958 konnten lediglich 26 Tender ge-

funden werden. Daher entschied die HvM, die anderen benötigten Fahrzeuge in erster Linie von der Baureihe 44 zu gewinnen. Die Güterzugloks erhielten ersatzweise modernisierte Tender der preußischen Bauart 2'2'T 31,5, die zuvor mit Maschinen der Baureihe 39⁰⁻² gekuppelt waren. Daher konnten fast drei Viertel der Maschinen mit einem Tender 2'2'T 34 das Raw Meiningen verlassen. Weitere 17 „Reko-P 10“ waren bei ihrer Indienststellung mit einem Tender der Bauart 2'2'T 32 gekuppelt. Bei den 2'2'T 26-Tendern, mit denen zeitweise 22 014 (1958–1967), 22 017 (1956–1967) und 22 018 (1958–1963) im Einsatz waren, fehlte jedoch die Rückwand. Die sogenannten Kurztender der Bauart 2'2'T 30 wurden nur für 22 007 (1958–1968) und 22 021 (1959–1963) verwendet. Eine Sonderrolle nahm das Baumuster 22 001 ein. Hinter der Maschine hing der geschweißte Neubautender der 25 001. Im Herbst 1970 war die Lok zeitweise mit einem Neubautender der Bauart 2'2'T 28 unterwegs.

Bis Ende 1958 stellte die DR insgesamt 19 Exemplare der Baureihe 22 in Dienst. In den Jahren 1959 und 1960 wurden 26 beziehungsweise 21 Maschinen modernisiert. Mit der Endabnahme der 22 085 am 3. März 1962 endete die Rekonstruktion der preußischen P 10.

In Sachsen und Thüringen

Die Reichsbahndirektion (Rbd) Dresden war von Beginn an die Hochburg der Baureihe 22. Die ersten Maschinen erhielt das Bw Dresden-Altstadt. Am 11. September 1958 begann mit der Raw-neuen 22 006 die Ära der „Reko-P 10“ im Bw Karl-Marx-Stadt Hbf. Bis zum Jahresende 1958 wurde die Baureihe 22 auch im Bw Gera (22 016 am 1. Dezember 1958) heimisch. Das Bw Reichenbach erhielt mit 22 023 erst am

21. Februar 1959 seine erste „Reko-P 10“. Hier wie auch in den anderen Dienststellen übernahmen die zugstarken Dreizylinder-Maschinen den schweren Reisezugdienst. Ab Januar 1961 war die Baureihe 22 auch im Bw Zwickau (Sachsen) stationiert. Eines der wichtigsten Einsatzgebiete der Baureihe 22 war die heute als „Sachsenmagistrale“ bekannte Verbindung Dresden – Karl-Marx-Stadt – Zwickau (Sachsen) – Reichenbach. Hier waren in der ersten Hälfte der 1960er-Jahre nahezu alle Reisezüge mit „Reko-P 10“ der Bahnbetriebswerke Dresden-Altstadt, Karl-Marx-Stadt Hbf, Reichenbach und Zwickau (Sachsen) bespannt. Allerdings endete der planmäßige Einsatz der Baureihe 22 im Bw Zwickau (Sachsen) 1963. Weitere Stammstrecken der Maschinen waren die Verbindungen Leipzig – Reichenbach – Plauen, Leipzig – Karl-Marx-Stadt und Dresden – Görlitz. Aber auch in der Bundesrepublik war die Baureihe 22 zu sehen. Zu den Stammleistungen des Bw Reichenbach gehörten die Zugpaare D 137/138 Leipzig – München und D 145/146 Dresden – München, die die Maschinen bis nach Hof brachten bzw. dort übernahmen. Zu den „Starleistungen“ des Bw Karl-Marx-Stadt zählten die im sogenannten Schnellverkehr eingesetzten D-Züge nach Berlin.

Außerhalb der Rbd Dresden spielte die Baureihe 22 bis Mitte der 1960er-Jahre nur eine untergeordnete Rolle. Die Rbd Erfurt erhielt im November und Dezember 1959 die ersten „Reko-P 10“;



Als Dampfpender fungieren 22 064 und 22 075 bis 1990 im Bw Stendal. Das Bayerische Eisenbahn-Museum Nördlingen will 22 064 wieder äußerlich aufarbeiten

Dirk Endisch

die dem Bw Erfurt zugeteilt wurden. Als zweite Dienststelle setzte das Bw Weimar ab 27. Mai 1962 die Baureihe 22 ein. Das Bw Erfurt P bespannte mit seinen Maschinen meist Personenzüge nach Arnstadt, Eisenach, Gera, Nordhausen und Sangerhausen. Standen nicht genügend Maschinen der Baureihe 01⁵ zur Verfügung oder waren sogenannte Entlastungszüge im Interzonenverkehr zu bespannen, kam die „Reko-P 10“ fallweise auch bis nach Bebra. Im

Bw Weimar löste die Baureihe 22 die Baureihe 41 im schweren Reisezugdienst ab.

Östlichste Heimatdienststelle der „Reko-P 10“ war das Bw Görlitz, wo im September 1959 die ersten beiden Raw-neuen Loks eintrafen. Die Maschinen wurden meist vor Eil- und Schnellzügen nach Berlin und Dresden eingesetzt.

Außerdem führte das Bw Halle P weiterhin das Baumuster 22 001 in seinen Unterlagen. Formal gehörte die Maschine zum Bestand der späteren Versuchs- und Entwicklungsstelle der Maschinenwirtschaft (VES-M). Für den Einsatz als Bremslok besaß 22 001 seit 1959 eine Gegendruckbremse der Bauart Riggenbach und einen Oberflächenvorwärmer. Fallweise setzte das Bw Halle P die Maschine auch im Streckendienst nach Berlin, Nordhausen und Saalfeld ein.

Endstationen Halberstadt, Saalfeld

Doch die Hochzeit der Baureihe 22 währte nur wenige Jahre. Mit der schrittweisen Elektrifizierung der Verbindung Dresden – Karl-Marx-Stadt – Zwickau (Sachsen) – Reichenbach ab 1962/63 verloren die Maschinen ihr wichtigstes Einsatzgebiet. Nach der Aufnahme der elektrischen Zugförderung auf den Abschnitten Zwickau (Sachsen) – Karl-Marx-Stadt Hbf (am 26. Mai 1965) und Karl-Marx-Stadt Hbf – Freiberg (am 26. September 1965) entstand ein Überhang bei der Baureihe 22. Als erste ihrer Gattung wurde schließlich 22 050 nach einer Gesamtlauflistung von 530.068 Kilometern am 30. Oktober 1966 in den Schadpark verfügt. 1967 wurden weitere zwölf Maschinen aus dem Betriebspark gestrichen. Ein Jahr später kam es mit 25 Exemplaren zu einem wahren Aderlass bei der Baureihe 22.

Die HvM sucht nun nach neuen Einsatzgebieten für die erst wenige Jahre alten Maschinen. Doch außerhalb Sachsens und Thüringens gab es kaum sinnvolle Einsatzgebiete für die „Reko-P 10“, deren Trieb- und Laufwerke zusehends

Baureihe 22: Beheimatung und Bestände¹

	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
Rbd Berlin														
Bw Jüterbog	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–
Rbd Cottbus														
Bw Görlitz	–	–	4	7	9	8	9	10	12	10	7	3	1	–
Rbd Dresden														
Bw Dre.-Altstadt ²	1	9	7	6	14	10	11	12	6	6	3	–	–	–
Bw Gera	–	4	5	4	3	5	5	4	5	11	6	2	–	–
Bw K-M-Stadt Hbf ³	–	11	16	27	25	28	24	27	18	4	2	–	–	–
Bw Riesa	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–
Bw Reichenbach	–	1	10	13	12	9	10	7	6	5	–	–	–	–
Bw Zwickau (Sa.)	–	–	–	4	5	2	–	1	–	1	–	1	–	–
Rbd Erfurt														
Bw Erfurt P ⁴	–	–	6	7	7	8	5	6	10	12	5	2	–	–
Bw Saalfeld	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	10	12	12	5
Bw Weimar ⁵	–	–	–	–	5	10	14	14	14	13	–	–	–	–
Rbd Halle														
Bw Halle P ⁶	1	2	–	–	–	1	1	1	1	1	1	1	–	–
Rbd Magdeburg														
Bw Halberstadt	–	–	–	–	–	–	–	–	3	11	12	12	9	–
Bw Magdeburg	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–
Bw Oebisfelde	–	–	–	–	–	–	–	–	6	8	4	1	–	–

Anmerkungen: ¹ nur Lokomotiven des Betriebsparks; jeweils am 30. Juni; ² ab 1. Januar 1967: Bw Dresden (Groß-Bw); ³ ab 1. Januar 1968: Bw Karl-Marx-Stadt (Groß-Bw); ⁴ ab 1. Januar 1968: Bw Erfurt (Groß-Bw); ⁵ ab 1. Januar 1968 Einsatzstelle des Bw Erfurt; ⁶ Die Unterhaltung der Dampflok oblag ab 01.07.1967 dem Bw Halle G, das auch die Betriebsbücher führte.

Verschleißerscheinungen zeigten. Das Bw Jüterbog bespannte mit der Baureihe 22 im Winter 1965/66 die Militärschnellzüge D 407/408 auf dem Abschnitt Wünsdorf – Erfurt. Auch der Versuch, im Bw Oebisfelde die im schweren Güterzugdienst verwendete Baureihe 41 durch die „Reko-P 10“ zu ersetzen, war kein Erfolg. Nach rund zwei Jahren hatte 1968 die Baureihe 41 die Baureihe 22 ersetzt.

Lediglich in den Bahnbetriebswerken Halberstadt (ab 1966) und Saalfeld (ab 1968) konnte sich die „Reko-P 10“ länger halten. Angesichts des vergleichsweise geringen Bedarfs entschied die HvM 1969, die Baureihe 22 auszumustern und die erst wenige Jahre alten Kessel des Typs

„39 E“ für die Modernisierung der Baureihe 03 zu verwenden. Außerdem wurden 1968 acht Maschinen zu Dampfspendern (Dsp) umgebaut. Dieses Schicksal ereilte 1975 außerdem 22 029.

Zu diesem Zeitpunkt war die Baureihe 22 bei der DR bereits Geschichte. Bei der Einführung der EDV-gerechten Betriebs-Nummer am 1. Juni 1970 – die „Reko-P 10“ wurde fortan als Baureihe 39.1 geführt – bestanden nur noch in den Bahnbetriebswerken Halberstadt und Saalfeld Dienstpläne für die Dreizylinderloks. Im Nordharz endete die Ära der Baureihe 22 im November 1970. Das Bw Saalfeld führte am 1. Januar 1971 noch fünf betriebsfähige Exemplare in seinen Unterlagen, von denen drei im Plandienst auf der Strecke Saalfeld

– Camburg – Leipzig Hbf benötigt wurden. Im September 1971 beendete schließlich 22 034 still und leise die Ära der „Reko-P 10“.

Erst Jahre später, im Herbst 1978, gab es in der Rbd Magdeburg Ideen, ein Exemplar der Baureihe 22 als Schaustück für die Nachwelt zu erhalten. Die Wahl fiel auf die im Bw Saalfeld abgestellte 22 056, die im Frühjahr 1979 zur Einsatzstelle (Est) Staßfurt überführt wurde. Doch das Vorhaben scheiterte – die HvM lehnte den Erhalt der Maschine ab und ordnete deren Verschrottung an. Doch es besteht Hoffnung: Das Bayerische Eisenbahn-Museum in Nördlingen will langfristig den Dampfspender 22 064 (zumindest) zu einem Schaustück aufarbeiten.

Dirk Endisch



■ Modell-Umschau: Baureihe 22

Potenziale in allen Nenngrößen

Auch wenn die Modellvielfalt zum Thema DR-Baureihe 22 begrenzt ist, kann das, was im Markt der Nenngröße H0 zu finden ist, durchaus begeistern. In allen anderen Spurweiten ist noch reichlich Potenzial!

Angesichts der zumindest für Laien recht hohen Ähnlichkeit der „Reko-P 10“ mit der rekonstruierten 41er der Deutschen Reichsbahn – beides sind 1'D1'-Lokomotiven mit ähnlichen Radsatzabmessungen – ist es durchaus nachvollziehbar, dass es geraume Zeit dauerte, bis ein 22er-Modell aus Großserienfertigung zu haben war. Hinzu kam, dass die Loks beim Vorbild nur vergleichsweise kurz und regional recht begrenzt im Einsatz standen.

Debütmodell in Kleinserie

Den Anfang bei der Reichsbahn-Baureihe 22 machte ein Kleinserien-Messingmodell: Die Schweizer Edelschmiede *Fulgurex* kündigte die-

Dieselbe Baureihe mit baugleichen Fahrwerken, aber komplett anders im Aussehen: links die Länderbahn-Dampflok gattung P 10 als DR-Maschine 39 189, rechts die „Reko-P 10“ als Reichsbahn-Lokomotive 22 004 – beides Triebfahrzeuge der Epoche III

Michael U. Kratzsch-Leichsenring





Den Auftakt zum Thema DR-Baureihe 22 gab 1999 der Schweizer Kleinserienhersteller Fulgurex, der die „Reko-P 10“ in H0 wie abgebildet anbot

Dirk Endisch

se Lokomotivbauart Ende der 1990er-Jahre an. Sie wurde in limitierter Auflage 1998 für die Nenngrößen H0 ausgeliefert. In N blieb es in Lausanne beim Vorhaben, da seinerzeit ein Nürnberger Großserienhersteller dieselbe Idee verfolgte. Naturgemäß setzten die *Fulgurex*-Miniaturen mit ihrer Detailfülle hohe Maßstäbe, auch wenn sie in puncto Laufverhalten allein wegen der nötigen Mindeststrahlen nicht alle Fans überzeugten. Bekanntlich sind diese Loks in der Regel auch nicht für den Anlageneinsatz ausgelegt, sondern primär als Vitrinenmodelle oder für entsprechende Betriebsdioramen ohne enge Gleisbögen oder komplizierte Weichenverbindungen mit kleinen Abzweigstrahlen.

Massentaugliche Lok in H0

Fleischmann – schon erfahren in den Ursprungsvarianten der preußischen Gattung P 10, der späteren Reichsbahn-Baureihe 39 – startete 2001 in der Nenngröße H0 mit der Auflage des exotischen und seinerzeit beim Vorbild nur noch als Torso vorhandenen Reichsbahn-Loktyps. Die 22 012 als Maschine der Epoche III mit einem Tender der Bauart 2'2' T 34 (Artikelnummer 4122) war das Erstlingswerk. 2004 folgte aufgrund der hohen Nachfrage als Ursprungsvariante Lok 22 004 mit einem 2'2' T 32-Tender

(4121). 2009 wurde eine Soundversion mit 2'2' T 34-Tender und der Betriebsnummer 22 021 (412271) nachgeschoben. Ein Jahr darauf legte Fleischmann mit der 39 1014-8 endlich auch eine Epoche-IV-Variante der DR auf (412202). Ein N-Modell erschien wider Erwarten auch von dieser Marke nicht.

» Modelle der Baureihe 22 sind nur in Baugröße H0 erschienen, alle anderen gehen bislang leer aus

Die Modelle besaßen sämtlich, wie für Fleischmann-H0-Konstruktionen einst üblich, ein Metalldruckguss-Fahrgestell mit Metall-Speichenrädern und freiem Durchblick zwischen Rahmen und Kessel. Das Innentriebwerk war nur angedeutet, die markante Steuerung über eine Gegenkurbel auf den dritten Radsatz war ebenfalls vorhanden. Zurüsterile wie Bremsleitungen oder Kolbenstangen-Schutzrohre gab es nicht, auch keine Sandfallrohre am Fahrgestell. Der Antrieb saß im Tender und wirkte auf vier Radsätze; zwei davon waren mit Haftreifen bestückt. Alle Modelle besaßen sechspolige Digi-

talschnittstellen nach NEM 651 und nur zwei Spitzenlichter. Als AC-Version waren die „Reko-P 10“ werkseitig nie zu haben. Individuelle Umbauprojekte basieren in der Regel auf dem Soundmodell und der als Ersatzteil zu beziehenden P 10-Bodenplatte samt Schleifer.

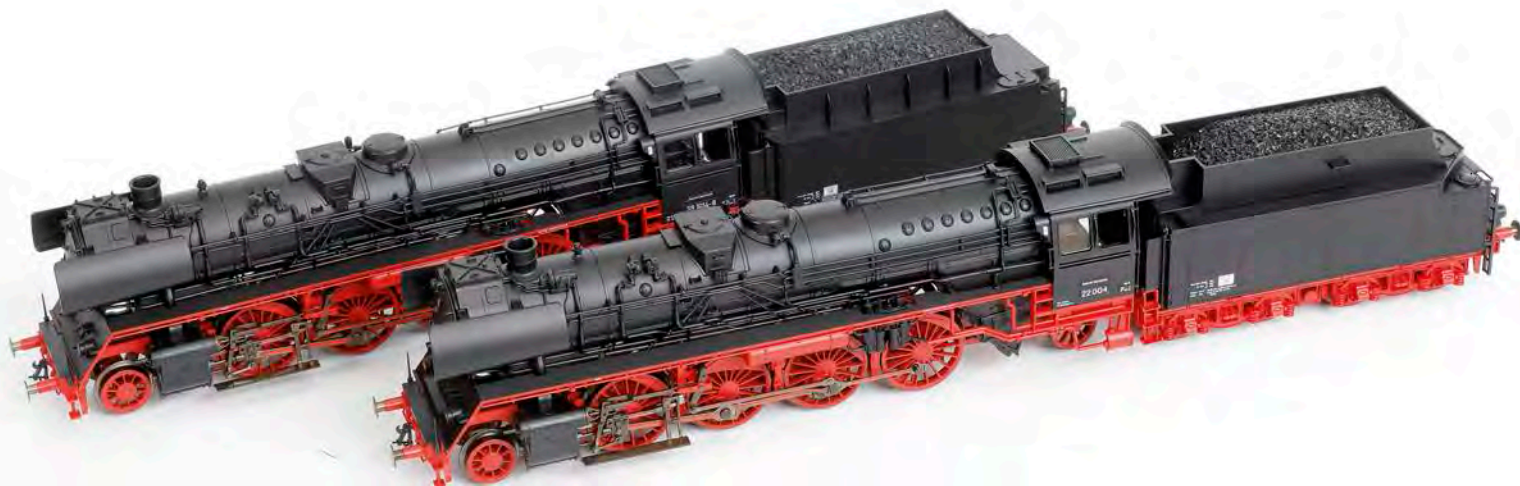
Ansonsten: abwarten ...

N-Bahner gehen bis heute in Sachen „Reko-P 10“ leer aus. Auch wenn eine Internetliste zu dieser DR-Baureihe die *Fulgurex*-Maschine 22 028 unter der Artikelnummer 1137 als Modell im Maßstab 1:160 aufführt, hat unsere Nachfrage in Lausanne anderes ergeben. Daniel Ingold schrieb uns dazu: „Wir hatten das Modell der DR-22 Reko tatsächlich als Projekt in N angekündigt. Das Modell wurde aber nie verwirklicht. Wir hatten es damals zurückgezogen, weil ein Großserienhersteller diesen Loktyp in 1:160 herausbringen wollte.“ Auch die Fans der Maßstäbe 1:120 (TT) und 1:220 (Z) fischen im Trüben. Ihnen allen blieb bei Bedarf bislang nur der Weg des Eigenbaus. Auch in den übrigen Nenngrößen 2, 1 und 0 sind keine Miniaturen aus (Klein-)Serienfertigungen bekannt. Wer selbst gebaute Modelle der DR-Baureihe 22 besitzt, kann diese gern der *em*-Redaktion mit Bild vorstellen.

Michael U. Kratzsch-Leichsenring/PW

Erst 2011 erschien mit der 39 1014 eine Reichsbahn-Epoche-IV-Lok der „Reko-P 10“ im Fleischmann-H0-Sortiment (hinten), hier im Vergleich zum Vorgängermodell der 22 004 (vorn)

Michael U. Kratzsch-Leichsenring



Ihr digitaler Einstieg



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.

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.

Hier geht's
direkt zum Abo



Jetzt online bestellen unter **vgbahn.shop/digitalstarten**

Momente



Von wegen altes Eisen!

Foto: Georg Wagner
Text: Karl Laumann

Langweilig wird es an der Strecke von Karlsruhe nach Basel nicht. ICE rauschen vorbei, EuroCity-Züge gesellen sich dazu, Desiro HC und S-Bahnen mischen mit und natürlich auch der Güterverkehr, der an diesem 15. Juni 2022 mit einem Leerzug samt prächtiger Bespannung aufwartet. 151 033 von SRI Rail Invest fährt in leuchtendem Blau-Weiß vor und wer die kräftig roten Pantografen auf dem Dach der

Ellok sieht, der könnte vielleicht sogar ein bisschen zweifeln, ob diese ehemalige Bundesbahnerin wirklich schon 48 Jahre im Einsatz ist. Von Ruhestand jedenfalls spricht niemand, eher sollte man sagen: „Je oller, je doller.“ Die ersten vier Jahrzehnte tat sich nämlich nicht allzu viel bei der Güterzug-Athletin. 1974 von Krauss-Maffei an die Bundesbahn abgeliefert, kam 151 033 nach Nürnberg, wo sie erst mal blieb. Was



wechselte, war das Farbleid: von Chromoxidgrün in den späten 1990ern zu Orientrot und kurz darauf zu Verkehrsrot. Ein Unfall kam noch dazu, eine weitere Zeile im Lebenslauf, ergänzt durch einen schlichten Vermerk: „wieder aufgearbeitet.“ Das 40. Dienstjahr stand ins Haus, da gab die damalige Besitzerin Deutsche Bahn AG die Ellok ab. Das war 2013, seitdem macht 151 033 von sich reden. Ein Auslaufmodell? Sicher

nicht, denn die privaten neuen Eigentümer investierten. Mit Blau-Orange verließ die Lok das vertraute Farbspektrum, seit 2022 erstrahlt sie frisch in Blau-Weiß. Wie glänzend hebt sich die Sechssachsige damit vom übrigen Triebfahrzeugpark ab. Selbst die 143 im Schlepptau wirkt da ein wenig unscheinbar, obwohl die Reichsbahn-Baureihe auf deutschen Strecken heute sogar noch etwas mehr Konjunktur hat als die

151. Neben DB Regio wissen verschiedene Nichtbundeseigene um die Qualitäten der vierachsigen DR-Ellok aus den 1980ern und spielen sie im Betriebsalltag gerne aus. Sei es nun im stressigen Personenverkehr mit vielen Halten bei RB oder RE oder aber im Güterverkehr mit mal mehr, mal weniger Anhängelast. Die Botschaft heißt auch hier: Die Alten können sich weiterhin halten.

Auf dem MEX 13 Stuttgart – Aalen werden die FLIRT 3 durch Coradia Stream HC ersetzt (im Bild: 429 043 und 429 037 am 10. August 2019 bei Lorch) Alexander Wilkens



■ SPNV-Konzept für Stuttgart 21

Ein Plan mit FLIRT und Coradia Stream HC, aber ohne TALENT

Viele Jahre, mehrere Gutachten und eine immense Zahl an Abstimmungsunden hat es gebraucht, doch jetzt steht es fest: Das Land Baden-Württemberg hat endlich ein Fahrplankonzept für

den Schienenpersonennahverkehr (SPNV) nach Inbetriebnahme des Großprojekts Stuttgart 21 präsentiert. Gegenüber den ursprünglichen Planungen wurde entschieden, gerade bei langlaufenden

Linien auf deutlich längere Fahrzeiten mit größeren Puffern zu setzen. Auf Flügelkonzepte wurde verzichtet. In Stuttgart Hbf mussten die Linienverknüpfungen geändert werden, da der neue Bahnhof aufgrund

seiner mangelnden Leistungsfähigkeit verkehrlich sinnvolle Durchbindungen vielfach nicht ermöglicht. Zwar hält die DB unverändert an der Inbetriebnahme von Stuttgart 21 im Dezember 2025 fest, doch das neue Konzept soll erst im Dezember 2027 umgesetzt werden. Für die Zwischenzeit ist ein Interimskonzept erforderlich, das noch fehlt. Unter anderem ergeben sich Einschränkungen zwischen Stuttgart Hbf und Bad Cannstatt sowie bei der Anbindung des Stuttgarter Flughafens.

Go-Ahead weiter mit FLIRT

Dass es umfassende Änderungen beim Fahrzeugeinsatz rund um Stuttgart geben wird, war spätestens mit Bestellung der doppelstöckigen Coradia Stream HC von Alstom seitens des Landes klar. 130 Vierteiler werden schrittweise ab 2025 geliefert, es existiert zudem eine Option für 100 weitere Züge. Die Bestellung wurde erforderlich, da die nur wenige Jahre

Fahrzeugeinsatz im SPNV rund um Stuttgart ab Dezember 2027

Linie	Laufweg	Fahrzeug	Takt
IRE 1	Karlsruhe – Pforzheim – Stuttgart – Ulm – Lindau	Coradia Stream HC	60 min
IRE 6	Nürtingen – Stuttgart – Aalen – Crailsheim	FLIRT 3	120 min
RE 5a	Karlsruhe – Pforzheim – Stuttgart – Geislingen – Ulm	FLIRT 3	120 min
RE 5b	Karlsruhe – Bruchsal – Stuttgart – Geislingen – Ulm	FLIRT 3	120 min
RE 8	Würzburg – Heilbronn – Stuttgart – Nürtingen*	FLIRT 3	60 min
RE 17	Pforzheim – Stuttgart – S-Flughafen – Tübingen	Coradia Stream HC	30 min
RE 90	Stuttgart – Schwäbisch Hall-Hessental – Nürnberg	FLIRT 3XL	120 min
MEX 13	Aalen – Stuttgart – Plochingen – Tübingen	Coradia Stream HC	60 min
MEX 16	Bad Cannstatt – Stuttgart – Geislingen – Ulm**	FLIRT 3	30 min
MEX 18	Stuttgart – Heilbronn	Coradia Stream HC	30 min
MEX 19	Stuttgart – Schwäbisch Hall-Hessental	Coradia Stream HC	60 min
MEX 90	Stuttgart – Schwäbisch Hall-Hessental	Coradia Stream HC	120 min

Auf der Gäubahn ist das Fahrplankonzept noch offen. Zum Einsatz werden Coradia Stream HC kommen.

* Stuttgart Hbf – Nürtingen alle 120 min; ** Geislingen – Ulm Hbf alle 60 min

alten FLIRT 3 und TALENT 3 nicht für den nachfragestarken Betrieb rund um den neuen Tiefbahnhof ausgelegt sind – ein Fakt, der lange ignoriert wurde. Aufgrund bestehender Verträge mit Go-Ahead werden die FLIRT 3 jedoch auch im Konzept ab 2027 rege um Stuttgart eingesetzt. Im (I)RE-Betrieb wird weiter nach Karlsruhe, Würzburg und Aalen gefahren. Der RE 8 Würzburg – Stuttgart wird zweistündlich bis Nürtingen verlängert und wendet dort direkt auf den IRE 6 nach Crailsheim, der zwischen Stuttgart und Aalen den heutigen IRE 1 ersetzt und zwischen Aalen und Crailsheim eine Neuleistung ist. Er verkehrt um eine Stunde versetzt zur IC-Linie 61.

Komplett in der Hand der FLIRT 3 wird die Filstalbahn Stuttgart – Ulm sein. Im dortigen MEX-Verkehr (ehe-

130

Coradia Stream HC werden bis 2027 geliefert

malige RB) haben sich Land und DB Station&Service den Einsatz der Doppelstockzüge im nachfragestarken RB-Verkehr durch die Errichtung von mehreren zu kurzen Bahnsteigen verbaut. Auch beim RE 90 Stuttgart – Nürnberg sind die FLIRT 3XL nicht das passende Fahrzeug, müssen aber wegen des bestehenden Vertrags weiter eingesetzt werden.

Abellio-Pleite hat Vorteile

Angesichts der beschriebenen Probleme kann das Land Baden-Württemberg von Glück sprechen, dass Abellio Rail Baden-Württemberg Ende 2021 Insolvenz anmelden musste. Dadurch entledigte man sich auf einen Schlag sämtlicher Probleme im Hinblick auf die unpassenden TALENT 3. Die jeweils 26 landeseigenen Drei- und Fünfteiler werden, ebenso wie die 16 derzeit auf der Gäu- und Murrbahn eingesetzten TALENT 2, „aufs Land“ versetzt. Neue Refugien werden etwa die Südbahn Ulm – Lindau, RE Mannheim – Heilbronn, RE/RB Bruchsal – Mühlacker, RB Heilbronn – Osterburken sowie der ab 2026 geplante „Nordbaden-Express“ Heidelberg – Osterburken. Damit einher geht der Verlust von bisher bestehenden (Bruchsal – Stuttgart, Osterburken – Stuttgart) oder ge-

planten (Mannheim – Stuttgart) Linienverbindungen. Außerdem werden die TALENT 3 mit Einzeileistungen auch in den Stuttgarter Hauptbahnhof fahren – eine Bedingung der laufenden, vom Bund geförderten ETCS-Ausrüstung.

Betreiber gesucht

Mit der jüngst gestarteten Ausschreibung von Netz 35 sucht das Land bereits nach einem oder zwei Betreibern für die neuen Coradia Stream HC. „Prunkstück“ ist der IRE 1, der stündlich Karlsruhe, Stuttgart, Ulm und die Bodenseeregion verbindet und dabei auf den Schnellfahrstrecken (SFS) Vaihingen – Stuttgart und Stuttgart – Ulm seine Höchstgeschwindigkeit von 200 km/h ausfahren kann. Deutlich verbessern wird sich die Anbindung von Reutlingen und Tübingen. Zusätzlich zum MEX-Halbstundentakt über Plochingen (MEX 13 Tübingen – Aalen) gibt es den schnellen, halbstündlichen RE 17 Pforzheim – Tübingen), der den Flughafen anbindet und die Wendlinger Kurve nutzt. Letztgenannte Linie wird nach Abschluss der Elektrifizierung der Zollernalbbahn bis Sigmaringen verlängert. Außerdem werden die Alstom-Züge im MEX-Verkehr auf der Murrbahn, dem Südabschnitt der Frankenbahn und der zunächst vom Hauptbahnhof abgekoppelten Gäubahn zu sehen sein.

Fragwürdige Fahrzeugplanung

Auffällig ist, dass die vergleichsweise luxuriös ausgestatteten Coradia Stream HC überwiegend im Vorortverkehr eingesetzt werden, während die aufgrund ihrer spartanischen Inneneinrichtung vielfach kritisierten FLIRT 3 vor allem den überregionalen Expressverkehr übernehmen. Gerade die Entscheidung, den RE 5 mit seinem hohen SFS-Anteil (bis zu 55 km) mit den nur 160 km/h schnellen FLIRT zu bedienen, lässt sich nicht betrieblich bzw. verkehrlich, sondern nur mit Vertrags-Altlasten begründen.

Noch nicht vorgestellt wurden Infos zu Verstärkerleistungen in der Hauptverkehrszeit (HVZ). Nach Informationen ist vorgesehen, diese zumindest teilweise mit den FLIRT und TALENT 3 zu fahren, was Kapazitätseinschränkungen mit sich bringen würde. Die HVZ-Verkehre werden vom Grundtakt separiert. RM



Martin Wehmeyer

111-Vielfalt am „Hetzerather“

Eine wahre 111-Vielfalt konnte man 2022 am „Hetzerather“ erleben – jene Sonderzüge, die in der Reisesaison zwischen Rheine und Hetzerath unterwegs sind. Im vergangenen Jahr oblag der DB die Spannung – und so konnte man so mache Bundesbahn-Maschine vor den Zügen an die Mosel erleben. Am 11. November 2022 legt sich 111 158 mit dem „Hetzerather“ in Düsseldorf-Volksgarten in die Kurve

■ Deutsche Bahn

Erneut Betonschwellen untersucht

Die DB hat weitere Konsequenzen aus einem bundesweiten Schwelleninspektionsprogramm gezogen. Als Folge des Unglücks bei Burgrain im Juni 2022 wurden rund 200.000 Schwellen des Herstellers Leonhard Moll Betonwerke untersucht. Nach Aussage der DB legen die Ergebnisse der materialtechnischen Untersuchungen und technischer Gutachten nahe, dass ein Herstellungsfehler vorliegen könnte.

Aufgrund dieser neu gewonnen Erkenntnisse teilte die DB am 22. November 2022 mit, bundesweit rund 130.000 Betonschwellen weiterer Hersteller mit der gleichen Gesteinsart zu überprüfen. Betroffen ist unter anderem die Wendlandbahn Lüneburg – Dannenberg. Die am 21. November 2022 gestartete Sperrung war bei Redaktionsschluss bis Jahresende geplant. RM

■ DB Netz

Weitere Hochleistungskorridore bekannt gegeben

Die Deutsche Bahn (DB) hat zwei weitere Hochleistungskorridore bekannt gegeben. Nach der für 2024 geplanten Generalsanierung der Riedbahn (em berichtete) sollen nun auch die Strecken Hamburg – Berlin und Emmerich – Oberhausen Mitte des Jahrzehnts modernisiert werden. Der Korridor Hamburg – Berlin

wird für die Sanierung von Juni bis Dezember 2025 für den Zugverkehr gesperrt. Die Generalsanierung zwischen Emmerich und Oberhausen wird zwischen November 2024 und Juni 2026 mit getakteten Sperrungen und bei überwiegend einweisigem Betrieb vorgenommen.

em/PM

189 051 und 189 052 passieren mit einem Ganzzug am 21. September 2019 den Bahnhof Friedrichsfeld (Niederrhein): Die Strecke Oberhausen – Emmerich soll modernisiert werden

Matthias Müller





■ DB-Baureihe 408

Vorzeitiger Einsatzstart

Rund eine Woche früher als geplant absolvierte ein ICE 3neo seine erste Fahrgastfahrt bei der Deutschen Bahn (DB). Als ICE 818 fuhr 408 007 (Tz 8007) am 5. Dezember 2022 von Frankfurt (Main) Hbf nach Köln Messe/Deutz. Seit dem Fahrplanwechsel am 11. Dezember 2022 sind vier der von Siemens Mobility gefertigten Triebzüge in einem Planumlauf im Einsatz.

Zulassung im November 2022

Bereits am 11. November 2022 war der Baureihe 408 von den Aufsichtsbehörden die Zulassung für den Einsatz in Deutschland erteilt worden. Im Herbst hatten zudem intensive Messfahrten und Personalschulungen mit den bereits fertiggestellten Fahrzeugen stattgefunden. Laut Bahnangaben wurden rund 5.000 Mitarbeitende (Bordservice, Instandhaltung sowie Triebfahrzeugführer) für die Arbeit am und im ICE 3neo geschult – eine wichtige Voraussetzung für den Start.

ICE 3neo: Einsätze 2022/2023

- ICE 712 Mainz Hbf 6:06 – Wiesbaden Hbf 6:22 – Köln Hbf 7:27 Di-Fr
- ICE 713 Köln Hbf 17:31 – Wiesbaden Hbf 18:46 – Mainz Hbf 18:55 – Frankfurt (M) Flughafen Fernbf 19:30 – Frankfurt (Main) Hbf 19:40 Mo-Fr
- ICE 810 Frankfurt (Main) Hbf 20:32 – Frankfurt (M) Flughafen Fernbf 20:49 – Köln Hbf 22:02 Fr
- ICE 812 Frankfurt (Main) Hbf 18:16 – Frankfurt (M) Flughafen Fernbf 18:31 – Köln Messe/Deutz Gl. 11-12 19:51 – Wuppertal Hbf 20:17 – Dortmund 21:07 Mo-Do ¹⁾
- ICE 815 Dortmund Hbf 6:49 – Essen Hbf 7:15 – Köln Messe/Deutz Gl. 11-12 8:11 – Frankfurt (M) Flughafen Fernbf 9:27 – Frankfurt (Main) Hbf 9:41 Mo-Fr
- ICE 817 Köln Hbf 9:59 – Frankfurt (M) Flughafen Fernbf 11:09 – Frankfurt (Main) Hbf 11:23 Mo-Fr, So
- ICE 900 Frankfurt (Main) Hbf 14:32 – Frankfurt (M) Flughafen Fernbf 14:49 – Köln Hbf 15:56 Mo-Fr
- ICE 901 Köln Hbf 13:59 – Frankfurt (M) Flughafen Fernbf 15:09 – Frankfurt (Main) Hbf 15:23 So
- ICE 902 Frankfurt (Main) Hbf 12:32 – Frankfurt (M) Flughafen Fernbf 12:49 – Köln Messe/Deutz Gl. 11-12 13:55 Mo-Fr, So
- ICE 903 Köln Messe/Deutz Gl. 11-12 16:00 – Frankfurt (M) Flughafen Fernbf 17:09 – Frankfurt (Main) Hbf 17:23 Mo-Fr, So
- ICE 904 Frankfurt (Main) Hbf 10:32 – Frankfurt (M) Flughafen Fernbf 10:49 – Köln Hbf 12:01 So
- ICE 912 München Hbf 16:27 – Stuttgart Hbf 18:38 – Frankfurt (M) Flughafen Fernbf 19:53 – Köln Messe/Deutz Gl. 11-12 20:50 – Essen 21:42 – Dortmund 22:05 Sa
- ICE 917 Düsseldorf Hbf 10:30 – Köln Messe/Deutz Gl. 11-12 10:54 – Frankfurt (M) Flughafen Fernbf 11:47 – Stuttgart Hbf 13:20 – München Hbf 15:27 Sa

¹⁾ Fr & So nach Köln Hbf, Ankunft 19:55

Premiere im Fahrgastbetrieb:
Als ICE 818 erreicht 408 007
(Tz 8007) am 5. Dezember 2022
Frankfurt (M) Flughafen
Fernbahnhof. Seit dem Fahr-
planwechsel ist die SFS Köln –
Rhein/Main das Hauptein-
satzgebiet der neuen ICE 3neo

Stefan Wildhirt/DB AG

Damit nahm die DB ihre neueste ICE-Generation nur zweieinhalb Jahre nach der Bestellung im Juli 2020 in Betrieb – trotz der Einschränkungen durch die Corona-Pandemie und weltweit gestörter Lieferketten. Möglich war das unter anderem, weil der ICE 3neo auf der Velaro-Plattform von Siemens basiert, von der bereits 17 Züge seit 2013 bei der DB im Einsatz sind.

Radtransport mit 300 km/h

Neues bietet der ICE 3neo deshalb vorwiegend im Innenraum und bei der Ausstattung. Zu den wichtigsten Neuerungen zählen neue Reservierungsanzeigen mit farbigen LED-Leuchten und mobilfunkdurchlässige

fensterscheiben, eine tageszeitabhängige Lichtsteuerung sowie Steckdosen und Tablet-Halter an jedem Platz. Ebenfalls neu ist ein Hublift, der an einer Tür installiert ist, die Fahrgästen im Rollstuhl vorbehalten ist. Ab Zug Nummer 17 soll zudem das im Mai 2022 präsentierte neue ICE-Innendesign eingebaut werden. Erstmals wird es mit dem ICE 3neo auch möglich sein, Fahrräder im Hochgeschwindigkeitsverkehr bis 300 km/h mitzunehmen. In jedem Fahrzeug sind acht Stellplätze dafür vorhanden.

DB Fernverkehr dürfte sich von den neuen, 320 km/h schnellen ICE-Zügen vor allem eine Entspannung der angespannten Fahrzeugsituation erhoffen. In diesem Geschwindigkeits-

73

ICE 3neo erhält DB Fernverkehr bis 2029 von Siemens

segment können mit den ICE 3neo andere ICE 3-Fahrzeuge zum Beispiel für die Linie 47 Dortmund – München gewonnen werden (siehe auch *em* 1/23). Insgesamt beschafft die DB bis 2029 73 ICE 3neo, der als wichtiger Baustein für den Deutschlandtakt angesehen wird.

Umlauf mit vier ICE 3neo

Seit Fahrplanwechsel ist der ICE 3neo hauptsächlich zwischen Köln und Frankfurt (Main) unterwegs. Mit einzelnen Leistungen kommen die Züge bis Dortmund und am Wochenende sogar über die neue Schnellfahrstrecke Wendlingen – Ulm bis nach München. Zum Fahrplanwechsel gingen zunächst vier Garnituren in den Umlauf. Im Laufe des Jahres 2023 erwartet DB Fernverkehr elf ICE 3neo im Einsatz, der Rest des ersten Abrufs von 30 Zügen soll dann bis Anfang 2025 in den Betrieb gehen. Mit der Auslieferung weiterer Züge erweitert die DB das Einsatzgebiet schrittweise. Ab 2024 soll der ICE 3neo auch auf internationalen Verbindungen nach Belgien und in die Niederlande fahren.

Frankfurt ist Leitwerk

Die Baureihe 408 wird im Leitwerk Frankfurt (Main) sowie in Köln Betriebsbahnhof und in Dortmund instand gehalten. Im Zuge des weiteren Ausbaus der ICE-3neo-Flotte kommt ab Ende 2023 noch das Werk München als Wartungsstandort hinzu. *FD*



Maik Kopke

159 am Salzzug nach Mühldorf

DB Cargo bespannt die Salzzüge von Heilbronn Gbf nach Mühldorf (Obb) inzwischen mit Eurodual-Zweikraftloks der Baureihe 159. Die Ehre der ersten planmäßigen Fahrt kommt am 11. November 2022 der Lokomotive 159 207 zu, die mit GAG 60342 für einen anstehenden Personalwechsel in Kornwestheim Rbf einen Zwischenhalt einlegt

■ RheinCargo

Kooperation mit RWE Power AG

RheinCargo (RC) und der Energieversorger RWE haben sich auf eine langfristige Zusammenarbeit am RWE-Standort Niederaußem geeinigt. RC wird sieben Jahre lang die Rangierdienste am RWE-Kraftwerk Fortuna leisten. Vor Ort setzt RC vier Loks ein. Zwei Voith-Gravita 10 BB hat RC von RWE übernommen; sie befördern

Braunkohle, Wirbelschichtkohle und Kleinkoks im Bereich des Kraftwerks. Eine Vossloh G 1000 setzt RC für den Transport von Kalkzügen zu den Kraftwerken Neurath und Niederaußem ein. Reserve-Triebfahrzeug ist eine dreiachsige Deutz MG 530 C. Neben den Rangierdiensten befördert RC auch Ein- und Ausgangszüge über das Streckennetz der RWE Power AG zu den Bahnhöfen Frechen, Gustorf und Niederaußem. *em*



RheinCargo hat den Rangierdienst am RWE-Kraftwerk Fortuna in Niederaußem übernommen

RheinCargo

■ Neue ICE-Generation

DB beauftragt Alstom und Siemens mit Konzeptentwicklung

Die Deutsche Bahn hat Alstom Transport Deutschland und Siemens Mobility damit beauftragt, gemeinsam mit der DB jeweils ein voneinander unabhängiges Fahrzeugkonzept für eine neue Generation von Hochgeschwindigkeitszügen zu entwickeln. Nach Abschluss dieser Konzepterstellung wird im zweiten Halbjahr 2023 eine weitere Ausschreibung erfolgen. Diese soll Entwicklung, Bau und Zulassung der neuen Flotte zum Inhalt haben. Die neue Zuggeneration könnte ab Anfang der 2030er-Jahre in den Planverkehr gehen und ICE 3-Züge ersetzen. Die Deutsche Bahn AG präferiert maximal 400 Meter lange, mindestens 300 km/h schnelle, einstöckige Züge mit etwa 950 Sitzplätzen. *MMÜ*

■ Alstom

Umgerüstete Wasserstofflok präsentiert

Der Schienenfahrzeug-Hersteller Alstom hat an seinem Standort in Stendal am 24. November 2022 eine modernisierte Lokomotive mit Wasserstoffantrieb vorgestellt. Bei der umgebauten Prima H3-Lokomotive handelt es sich um eine zuvor mit Diesel betriebene Maschine, die in eine Wasserstoff-Rangierlok umgebaut wurde. Alstom entwickelt gemeinsam mit den Verkehrsbetrieben Peine-Salzgitter (VPS), der WTZ Roßlau gGmbH, der TU Braunschweig und assoziierten Partnern eine Umrüslösung für Bestandslokomotiven auf Wasserstoffantrieb. Nächster geplanter Meilenstein: 2024 soll eine entsprechend umgerüstete Rangierlok der Verkehrsbetriebe Peine-Salzgitter in den Betriebseinsatz gehen. *em/PM*



Alstom hat eine Diesellok auf Wasserstoff-Antrieb umgebaut und in Stendal präsentiert

Alstom

■ Lehrte – Fallersleben – Wolfsburg

186 226 erleidet folgenreichen Auffahrunfall bei Leiferde

Am 17. November 2022 gegen 3:30 Uhr kam es zwischen Meinersen und Leiferde an der Strecke Lehrte – Fallersleben – Wolfsburg zu einem folgenschweren Auffahrunfall: Ein aus 25 Kesselwagen mit Propangas bestehender Güterzug mit 186 226 (Alpha Trains) an der Spitze fuhr auf einen vor ihm stehenden Güterzug mit Habis-Wagen auf. Dabei entgleisten vier Kesselwagen, stürzten um und schlugen zum Teil leck, die Zuglok kletterte auf die letzten unbeladenen Wagen auf und stellte sich quer. Der Lokführer wurde verletzt ins Krankenhaus gebracht, der Lokführer des vorderen Zuges erlitt einen leichten Schock.

Gas sorgt für Probleme

Das aus zwei Kesselwagen ausströmende Propangas stellte die Feuerwehren und das Technische Hilfswerk (THW) vor große Probleme. Wegen Explosionsgefahr wurde das Gelände weiträumig abgesperrt und Experten der Werksfeuerwehren der Chemieparks aus Ludwigshafen, Dormagen und Marl hinzugezogen, unterstützt von der Flughafenfeuerwehr Hannover. Vor der Bergung der Fahrzeuge musste das hochentzündliche Gas abgepumpt werden. Dies erstreckte sich über mehrere Tage, war aber wegen der umgestürzten Kessel nur bis etwa zur Hälfte mög-

Umleitungen

Starke Behinderungen im Reiseverkehr

Da die Strecke Lehrte – Wolfsburg Bestandteil der Schnellfahrstrecke Hannover – Berlin ist, kam es nach dem Unfall bei Leiferde zu wochenlangen starken Behinderungen im Fern- und Nahverkehr. Die ICE Köln – Berlin mussten über Uelzen (mit Kopfmachen) und Stendal umgeleitet werden, was wegen der immer noch bestehenden weitgehenden Eingleisigkeit der Strecke Uelzen – Salzwedel – Stendal zu gegenseitigen Behinderungen führte. Eng gestrickte Dienstpläne und Personalmangel verursachten darüber hinaus große Probleme wegen der längeren Fahrzeiten auf den Umleitungsstrecken. Im Nahverkehr wurde ein Schienenersatzverkehr eingerichtet. Für die ICE Berlin – Schweiz, die sonst via Wolfsburg und Braunschweig ver-

kehren, kam es bis Fulda zur großräumigen Umleitung über Erfurt. Die naheliegende Ost-West-Strecke Hannover – Braunschweig – Magdeburg war zum Unfallzeitpunkt baubedingt bereits planmäßig bis Fahrplanwechsel am 10. Dezember 2022 gesperrt und daher als Umleitung nicht nutzbar (Zweigleisiger Ausbau der Weddeler Schleife, Umbau des Abzweigs Schmiedekamp in Braunschweig sowie weitere Arbeiten zwischen Eilsleben und Magdeburg). Daher waren für viele Reisende im Fern- und Nahverkehr wochenlange Verspätungen und zahlreiche Zugaussfälle an der Tagesordnung. Immerhin wurde seit dem 28. November durch die ODEG ein Pendelverkehr zwischen Wolfsburg und Berlin-Spandau mit Halt in Stendal eingerichtet.

lich. Die restliche Ladung wurde danach kontrolliert mit Spezialgerät abgefackelt. Dies zog sich bis zum 25. November hin. Erst danach konnte die DB beginnen, die havarierten Fahrzeuge unter anderem mit Hilfe von zwei Schienenkränen zu bergen.

Da beide Gleise und die Oberleitung auf mehreren hundert Metern schwer beschädigt worden waren, dauerte die anschließende Reparatur auch noch mehrere Tage. Eine zwischenzeitliche Prognose ging von einer Vollsperrung bis zum 16. Dezem-

ber aus, am 1. Dezember nach Ende der Bergungsarbeiten wurde die Wiederaufnahme des Betriebs für den 11. Dezember angekündigt. Am Morgen des 9. Dezember wurde die Strecke wieder freigegeben, zunächst mit einer Langsamfahrstelle, dafür aber für Güter- und Reisezüge.

Unzulässiger Befehl?

Zur Unfallursache teilte die Bundespolizei bereits nach einigen Tagen erste Ermittlungsergebnisse mit: Demnach soll eine Fahrdienstleiterin dem aufge-

fahrenen Zug fälschlicherweise per Befehl die Weiterfahrt mit 40 km/h erlaubt haben, obwohl im Abschnitt vor dem Zug noch ein Güterzug stand. Auf der Strecke Lehrte – Wolfsburg – Oebisfelde sind mit Linienzugbeeinflussung (LZB) und Führerraumsignalisierung 200 km/h zulässig. Auf LZB-Strecken sind die „normal“ signalisierten Blockabschnitte im Regelfall durch LZB-Blöcke ohne ortsfeste Signale unterteilt. Ob es hier zuvor Störungen gegeben hat, wie zum Beispiel einen LZB-Übertragungsausfall, werden die weiteren Untersuchungen der Bundesstelle für Eisenbahnunfalluntersuchung (BEU) zeigen. Eine Ursache könnte sein, dass nach einer Störung versehentlich dem nachfolgenden Zug die Weiterfahrt per Befehl gegeben wurde. Gegen die DB-Mitarbeiterin wird wegen gefährlichen Eingriffs in den Bahnverkehr und fahrlässiger Körperverletzung ermittelt. JHÖ

Alpha Trains-Ellok 186 226 fährt am 17. November 2022 bei Leiferde auf einen Güterzug auf. Die Unfallstelle gleicht danach einem Trümmerhaufen, die Bergungs- und Aufräumarbeiten sind kompliziert Jürgen Hörstel



■ Lokführer-Pool Baden-Württemberg

Auflösung wegen mangelnder Nachfrage

Der vom Land Baden-Württemberg initiierte Lokführer-Pool wird nach nicht mal zwei Jahren Bestand wieder aufgelöst. Mit dem Pool sollte nach der Idee des Verkehrsministeriums die Zahl der Zugausfälle aufgrund von Personalmangel dezimiert werden. Seit August 2021 wurde der Pool aber nur in 22 Fällen genutzt und ein Lokführer von einem EVU kostenpflichtig abgerufen. Hauptsächlich die Westfrankenbahn nutzte das Angebot für die Verbindung Heilbronn – Crailsheim über die Hohenlohebahn. In der Praxis haben EVUs kurzfristigen Personalbedarf über entsprechend spezialisierte Personaldienstleister abgedeckt und den Landespool nicht im erhofften Umfang genutzt. Das Land hatte den Pool bereits ausgedünnt und stellt ihn nun zum Jahresende 2022 komplett ein. *PG*



Peter Bötsch

Reisezüge nach Ettringen

Anlässlich eines Weihnachtsmarktes in Türkheim pendelte VT 08 der Staudenbahn am 3. und 4. Dezember 2022 zwischen Türkheim Bf und Ettringen (Foto in Türkheim Markt, 3. Dezember 2022). Der reguläre Reisezugbetrieb auf dem Südbabschnitt der Strecke Gessertshausen – Markt Wald – Türkheim Bf ist bereits im Jahr 1987 eingestellt worden



Bei der S-Bahn Dresden kommt es derzeit zu Ausfällen. Mit einer S1 ist 146 226 am 31. Oktober 2021 bei Kurort Rathen unterwegs nach Schöna *Florian Dürr*

■ S-Bahn Dresden

Massive Kürzungen beim Angebot

Aufgrund von Personalmangel gilt bei der S-Bahn Dresden bereits seit 19. September 2022 – nach mehreren Wochen mit umfangreichen kurzfristigen Zugausfällen – ein Notfahrplan. Auf der S1 und S3 entfallen zahlreiche Verstärkerfahrten. Die S2 verkehrt an Wochenenden nur noch im Stundentakt zwischen Dresden Flughafen und Dresden Hbf. Außerdem wird die RB 33 zwischen Ottendorf-Okrilla Süd und Königsbrück durch Busse ersetzt. Ein Ende war bei Redaktionsschluss „bis auf Weiteres“ nicht absehbar. Hauptursache ist nach *em*-Informationen nicht ein erhöhter Krankenstand, sondern eine seit Jahren verfehlte Personalpolitik und ein schlechtes Betriebsklima. *RM*

■ DB Cargo

Neue Einzelwagenverkehre im Süden

Seit 8. November 2022 bedient DB Cargo die an der Murrbahn zwischen Gaildorf West und Schwäbisch Hall-Hessental gelegene Awanst Wilhelmglück im Einzelwagenverkehr. Nutzer ist die Firma Binderholz aus Oberrot, die Schnittholz für den Export auf Rungen- und Schiebewandwagen verlädt. Zum Einsatz kommt eine Kornwestheimer 294. Gefahren wird dienstags und donnerstags am Nachmittag als durchgängige Zugfahrt Gaildorf West – Schwäbisch Hall-Hessental mit Behandlung in der Awanst. Von und nach Stuttgart Hafen geht es in separaten Zügen.

Ebenfalls seit Mitte November regelmäßig bedient wird nach 15-jähriger Pause der von der Spedition Denkinger reaktivierte, 1,2 Kilometer lange Gleisanschluss in Rottenacker an der Donautalbahn Ulm – Sigmaringen. Fahrpläne hierfür wurden bereits vor Monaten aufgestellt. Nach einem Probezug im Frühjahr tat sich allerdings lange Zeit nichts. Die Bedienung erfolgt von Ulm aus. Bei den ersten Fahrten kam eine 218 zum Einsatz und brachte Stahlbleche zur Entladung. *AWA*



Mit EZK 55207 (Gaildorf West – Schwäbisch Hall-Hessental) erreicht 294 680 am 15. November die Awanst Wilhelmglück *Maik Kopke*

In Kürze

DB statt Flix

Kurz nach Redaktionsschluss von *em* 1/23 wurde bekannt, dass Flix die ihnen zugeteilten wöchentlich 35 Trassen zwischen Berlin und Hamburg bis Ende März 2023 größtenteils zurückgibt. Nur eine Trasse wird Flix tatsächlich nutzen. Nun springt DB Fernverkehr ein. *AWA*

InfraGo kommt 2024

Ab dem 1. Januar 2024 sollen die DB-Gesellschaften DB Netz und DB Station&Service in eine neue Infrastrukturgesellschaft eingegliedert werden. Die künftig gemeinwohlorientierte Sparte der DB soll „InfraGo“ genannt werden. *FFÖ*

JWP: Anschluss elektrifiziert

Im Rahmen der Elektrifizierung der Strecke Oldenburg – Wilhelmshaven, die am 11. Dezember 2022 in Betrieb ging, erhielt auch die Anschlussbahn zum Hafen JadeWeserPort bei Wilhelmshaven eine Oberleitung. Seit 5. Dezember steht die vier Kilometer lange Strecke samt Vorstellgruppe unter Strom. *FFÖ*

Abstellanlage in Darmstadt

Nach längerer Suche für einen Abstellanlagen-Standort ist DB Fernverkehr in Darmstadt-Kranichstein fündig geworden. Das Gelände wurde bereits durch die DB als Abstellanlage genutzt. Der Baubeginn ist für Herbst 2024 vorgesehen. *AWA*

Plan B für Schönbuchbahn

Da eine Zulassung der NEXIO-Triebzüge des Herstellers CAF für die Strecke Böblingen – Dettenhausen nicht absehbar ist, sucht der Zweckverband Schönbuchbahn nach Alternativen. Am 20. November 2022 fanden Testfahrten mit einem TALENT 3 der SWEG Bahn Stuttgart und einem FLIRT 3 der Bayerischen Regiobahn statt. *AWA*

AKN: Elektrifizierung beginnt

Die AKN hat am 1. Dezember 2022 mit den Vorarbeiten zum Bau der neuen Hamburger S-Bahn-Linie 21 begonnen. Es wird der Streckenabschnitt von Eidelstedt nach Kaltenkirchen mit Stromschienen bzw. Oberleitungen elektrifiziert. *AWA*



Bei Effretikon bündelt sich heute der Zugverkehr zwischen Zürich und der Nordostschweiz. Der Flaschenhals soll durch einen Tunnel aufgeweitet werden

Steffen Schmidt/dpa/Keystone

Bestandsinfrastruktur mit 24 Kilometern Gleisanlagen erneuert und neu geordnet.

Die Verwirklichung der Ausbaumaßnahmen zwischen Zürich und Winterthur soll 2026 starten, sofern alle Bewilligungsverfahren pünktlich abgeschlossen werden und im Projektverlauf keine größeren Beschwerdeverfahren die Zeitplanung verzögern. Eine Inbetriebnahme der Ausbauten und des damit verknüpften Angebots ist dann ab Mitte der 2030er-Jahre möglich. Finanziert wird das Projekt über den Ausbauschritt 2035 der Schweizer Bahninfrastruktur. Die Kosten werden auf rund 2,4 Milliarden Franken inklusive des Brüttenertunnels geschätzt. Die Bauarbeiten für das Großprojekt werden größtenteils bei laufendem Bahnbetrieb durchgeführt. Die SBB weisen jedoch auch auf ausgedünnte Fahrpläne in den Randstunden sowie einzelne Wochenendsperrungen und Vollsperrungen in den Sommerferien hin.

■ Schweiz

„Mehr Spur“ zwischen Zürich und Winterthur

Der Großraum Zürich wächst und mit ihm auch der Pendlerstrom auf der Achse Zürich – Winterthur. Sie stellt im regionalen S-Bahn-Verkehr eine zentrale Verbindung dar und ist für die Züge des Fernverkehrs von Zürich in die Ostschweiz (St. Gallen, Konstanz, Romanshorn) von großer Bedeutung. Schon heute verkehren pro Tag 670 Züge zwischen Zürich und Winterthur über mehrere Strecken, die im zentralen Abschnitt auf nur zwei Gleisen gebündelt sind. Die derzeitige Streckenführung über Effretikon ist somit ein Flaschenhals im Verkehr von Zürich in die Ostschweiz. Um zusätzliche Kapazitäten zu schaffen, soll die Achse Zürich – Winterthur im Rahmen des Projektes „Mehr Spur“ ab 2026 erheblich ausgebaut werden.

Zehn Kilometer langer Brüttenertunnel

Zentrales Projekt der Ausbaumaßnahmen ist der neue Brüttenertunnel. Er wird rund 10,8 Kilometer lang, ist mit 160 km/h befahrbar und verfügt über zwei Tunnelröhren mit je

einem Gleis. Das künftige Nordportal liegt bei Tössmühle kurz vor Winterthur. Es gibt zwei Südportale, sodass sich der Tunnel als „Y“ im Süden verzweigt: über das Südportal bei Bassersdorf wird die Strecke über Zürich Flughafen nach Zürich HB angeschlossen. Das zweite Südportal bei Dietlikon dient der Anbindung an die Strecken nach Zürich HB via Wallisellen beziehungsweise Stettbach. Alle Einbindungen der Neubaustrecke in die Bestandsstrecken erfolgen konfliktfrei, sodass umfangreiche Kreuzungsbawerke und teilweise vier- und sogar fünfgleisige Abschnitte entstehen.

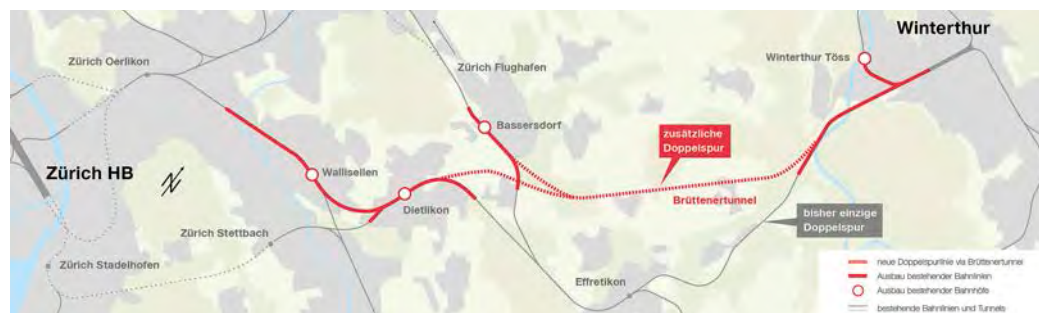
zungsbawerke und teilweise vier- und sogar fünfgleisige Abschnitte entstehen.

Weitere Maßnahmen

Der Bau des Brüttenertunnels wird durch weitere Ausbaumaßnahmen flankiert. So erfolgt der Bau von Überwerfungsbauwerken in Wallisellen und bei Tössmühle. Zudem werden mehrere Bahnhöfe im Umfeld ausgebaut, modernisiert beziehungsweise deren Kapazitäten erweitert. Darüber hinaus wird die

Täglich 900 Züge Zürich – Winterthur

Mit dem Infrastrukturausbau soll die Kapazität zwischen Zürich und Winterthur um 30 Prozent auf rund 900 Züge und 156.000 Reisende täglich ausgebaut werden. 80 Trassen pro Tag stehen dem Güterverkehr zur Verfügung, der fast ausschließlich durch den Brüttenertunnel verkehren soll. Im Fernverkehr wird die Fahrzeit zwischen beiden Städten um bis zu acht Minuten verkürzt. Zudem sind Taktverdichtungen bei Fernverkehrs- und S-Bahn-Linien möglich. FFÖ



Übersicht über die vom Infrastrukturausbau zwischen Zürich und Winterthur betroffenen Strecken. Mittig der neue, neun Kilometer lange Brüttenertunnel, der die bisherige kapazitätslimitierende Strecke über Effretikon ergänzen wird

Grafik (bearbeitet): SBB



4024 039: Farbtupfer der S-Bahn Steiermark

Bei der S-Bahn Steiermark ist wieder ein Fahrzeug mit Vollwerbung im Einsatz. Seit Ende November 2022 steht der zuvor in Graz beklebte 4024 039 im Planeinsatz. Am 29. November 2022 erreicht das im blau/weißen S-Bahn-Design gehaltene Fahrzeug als Regionalzug den Bahnhof Breitenstein am Semmering



Die Strecke Zeltweg – Wolfsberg wird seit Fahrplanwechsel auch am Wochenende wieder befahren. 2016 092 und 2016 055 rollen Ende November 2022 mit NG 64656 Frantschach-St. Gertraud – St. Michael in Obdach durch den ersten Schnee Matthias Müller

■ Österreich Wieder Wochenendverkehr am Obdacher Sattel

Seit Fahrplanwechsel am 11. Dezember 2022 wird die Strecke Zeltweg – Wolfsberg auch wieder an Wochenenden befahren. Weil die Jauntalbahn Bleiburg – St. Paul gesperrt ist, wird der komplette Güterverkehr nach und von Unterkärnten über Zeltweg geführt. Bis zum frühen Nachmittag sind daher an Samstagen und Sonntagen Güterzüge am Obdacher Sattel unterwegs. Dienstbeginn für die Fahrdienstleiter ist an Samstagen um 8 Uhr. MMÜ

■ BLS

MIKA fahren auf Lötschberg-Bergstrecke

Seit 11. Dezember 2022 verkehren auf der Lötschberg-Bergstrecke die neuen MIKA-Triebzüge (Stadler FLIRT 4) der BLS. Sie haben die bisher dort eingesetzten „Lötschberger“-Triebzüge RABe 535 auf dem RE Bern – Brig/Zweisimmen ersetzt. Da die MIKA (RABe 528) noch nicht in Italien zugelassen sind, erfolgt vorerst keine Durchbindung der RE von Brig ins italienische Domodossola. Stattdessen verkehren zwischen Brig und Italien noch bis Sommer 2023 Übergangsweise NINA-Triebzüge. FFÖ



MIKA-Triebzüge sind seit Dezember 2022 auf der Lötschberg-Bergstrecke im Einsatz BLS

In Kürze

LTE: Neuer Werbe-Vectron

Die von European Locomotive Leasing (ELL) an die LTE Logistik- und Transport-GmbH vermietete 193 280 erhielt im November 2022 eine Werbebeklebung in den Farben Gelb, Grün und Blau, die unter dem Firmenmotto „Attraktive Forces“ steht. AWA

EURO9000 für ecco-rail

Ecco-rail und European Loc Pool (ELP) haben Anfang Dezember 2022 die Anmietung von zwei EURO9000 von Stadler vereinbart. Die Zweikraftloks werden voraussichtlich Ende 2023 an ecco-rail übergeben und sollen im Korridor Slowakei – Deutschland – Niederlande/Belgien zum Einsatz kommen. AWA

Regiojet: Neues Zugpaar Wien – Brunn

Regiojet fährt seit 11. Dezember 2022 ein neues bestelltes Angebot zwischen der tschechischen Stadt Brunn und dem Wiener Flughafen. Zuvor genehmigte die Stadt Brunn Ende November 2022 den Vertrag. Im Rahmen eines bis 10. Juni 2023 laufenden Probetriebs wird ein Zugpaar angeboten. Morgens geht es Richtung Wien (an 5:45 Uhr), abends zurück (ab 21:15 Uhr). Gefahren wird bis 19. Februar 2023 montags, mittwochs, freitags und sonntags, danach täglich. AWA

RhB: Ge 6/6 I 414 wieder braun

Nach rund einem Jahr verlor Ge 6/6 I 415 der Rhätischen Bahn (RhB) Mitte November 2022 ihren Chamäleon-Look. Das RhB-Krokodil ist nun wieder braun. AWA

**Ersatz für den Desiro:
Am 18. Oktober 2022 ist
07 106 in Leshnitsa auf
dem Weg nach Trojan**

Christoph Grimm



■ Bulgarien

Triebwagen-Ersatzverkehr mit der Baureihe 07

Ab 1971 beschaffte die bulgarische Staatsbahn (BDZ) insgesamt 91 Lokomotiven der Baureihe 07, die weitgehend der Baureihe 131 der Deutschen Reichsbahn entsprachen. Im Herbst 2022 waren davon noch acht Maschinen im Be-

stand. Vorwiegend sind sie auf Strecken bei Varna am Schwarzen Meer sowie im Zentrum des Landes rund um Levski anzutreffen. Ihr Aufgabengebiet umfasst hier sowohl die Beförderung von Güterzügen als auch die von Personenzügen. Im Reisezug-

dienst werden die Loks vor allem vor Zügen eingesetzt, die als Ersatz für die zahlreichen defekten Desiro-Triebwagen verkehren, von denen 2005 insgesamt 25 Stück beschafft wurden. Solche Leistungen gibt es zum Beispiel auf der Strecke von

Levski nach Trojan, die in das Balkan-Gebirge führt und derzeit ausschließlich im „Triebwagen-Ersatzverkehr“ mit einem Personenwagen und einer rumänischen Diesellokomotive der Baureihe 55 oder der Baureihe 07 bedient wird. **CG**

■ Mongolei

Neue Strecke eröffnet

Im Südosten der Mongolei wurde am 26. November 2022 die Strecke von Zuunbayan nach Khangi eröffnet. Die 227 Kilometer lange Verbindung wurde in nur acht Monaten im Rahmen eines öffentlich-privaten Investitionsmodells gebaut. Durch die neue Strecke erwartet das Land bis 2025 eine Verdopplung des Exportfrachtvolumens. **AWA**

■ Litauen/Polen

Neue Bahnverbindung Krakau – Vilnius

Seit dem Fahrplanwechsel verkehrt zwischen Polen und Litauen eine neue grenzüberschreitende Verbindung. Das bisher zwischen Krakau und Suwałki verkehrende polnische Zugpaar „Hańcza“ wurde dafür nach Mockava verlängert. Dort besteht Anschluss ins litauische Vilnius. Die Fahrpläne sind entsprechend harmonisiert, auch gibt es durchgehende Fahrkarten. **FFÖ**

■ Finnland

Stadler liefert FLIRT 4 an VR

Stadler wird erneut FLIRT-Triebzüge nach Finnland liefern. Ende November 2022 haben die finnische Bahngesellschaft VR und der Hersteller die Lieferung von 20 einstöckigen FLIRT 4-Elektrotriebzügen vereinbart. Eine Option sieht bis zu 50 weitere Einheiten vor. Die Neufahrzeuge sollen ab 2026 im Regionalverkehr rund um Helsinki und der Region Tampere eingesetzt werden. **FFÖ**

**20 FLIRT 4 sollen ab 2026
rund um Helsinki und in der
Region Tampere fahren** **VR Group**



■ Spanien

Iryo mit Frecciarossa 100 in Spanien unterwegs

Am 25. November nahm Iryo den Hochgeschwindigkeitsverkehr auf der Linie Madrid – Zaragoza – Barcelona auf. Zum Einsatz kommen HGV-Triebzüge des italienischen Typs Frecciarossa 100. Iryo ist ein neuer Hochgeschwindigkeitsbetreiber, der aus der italienischen Trenitalia und Air Nostrum entstanden ist und der spanischen Renfe Konkurrenz im boomenden HGV-Geschäft machen will. Seit dem 16. Dezember gibt es außerdem Verbindungen zwischen Madrid, Valencia und Cuenca. **FFÖ**



DHE-Triebwagen T 121 gehört jetzt den Delmenhorst-Harpestedter Eisenbahnfreunden

Korbinian Fleischer

■ Delmenhorst-Harpestedter Eisenbahnfreunde

Dieseldieseltriebwagen T 121 übernommen

Die Delmenhorst-Harpestedter Eisenbahnfreunde (DHEF) übernahmen zum 1. Januar 2023 den Dieseldieseltriebwagen T 121 von der Delmenhorst-Harpestedter Eisenbahn (DHE). Das 1940 gebaute Fahrzeug wird seit vielen Jahren vom Verein für Veranstaltungen und den Fahrbetrieb angemietet. „Ein Geschäft macht die DHE damit sicher nicht“, sagt Torben Kluwe als Organisator der Delmenhorst-Harpestedter Eisenbahnfreunde (DHEF). Der Kaufpreis sei moderat und bewege sich im vierstelligen Bereich; die erforderliche Aufarbeitung werde indes bestimmt eine fünfstelligen Summe verschlingen, ahnt der 49-jährige aus Delmenhorst. „Wir wollen den Triebwagen im Verlauf der Restaurierung in den Zustand versetzen, in dem er bei der DHE in Betrieb gegangen war. Das heißt allerdings auch, dass wir den erst in den

1980er-Jahren für Gesellschaftsfahrten angebrachten Schriftzug „Jan Harpestedt“ entfernen“, kündigt Kluwe an. Bis 1956 sei der T121 bei der Butjadinger Bahn (Butjenter Bahn) auf der Strecke Nordenham – Eckwarderhörne im Einsatz gewesen. „Die DHE hat ihn 1957 übernommen und in der eigenen Werkstatt grundlegend umgebaut“, erläutert Kluwe. Die bisherige Nutzung gegen Miete hatte für die DHEF den Vorteil, dass sie dafür nur bezahlen mussten, wenn sie das Fahrzeug wirklich benötigten. „Die Miete wurde nach Kilometerleistung abgerechnet“, so Kluwe. Auch nach der Aufarbeitung ist geplant, den Triebwagen wie bisher einzusetzen. In heißen Sommern ist an einen Betrieb mit der Dampflok nicht zu denken, sodass die historischen Plattformwagen vom DHEF vom Triebwagen gezogen werden. KF

■ Dampfbahn Furka-Bergstrecke Revision für HG 3/4 1

Die Dampfbahn Furka-Bergstrecke plant die Revision ihrer Zahnradlokomotive HG 3/4 1, welche seit 1993 zwischen Realp und Oberwald im Einsatz steht. Die Instandsetzung dauert vier bis fünf Jahre und soll star-

ten, sobald die laufende Überarbeitung der HG 4/4 708 in der DFB-Dampflokwerkstatt Uzwil abgeschlossen ist. Die HG 3/4 1 stand am 10. September 2022 vorerst das letzte Mal auf der DFB unter Dampf. FFÖ

■ Bahnpark Augsburg Genehmigung für Museumsbetrieb



Bahnpark Augsburg

Sicherheitsbedenken ausgeräumt: Der Bahnpark Augsburg hat ein aufwendiges Planfeststellungsverfahren abgeschlossen

Die Aufsichtsbehörden haben dem Bahnpark Augsburg am 2. November 2022 die Genehmigung zum dauerhaften Betrieb als „Museum mit Veranstaltungshalle und Gastronomie“ gegeben. Damit sind auf dem Bahngelände im Stadtteil Hochfeld nun Veranstaltungen und gastronomische Angebote möglich. Im Jahr 2017 hatte die Regierung von Oberbayern als zuständige Aufsichtsbehörde ein umfangreiches Planfeststellungsverfahren angestoßen. Daraufhin wurden die denkmalgeschützten Gebäude und das Freigelände im Bahnpark im Hinblick auf Brandschutz, Statik, Sicherheit und viele andere Aspekte geprüft und auf den aktuellen Stand gebracht. Für die Öffentlichkeit öffnet das Museum am 1. Mai 2023 wieder. em/PM



17. Erlebnis Modellbahn 2023

informativ
sehenswert
familiär

10. - 12.02.2023

**MESSE DRESDEN
Halle 2 + 3 + 4**

Öffnungszeiten:

10:00 - 18:00 Uhr



mit

**„Mister Eisenbahn-Romantik“
Hagen von Ortloff**

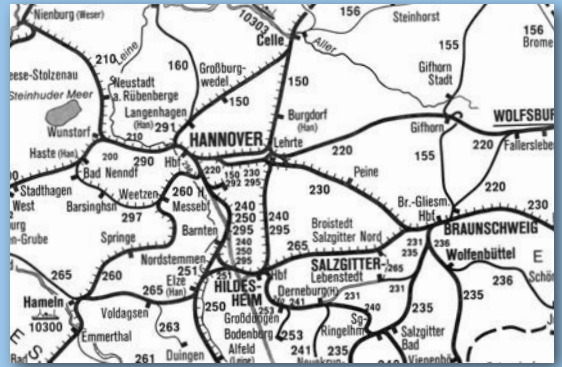
**tägl. Lokparade
Echtdampfmodelle
in Aktion**



Vorortverkehr im Raum Hannover

Buntes Allerlei mit lokbespannten Zügen

Im Juni 2022 übernahm der Betreiber Transdev Hannover den Betrieb auf der S-Bahn Hannover. Damit begann eine neue Epoche in der über 50-jährigen Tradition des Vorortverkehrs um die niedersächsische Landeshauptstadt. Die hielt Innovationen, Kuriositäten und Überraschungen bereit



Der Großraum Hannover, dargestellt in der DB-Kursbuchkarte 1988/89: Noch bestimmen Reisezüge das Bild des Nahverkehrs, im Mai 1989 kommt die CityBahn, das S-Bahn-System wird erst im Jahr 2000 eingeführt Slg. MHZ

Die Frage, welches Konzept von Zugzusammenstellungen wirtschaftlicher ist, beschäftigt Bahnunternehmen schon lange – mit immer wieder wechselnden Tendenzen. Bei der Deutschen Bundesbahn gab es Triebwagen-Lösungen schon in den Fünfzigern, der klassische lokbespannte Zug war aber bis in die 1980er Jahre sowohl im Fern- als auch Nahverkehr weit verbreitet. Auch gab es bereits Flügelzugkonzepte mit Triebwagen, bei denen mehrere Fahrzeuge nach gemeinsamer Fahrt beim Verlassen der Balungsräume auf mehrere Zugläufe aufgeteilt bzw. in der Gegenrichtung zusammengestellt wurden. Im Fernverkehr ersetzten seit 1991 die ICE-Triebkopffzüge (ICE 1 und 2) mit antriebslosen Mittelwagen zunehmend die klassischen lokbespannten InterCity-Züge. Die nächsten ICE-Generationen tendierten wieder in Richtung Triebwagen mit über den Zug verteilten Antrieben. Im Regional- und Nahverkehr gab es schon länger Wendezüge, die betrieblich wie Triebwagen als feste Einheiten behandelt werden. Schnelles, aufkommensabhängiges Verstärken oder Schwä-

chen der Garnituren war jedoch mangels automatischer Kupplungen nicht so einfach.

Bei Triebwagen lässt sich eine neue Zugbildung und somit die Änderung der angebotenen Sitzplatzkapazität je nach Fahrzeugtyp meist nur in größeren, festen Stufen ändern. Bei lokbespannten Wagengarnituren ist dies in etwas feineren

» Seelze war eine 141-Hochburg. Entsprechend häufig waren die Loks um Hannover zu sehen

Stufen möglich, aber dafür mit höherem Rangieraufwand verbunden. Beide Varianten haben somit ihre betrieblichen Vor- und Nachteile. Bei den Verkehrsausschreibungen lösen immer mehr neue Triebwagen die älteren lokbespannten Züge ab. Zur steigenden Dominanz von Triebwagen im Personenverkehr trug auch die Aufspaltung der Bahn in verschiedene Teilgesellschaften für die

jeweiligen Verkehrsarten bei, sodass der früher übliche verkehrsartübergreifende und flexible Einsatz von Lokomotiven im Reisezug- und Güterverkehr zunehmend zur Ausnahme wurde. Lange vor der Bahnreform war dies in den 1970er- und 1980er-Jahren aber zum Beispiel auch im Raum Hannover noch gängige Praxis.

Vom Nahschnellverkehr zur S-Bahn

Die Elektrifizierung der Hauptstrecken aus Richtung Süden erreichte 1963 auch Hannover. Mit den damals neuen Loks der Baureihe E 41 und „Silberling“-Wendezügen wurde ab 1965 ein angenäherter Taktfahrplan auf der Ost-West-Relation Neustadt (Rbg.) – Wunstorf – Hannover – Lehrte – Celle eingeführt. Einige Jahre später folgte die Sanierung und Elektrifizierung der zuvor stilllegungsbedrohten „Deisterbahn“ Hannover – Weetzen – Haste. Für die elektrische Eröffnungsfahrt Ende Mai 1970 hatte man sogar einen der ersten 420-Triebwagen, das weinrote Einzelstück 420 003, aus München in die niedersächsische Landeshauptstadt geholt



Stets kreativ waren die Planer bei der BD Hannover, wenn es darum ging, Standzeiten zu verkürzen. So kamen auch Schnellzug-Eloks im Vorortverkehr zum Einsatz. Am 21. Juni 1991 bespannt 113 265 den morgendlichen Verstärkerzug auf der Deisterstrecke bei Wennigsen Jürgen Hörstel (9)

– ein kleiner Vorgeschmack auf das hier erst drei Jahrzehnte später beginnende S-Bahn-Zeitalter. Bis 1971, als der Fahrdraht auch auf der Strecke (Hannover –) Weetzen – Hameln – Altenbeken fertiggestellt war, konnten fast alle Strecken rund um Hannover elektrisch befahren werden. Die neuen 141 und die Silberlinge wurden zum Markenzeichen im Großraumverkehr. Allerdings blieb vor allem für Verstärkerzüge nur älteres Material zum Beispiel aus Vorkriegswagen übrig. Ebenso bunt waren die Lokeinsätze abseits der Standard-141. Bei den Wagen gab es weiterführende Ansätze etwa durch die LHB-Nahverkehrsprototypen von 1976, die jahrelang im Großraum Hannover zum Einsatz kamen, oder durch die als CityBahn aufgearbeiteten Silberlinge ab 1989. Erst mit der Einführung des S-Bahn-Systems in Hannover zur EXPO 2000 wurden die lokbespannten Nahverkehrszüge durch neue Triebwagen ersetzt.

Standardlokbaureihe 141

Die 141 als Standardlok des hannoverschen Nahverkehrs war im Betriebswerk (Bw) Seelze (gelegen am gleichnamigen Rangierbahnhof westlich von Hannover) beheimatet, auch wenn das damals noch übliche Einsatz-Bw das Betriebswerk Hannover („Ostschuppen“) nahe dem Hauptbahnhof war. Seelze gehörte in den 1980er-Jahren mit etwa 90 Loks zu den Hochburgen der Baureihe 141. Ähnliche Stückzahlen oder sogar mehr waren nur in Frankfurt (Main) und in Nürnberg (nach Übernahme der Münchner und Würzburger Maschinen) beheimatet.

Unter den Loks gab es auch „Sonderlinge“, so zum Beispiel die teilweise mit einer automatischen Kupplung (AK) ausgestattete 141 395, die in den 1970er-Jahren lange Zeit wie auch die ebenso ausgerüstete 140 793 mit einer fest zugeordneten AK-Silberling-Garnitur im Nahschnellverkehr des Großraums Hannover im Einsatz war, vor allem auf der Strecke Hannover – Weetzen – Haste. Allerdings gab es, wenn die AK-Loks mal zu Fristarbeiten waren, beim Kuppelversuch einer „normalen“ 141 mit den AK-Silberlingen gelegentlich fragende Gesichter bei den Rangierern, die sich mit der Übergangskupplung noch nicht auskannten...

Eine besondere Lok war auch die 141 072, die zur 150-Jahr-Feier der Eisenbahn im Jahr 1985 in ihren Lieferzustand mit grünem Lack, grauem Dach, Querlüfterlamellen und großen Lampen zurückversetzt worden war und danach noch etliche Jahre beim Bw Seelze Plandienst leistete. Nach ihrer Abstellung 1998 stand sie einige Zeit im inzwischen zu DB Cargo gehörenden Bw Seelze und war eigentlich als Ausstellungsstück des Verkehrsmuseums Nürnberg eingeplant, wurde aber offenbar Opfer unklarer Zuständigkeiten nach der Bahnreform. Nach ihrer Ausmusterung kam sie schließlich nach Opladen und wurde dort im Jahre 2000 bei einem bekannten Altmetallverwerter verschrottet. Bei Lokmangel ließ sich das



Eine absolute Rarität stellen die Einsätze der Baureihe 150 im Reisezugdienst im Raum Hannover dar. 150 070 ist am 21. Juni 1982 mit ihrem Zug bei Egestorf unterwegs



So sah klassischer Vorortverkehr in Hannover über Jahrzehnte hinweg aus: 141 143 erreicht am 5. September 1981 den Bahnhof Burgdorf (Han) zwischen Celle und Lehrte

Die S-Bahn Hannover setzte in den vergangenen zwei Jahrzehnten auf die Baureihe 424. 424 528 trägt am 7. Juni 2001 in Hannover Hbf eine Werbebeklebung der VGH Versicherungen





Die LHB-Nahverkehrsprototypen kamen jahrelang im Großraum Hannover zum Einsatz. Am 4. September 1981 fährt ein vom Bnrzf-Steuerwagen geführter Zug durch Empelde

Modelle der LHB-Nahverkehrswagen *Prototypen nur in N*

Zur Überraschung vieler Modellbahner stellte Christian Arndt (as-modell.de) zur Spielwarenmesse 2019 die Nahverkehrswagen 2. Klasse vor, die als Prototypenserie von LHB für die DB gefertigt wurden – allerdings nur in N. Die Hoffnung auch auf eine zeitgemäße HO-Umsetzung

der Gattungen Bnrzb 726 bzw. 727, ABnrzb 705 bzw. 706 sowie des Steuerwagens mit Gepäckabteil BDnrzf 732 erfüllten sich bisher nicht. Wer den N-Zug einsetzen möchte, sollte aber sofort zugreifen, denn nur noch wenige Wagen sind ab Werk zum Stückpreis von 79 Euro lieferbar. MM



as-modell brachte 2019 die LHB-Nahverkehrswagen 2. Klasse in Nenngröße N Werk

Bw Seelze gelegentlich auch mal 141 anderer Betriebswerke aus, zum Beispiel aus Hagen-Eckesey. Darunter war auch sehr selten das Einzelstück 141 248, das 1977 versuchsweise eine unsymmetrische Anstrichvariante erhalten hatte, bei der das ozeanblaue Fensterband des zugehörigen Muster-S-Bahn-Zuges „Rhein-Ruhr“ des AW Karlsruhe auf den Lokseiten weitergeführt wurde und dort kurz vor dem vorderen Führerraum in Pfeilform endete.

Leihloks und Stilllager-Optimierungen

Neben den 141 setzte das Bw Seelze gerne auch wendenzugfähige 140.7/140.8 vor den Silberling-

Wendezügen ein, neben eigenen Loks aber gelegentlich auch Maschinen aus Oberhausen-Osterfeld-Süd oder Dortmund. Bei Lokführern waren die etwas neueren 140 der letzten Lieferjahre auch wegen ihres besseren Beschleunigungsvermögens trotz der etwas geringeren Höchstgeschwindigkeit beliebt.

Wie man Stilllager optimal ausnutzt, das heißt die sonst anfallenden Standzeiten im Umlauf, zeigte sich vor allem bei den Verstärkerzügen während der Hauptverkehrszeit (HVZ). So wurde in den 1970er-Jahren zeitweise eine 103-bespannte Garnitur mit eigentlich D-Zug-fähigen Bm-234/235-

Wagen nach ihrer Fahrt als Eilzug Uelzen – Hannover leer weiter nach Haste geführt und von dort als morgendlicher Verstärker über die Deisterstrecke Haste – Weetzen zurück nach Hannover, bevor die Lok anschließend einen IC Richtung Köln übernahm. Ein weiterer Frühverstärker auf dieser Strecke war jahrelang mit Loks der Baureihen 110, 111 oder 112/113 bespannt, kurzzeitig auch mal mit einer 151 oder ausnahmsweise mit einer 150 – Beispiele für die Nutzung von schweren Güterzuglokomotiven im Nahverkehr. In der Nachmittags-HVZ wurde längere Zeit ein 218-bespannter Heidebahn-Eilzug Hamburg – Soltau – Hannover als Verstärker zur Deisterbahn durchgebunden, anfangs noch mit Altbauwagen. Erwähnenswert wären schließlich noch Nahverkehrsleistungen von Akku-Triebwagen der Reihe 515, die bis 1981 ergänzende Zwischentakte von Hameln bis Weetzen am Abzweig zur Deisterbahn bedienten, obwohl die Strecke schon längst elektrifiziert war.

Auch in den 1980er-Jahren waren verkehrsartübergreifende Lokeinsätze noch gang und gäbe. Erwähnenswert sind 151-bespannte Nahverkehrszüge aus nur zwei oder drei Wagen von Hannover nach Elze oder nach Celle. Von den Umlaufplänen der damaligen Bundesbahndirektion Hannover ist überliefert, dass sie im Vorfeld der Bahnreform Anfang der 1990er-Jahre den Auftrag der DB-Zentrale hatten, Umlaufpläne für den nächsten Fahrplan einmal „normal“ zu planen und einmal zusätzlich unter der Vorgabe getrennter Ge-



Bevor sie einen IC Richtung Köln übernimmt, dreht 103 192 mit einem morgendlichen Verstärkerzug eine Runde durch die Vororte Hannovers (Egestorf, 12. April 1977)

schäftsbereiche im Fern-, Nah- und Güterverkehr. In der zweiten Variante waren die oben genannten Beispiele für übergreifende Umläufe nicht mehr möglich. Für die erfahrenen Fachleute nicht ganz überraschend war als Ergebnis ein Lokmehrbedarf bei Trennung der Umläufe festzustellen. Der Kommentar der DB-Zentrale, dass dieser Mehrbedarf ja aber nur einmal entstehen würde, führte bei den Umlauf-Experten zu einem erstaunten und ziemlich gequälten Lächeln... Letztendlich ist aber die Tatsache des Fahrzeugmehrbedarfs durch Aufteilung der Deutschen Bundesbahn auf die einzelnen Verkehrsbereiche nach der Wende gar nicht mehr so sehr aufgefallen, zumal durch den Zugang von der DDR-Reichsbahn bei im Osten gleichzeitig zurückgehendem Bahnverkehr sogar ein Fahrzeugüberhang entstand und gleichzeitig die Organisation des Nahverkehrs durch die Regionalisierung auf die Länder verlagert wurde.

LHB-n-Wagen und CityBahn

Der Wagenpark im Großraum Hannover wurde 1976 etwas bunter, als man aus den elf neuen Nahverkehrsprototypwagen von LHB und MBB zwei Garnituren bildete, die schwerpunktmäßig auf den Strecken nach Hameln und Weetzen – Haste unterwegs waren. Mit einer besseren Lüftung/Heizung und größerem Sitzteiler boten sie mehr Komfort als die Silberlinge. Zu einem Bau als deren Nachfolger kam es allerdings nicht mehr.

Im Rahmen des CityBahn-Konzepts wurden ab 1989 insgesamt 78 Silberlinge im AW Hannover-Leinhausen umgebaut. Die Kosten für den Umbau von 5,6 Millionen D-Mark trug der damalige

Gelegentlich griff das Bw Seelze auch auf Loks anderer Dienststellen zurück. Am 14. März 1992 stoppt der Farbexot 141 248 mit einer CityBahn in Weetzen



Zweckverband Großraum Hannover. Als Vorläufer der S-Bahn führte man einen konsequenten Stunden-Takt über den ganzen Tag ein, für den Berufsverkehr Zwischenlagen, sodass ein angenäherter 30-Minuten-Rhythmus entstand. Eröffnungsfahrt für die Linien Hannover – Weetzen – Haste und Hannover – Weetzen – Hameln/– Bad Pyrmont war am 27. Mai 1989

mit der 141152, der ersten in „Neurot“ umlackierten Seelzer 141.

424 und 425: „EXPO-Triebwagen“

Zur Ablösung der zuvor eingesetzten Garnituren mit Loks der Baureihe 141 wurden im Jahre 1995 insgesamt 40 Triebwagen der Baureihe 424 bei Adtranz, Siemens sowie der Deutschen Wag-



Alltagsbetrieb in Hannover: 141 138 rollt mit ihrer CityBahn kurz vor Hannover Hbf an den markanten Gebäuden der „Conti“ entlang



Lokbespannter Betrieb bei der S-Bahn Hannover im Jahr 2022: Am 2. September 2022 führt 111 093 bei Sehnde eine n-Wagen-Garnitur als S3 nach Hannover

gonbau AG (DWA) bestellt. Der 424 wurde wegen der zahlreichen Mischbetriebsabschnitte auf die im Raum Hannover übliche Bahnsteighöhenhöhe von 76 Zentimetern ausgerichtet und als erster Triebwagen der neuen Fahrzeugfamilie 423/424/425/426 bereits Ende Februar 1998 bei einem Roll-Out in Hennigsdorf bei Berlin als „EXPO-Triebwagen“ vorgestellt. Lieferverzögerungen und technische Probleme sorgten aber dafür, dass die 424 während der EXPO in Hannover durch 423 aus München und Stuttgart ersetzt werden mussten und erst danach in den Einsatz gelangten. Ab März 2001 konnte das Netz weitgehend reinrassig mit 424 bedient werden. Nur auf der Linie S3 nach Celle mussten häufig ersatzweise wieder 141-bespannte Wendezüge aushelfen – wie schon vor dem hannoverschen S-Bahn-Zeitalter. Die 424 wurden

2003 durch sechs 425 (425 150–156) ergänzt, womit die Linie S5 von Hameln bis Paderborn verlängert werden konnte. Mit „Variotritt“ waren sie auch für die seinerzeit dort noch niedrigen Bahnsteighöhen geeignet. Für die Erweiterung nach Hildesheim kamen Ende 2008 noch 13 neue 425 (425 271–283) hinzu. Ende 2013 erhielt Hannover zur Verstärkung einzelner Züge auf Dreifach-Traktion und zur Abdeckung der neuen Sprinterlinien S21 und S51 weitere neun 425 (425 013, 014, 042, 043, 050, 051, 053, 087, 089), allerdings noch ohne Spaltüberbrückung und mit Stufen im Eingangsbereich. Letztere wurden erst zwei Jahre später für die Barrierefreiheit geschlossen, ergänzt durch Rampen für Rollstühle. Für den Übergangsvertrag bis Juni 2022 stationierte DB Regio im Dezember 2020 weitere sechs modernisierte 425 Plus (425 056,

058–062) aus Nordrhein-Westfalen nach Hannover um. Diese unterschieden sich durch ihre veränderte Inneneinrichtung von den gewohnten 424/425: mit nur einem (größeren) 1.-Klasse-Abteil und vornehmlich Reihenbestuhlung in der 2. Klasse. Die oben genannten „Hildesheimer“ 425 werden vorgabegemäß vom neuen hannoverschen S-Bahn-Betreiber Transdev übernommen, während die 424 und übrigen 425 im Juni 2022 durch 64 neue FLIRT 3XL von Stadler ersetzt wurden. Damit endete im Juni 2022 die DB-Epoche im S-Bahn-Verkehr in Hannover zumindest praktisch. Lokbespannte Garnituren sind aber weiterhin im Vorortverkehr der niedersächsischen Landeshauptstadt unterwegs.

Auch 2023 noch lokbespannt

Wegen internationalen Ersatzteil-Lieferschwierigkeiten und Verzögerungen bei der Bereitstellung der 13 Altfahrzeuge der Baureihe 425 muss die S-Bahn Hannover seit August 2022 Ersatzzüge einsetzen. Neben einem FLIRT 3 der Bayerische Regiobahn und einem 1440 des Zweckverbands Verkehrsverbund Mittelsachsen fährt noch mindestens bis 10. Juni 2023 auch je eine lokbespannte Doppelstockwagen- und eine n-Wagen-Garnitur von Wedler Franz Logistik in den Umläufen. Vor allem die Nahverkehrswagen wecken auch 2023 noch leise Erinnerungen an die bunten Zeiten des Vorortverkehrs in Hannover. *Jürgen Hörstel*

BAHN-JAHRBUCH 2023

Chronik:

Alle Bahn-Highlights
des Jahres

116 Seiten!
Modell Eisen Bahner
SPEZIAL

Bahn-Jahrbuch 2023

Bahn-Jahrbuch 2023

Neuheiten und Anlagen

So vielfältig war das Modellbahn-Jahr

Neubaustrecke Stuttgart – Ulm

- Betriebskonzept und Vorbereitung
- Das ändert sich im Fernverkehr
- Was aus der Geislinger Steige wird

Das 9-Euro-Ticket: Deutschlands Sommermärchen im Nahverkehr

Plus 46 Seiten Chronik Bahnjahr 2022

Bunte Bahn bei DB AG und Privaten
Das sind die neuen Werbe-Loks

Zäsur auf der Vogelfluglinie
So endete der Betrieb nach Puttgarden

Ära der Mallet-Loks vorbei?
Wie die HSB den Dampfbetrieb fortführen

12,90 €
Österreich 14,20 €
Schweiz 20,60 sFr
BelLux 14,80 €

ISBN 978-3-96453-651-8

NEU!

Das Bahn-Jahrbuch 2023 dokumentiert das Bahn-Geschehen des Jahres 2022 und schildert zugleich, was im Bahnjahr 2023 auf die Eisenbahn, ihre Kunden und ihre Fans zukommt.

Außerdem im Heft:

- **Neue Technik auf dem Vormarsch?**
Welche Erkenntnisse die Einsätze von Batterie- und Wasserstoffzügen brachten
- **Neue Generationen für den ICE**
Was hinter den Projekten ICEnéo und ICE-L steckt
- **50 Jahre Interrail**
Die spannende Geschichte des Europatickets
- **Eisenbahn aktuell**
Die Änderungen zum Fahrplanwechsel und 2023

Best.Nr.: 53651
€ 12,90

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt im Shop

www.modelleisenbahner.de/jahrbuch/

Modell Eisen Bahner



■ Bald moderner Nahverkehr auf der Bottwartalbahn?

Neue Perspektive für eine alte Trasse

**Für Modellbahner interessant
ist, dass die Reservelok
99 651 sowie V 51 903 am
16. Dezember 1967 noch
gemeinsam eingesetzt wurden**

Dieter Junker/Slg. Eisenbahnstiftung

Die Bottwartalbahn war Württembergs längste und bekannteste staatliche Schmalspurlinie. 1968 kam das Finale: Ein kleiner Teil wurde auf Regelspur festlich wiedereröffnet, der Hauptteil stillgelegt. Doch Anfang 1969 freuten sich die Schulkinder in Beilstein: Es gab nochmals eine Fahrt, die allerallerletzte. Oder hat die Revitalisierung 2023 eine Chance?

Am 19. September 1968 gab es in Steinheim und Murr buchstäblich „großen Bahnhof“: Niemand minderes als Baden-Württembergs Innenminister Walter Krause, Landrat Ulrich Hartmann und zahlreiche Abgeordnete hatten sich an der Steinheimer Bahnstation eingefunden, natürlich auch die Bürgermeister sowie mehrere hundert Einwohner samt Schulkindern. Der Grund: Beide Talgemeinden begingen festlich die sozusagen zweite Einweihung der Bottwartalbahn. Die war nämlich in den Wochen zuvor von der früheren Schmalspur auf die übliche Regelspur umgebaut worden.

Ein bunter Sonderzug der BD Stuttgart mit Schnellzug- und Panoramawagen pendelte zwischen Marbach und Steinheim, die Mitfahrt

war kostenlos. Den hohen Gästen wurden Weine aus den besten Lagen von Steinheim und Murr kredenzt, Minister Krause erhielt ein Miniaturmodell eines Steinheimer Stuhles überreicht. 53 Tage lang hatten Baufirmen daran gearbeitet, das Schmalspurgleis zu demonstrieren, die Stahlgitterbrücke über die Murr mit zusätzlichen Fahrbahnträgern zu ertüchtigen und die „neuen“ regelspurigen Gleise, die aber auch nur gebrauchtes Material waren, bis nach Steinheim vorzustrecken.

Regelspur in Murr und Steinheim

„Ein Hauch der großen Welt“, so formulierte es Steinheims Bürgermeister Alfred Ulrich, umwehe an diesem Tag die Urmenschstadt: Jetzt seien die beiden Gemeinden im unteren Murr-tal eigentlich erst richtig an das weltweite Ei-

senbahnnetz angeschlossen. Murrs Gemein-deoberhaupt, Herbert Schlagenhauf, sprach von einem „befreienden Gefühl“ nach so vielen Jahren Sorge um die Bottwartalbahn. Land-kreischef Hartmann beschrieb, der gut vier Kilometer lange Bahndamm zwischen Marbach und Steinheim wäre „buchstäblich gesäumt mit Papier“, wolle man an ihm entlang alle Akten ablegen, die sich in den rund vier Jahren der Verhandlungen zwischen Kommunen, DB und Land alleine im Kreishaus angesammelt hätten. Die Redner waren sich einig, dass die Eröffnung des umgebauten Abschnittes keineswegs einen Endpunkt bzw. „nur einen Zwischenakt“ bilde, denn es gelte, zumindest die Trasse der weiteren Bahnstrecke nach Beilstein und letztlich auch nach Heilbronn zu erhalten. Bürgermeister Ulrich wies schmun-



Der Bahnhof Murr während der Umspurungsarbeiten im Juli 1968 sowie die öffentliche Ausschreibung der Arbeiten

Slg. Gemeindeforschung Murr/Kreisarchiv Ludwigsburg



zelnd darauf hin, dass das Bottwartal „erst 207 Meter vor dem Bahnhof Steinheim anfängt“: Die Aufgabe der eigentlichen Umspurung der Bottwartalbahn stehe also noch bevor.

Neben den Bürgermeistern war es maßgeblich dem Geschäftsführer der Murrer Holzmehlfabrik Zinsser, Manfred Gärtner, zu verdanken, dass ab Juli 1968 der Teilabschnitt vom Rangierbahnhof Marbach bis Steinheim auf Normalspur umgebaut wurde. Er hatte sich dafür bei Land und DB bis nach Frankfurt (Main) buchstäblich die Hacken abgelaufen. Um in den Genuss der Umspurung zu kommen, hatten sich

direkt vor Weihnachten 1968 vernahmen die Anlieger die Hiobsbotschaft. Wegen der Weihnachtszeit blieben große politische Aktivitäten ebenso wie organisierte Abschiedsfahrten aus. Die einzige Schmalspurdiesellok V 51 903 schlich daher mit einem Gepäckwagen und zwei gedeckten Güterwagen still und leise am 31. Dezember von Beilstein nach Heilbronn Süd.

Auch am 2. Januar 1969 ließen die Schneemaschinen eine dezentere Räumfahrt noch nicht zu. Der Abtransport der letzten Fahrzeuge aus Beilstein 14 Tage später kam daher einem kleinen Volksfest gleich. Die Kinder bekamen schulfrei, um die Schmalspurbahn zu verabschieden, und das Fernsehen dokumentierte die „wirklich allerletzte Fahrt der Bottwartalbahn“. Mit der Abfahrt der Dampflokomotive 99 651 am 16. Januar 1969 in

» Die Umspurung des ersten Teilabschnitts rettete weder die Regel noch die Schmalspur

Land und Kommunen geeinigt, sich zur Hälfte an den Kosten des Umbaus von umgerechnet etwa 440.000 Euro zu beteiligen. Der große Wermutstropfen: Von vornherein war klar, dass die umgebaute Strecke nur dem Güterzugverkehr dienen werde. Noch schlechter: Am 31. Juli 1968 genehmigte der Bundesverkehrsminister die Auflösung des schmalspurigen Hauptabschnitts von gut 30 Kilometern Länge. Zum Jahresende 1968 wurde sie vollzogen.

Abschied von der Schmalspur

Doch zuvor lief im Herbst 1968 der Zuckerrübenverkehr auf dem verbliebenen Schmalspurabschnitt zwischen Großbottwar, Beilstein und Heilbronn Süd wie immer mit 15-Wagen-Zügen auf Hochtouren. Anfang Dezember 1968 war die Stilllegung der Schmalspur von der BD Stuttgart angeordnet und im Amtsblatt veröffentlicht worden. In einer Besprechung mit Bundesbahndirektor Zahn vom 12. Dezember 1968 wussten die Kommunen noch nichts davon, Zahn sagte darüber auch nichts. Erst

Stammlok zurück in Deutschland V 51 903 soll wieder fahren!

Nach dem Ende der Bottwartalbahn wurde die V 51 903 nach Oberschwaben zum „Öchsle“, der 750-mm-spurigen Bahn von Ochsenhausen nach Warthausen, umbeheimatet. Nach Ende der letzten DB-Schmalspurbahn auf dem Festland kam die Lok 1984 zur italienischen Gleisbaufirma Gleismac. Ab 1985 bei der Firma COMSA in Barcelona mit Wechsel-drehgestellen ausgestattet, wurde die

Lok 2009 durch die Öchsle Bahn AG in Spanien erworben. 2016 an den Verein Öchsle-Schmalspurbahn weitergegeben, befindet sie sich momentan mit hohem finanziellen und personellen Einsatz der Vereinsaktiven in Aufarbeitung. Informationen zum aktuellen Stand der Arbeiten und einen Spendenhinweis findet man unter: www.oechsle-bahn.de/wp/lokomotiven-schmalspur WBE



40 Jahre nach ihrer letzten regulären Fahrt auf dem „Öchsle“ wird am 11. September 2021 die teilerlegte V 51 903 von der aus dem Jagsttal angemieteten Lok 22-01 zur Aufarbeitung von Ochsenhausen nach Warthausen geschleppt

Gernot Riecker



Am 16. Januar 1969 schleppt 99 651 die schrottreife 99 704 und die verbliebenen Wagen durchs Schozachtal mit Beilsteiner Schulkindern als letzte Passagiere gen Heilbronn Dieter Junke/Slg. Eisenbahnstiftung

Buch-Tipp

Literarisches Denkmal zur Bahn im Bottwartal

Die Schmalspurbahn von Marbach über Beilstein nach Heilbronn genießt so etwas wie Kultstatus unter Eisenbahnfreunden. Viel ist über die kleine Bahn schon geschrieben worden – in Zeitschriften, Sonderheften und Büchern, doch erst jetzt ist das wahrscheinlich ultimative Buch über die Bottwartalbahn erschienen: Der von den beiden Autoren Wolfgang Berner und Hans-Joachim Knupfer verfasste Band *Unvergessene Bottwartalbahn, Die Schmalspurbahn Marbach – Beilstein – Heilbronn* hat 256 Seiten mit 287 Farb- und 377 Schwarzweiß-Abbildungen, kostet 45 Euro und erschien unter der ISBN 978-396453-295-4 beim Münchner Verlag VGB/GeraMond Media.

Beschrieben werden die Vorgeschichte der Bahn, Bau, Betriebsabwicklung und das traurige Ende, das auch eine teilweise Umspurung auf Regelspur nicht verhindern konnte. Geboten wird obendrein eine textlich und fotografisch überaus gelungene Reise mit der Bottwartalbahn. Weitere Kapitel beschäftigen sich mit dem Fahrzeugpark, wobei nicht nur die Loks, sondern auch die Personen- und



Güterwagen sowie die verschiedenen Arten von Rollböcken beschrieben werden, die so typisch für den Güterverkehr im Bottwartal waren. Die Bildauswahl ist ausgezeichnet, gleiches gilt für die Druckqualität. Lobenswert ist zudem, dass nicht nur auf Bilder bekannter Eisenbahn Fotografen zurückgegriffen wurde, sondern auch Fotos

von lokalen Bahnfans verwendet wurden, die oft einmalige Betriebssituationen zeigen. Zahlreiche Gleispläne, Fahrplanausschnitte, Gebäudeskizzen und vieles mehr ergänzen Text und Bild und sorgen für abwechslungsreichen Lesespaß.

Ein kleiner Kritikpunkt betrifft das Hauptmotiv des Titelbildes: Es stammt zwar von Altmeister Carl Bellingrodt, ist aber sicherlich nicht eines seiner besten Bilder zu diesem Thema (dunkler Zug vor dunklem Hintergrund) – hier wäre eine schöne Farbaufnahme, wie es sie im Buch reichlich gibt, verkaufsträchtiger und schöner gewesen. Summa summarum ein sehr gelungener Band über eine unvergessene württembergische Nebenbahn, die auch im Maßstab 1:87 ein ideales Vorbild darstellt. MW

Beilstein – im Schlepptau die 99 704 und zwei Güterwagen – sorgte man dafür, dass die Lokstation Beilstein als einstiger Betriebsmittelpunkt der Bahn dampfklofrei werden sollte.

Bürgerproteste erfolglos

Im Januar und März 1969 gingen die Bürger im Bottwartal nun auch auf die Barrikaden, wie vormals die Honoratioren im Zabergäu: Mit einer Kolonne aus Traktoren, die die Zusatzbelastung und Überlastung der Straßen verdeutlichen sollte, legten Bürger bewusst den Straßenverkehr lahm – geduldet von den Gemeinden und der Polizei. Organisator der Aktionen war Reinhold Rassfeld aus Oberstenfeld, der sich unermüdlich und streitbar für die Bahn einsetzte und dabei von den Gemeinden unterstützt wurde. Der Präsident der IHK Ludwigsburg bemerkte in einem Schreiben an die BD Stuttgart im Januar 1969 folgerichtig: „Wir haben die Bottwartalbahn schon immer als die ideale Möglichkeit angesehen, den zahlreichen Pendlern eine günstige Verbindung zu bieten. Im Zusammenhang mit der S-Bahn Stuttgart wird die Bottwartalbahn auch wieder ihre Bedeutung auf dem Sektor des Personenverkehrs erlangen. Die Straßenverhältnisse können eine weitere Zunahme des Verkehrs mit Bussen und Lkw nicht mehr verkraften.“ Doch nichts konnte die DB davon überzeugen, die Stilllegung zu revidieren. Die in Schwarzweiß malende Haltung „nur Vollspur oder gar nichts“ verkürzte wegen der teuren

Der Abbauzug mit V 51 903 in Sichtweite zum streckennamensgebenden Fluss unweit von Kleinbottwar am 9. April 1969

Johannes Kroitzzsch/Slg. Andreas Christopher

Ad-hoc-Teilumspurung den Blick unangemessen auf den Steinheimer Appendix und ließ das eigentlich 30 Kilometer lange wertvolle Schienennetz von Beilstein verschwinden.

Am 10. März 1969 wurden die herausgerissenen Schmalspurgleise beginnend in Steinheim mit der Diesellok abgefahren. Erst jetzt kam auch eine zweite Diesellok aus Ochsenhausen ins Tal, die doch lange vorher nötig gewesen wäre, um Betriebskosten gegenüber der Reservedampfloks zu sparen. Im Austausch dafür wickelte die letzte Dampfloks 99 651 den Restbetrieb auf dem „Buchauer Züge“ von Bad Schussenried nach Bad Buchau bis in den Mai 1969 ab. Nach ihrem Gastspiel war die Dampfloks ab dem 4. Juni 1969 bei den restlichen Abbrucharbeiten behilflich. Am 25. Juli 1969 fuhr sie einen aufgeschmelzten Flachwagen mit Altschienen von Talheim nach Heilbronn Süd – das war die allerletzte Fahrt einer Schmalspurdampfloks bei der DB. Mit dem Abbau der Gleise war das Betriebsrecht der Bahn erloschen, das Thema Eisenbahn im Bottwar- und Schozachtal beendet. Auch die Vollspur nach Steinheim wurde 1990 aufgelassen und abgebaut. Schon seit 2014 hält die Bürgeraktion Bottwartalbahn (www.bottwartalbahn.de) durch die Errichtung von Bahnkleinerinnerungen mit Info-tafeln, Vorträgen und Publikationen die Erinnerung an die Schmalspurbahn wach.

Zukunft als Stadtbahn?

Genau 50 Jahre nach dem Ende der Schmalspurbahn gaben im Sommer 2018 erstmals gemeinsam die beiden Landkreise Ludwigsburg und Heilbronn mit allen Anliegerkommunen eine Machbarkeitsstudie für eine moderne Regionalstadtbahn von Heilbronn über Beilstein nach Marbach in Auftrag. Aus heutiger Sicht geht es um eine Verlängerung des regelspurigen Stadtbahnnetzes Heilbronn um etwa 35 Kilometer nach Süden, mit Anschluss in Marbach an die S-Bahn Stuttgart (S4). Während man zwischen Marbach und Beilstein weitgehend der alten Trasse folgen würde, allerdings auf neuem Bahnkörper, sodass der Trassenradweg erhalten bleibt, werden zwischen Beilstein und Heilbronn völlig andere Verlaufsvarianten untersucht. Denn heute sind neue Gewerbestandorte anzuschließen, und es können mit einer „Straßenbahn“ stärkere Steigungen bewältigt werden. Während das Verkehrsministerium Baden-Württemberg den Abschnitt südlich von Beilstein als „Reaktivierung“ betrachtet, würde der Abschnitt Heilbronn – Beilstein nicht zuletzt den Süden der stark prosperierenden Gewerbe- und Bildungsstadt Heilbronn und ihr Umfeld attraktiver erschließen. Im ersten Quartal 2023 sollen die vertiefenden Ergebnisse für eine standardisierte Bewertung nach den neuen Richtlinien vorliegen. *Wolfram Berner*



HOe-Modelle für die Anlage

Eine konkrete Schmalspurbahn nachzubauen, erfordert Geduld sowie eine gründliche Recherche bei Händlern und auf dem Gebrauchtmarkt. HOe-Modelle der Bottwartalbahn-Dampfloks 99⁶⁴⁻⁷¹ und 99⁶³ sowie der Diesellok-Baureihe V 51 findet man bei *Bemo*. Ebenso werden in Uhingen die passenden Güter- und Personenwagen in HOe produziert. Da die meisten Empfangsgebäude in Württemberg streng nach

Norm gebaut wurden, kann man z. B. die HO-Bausätze „Kupferzell“ von *Busch* (1468), „Güglingen“ von *Faller* (110107) oder „Dettingen“ von *kibri* (39507) nutzen. Wie man alles geschickt kombiniert, zeigen auch die regionalen Modellbahner mit einer transportablen Modulanlage im Maßstab 1:87, die u. a. am 22. Januar bei den Eisenbahnfreunden Bietigheim-Bissingen (www.efbbev.de) ausgestellt wird. *MM*



Einige Bahnhöfe der Bottwartalbahn sind inzwischen wieder in Betrieb, zumindest auf der Modulanlage im Maßstab 1:87

Sebastian Koch

Zukünftig könnten Stadtbahnen auf der Strecke fahren, wie auf dieser Fotomontage mit dem Triebwagen 945 vor dem Bahnhof in Oberstenfeld

Hans-Joachim Knapfer





Bild des Monats

Dampfersatz mit „Dicker Babelsbergerin“

In der Vergangenheit begaben sich die Ostsächsischen Eisenbahnfreunde (OSEF) gerne mit ihrer vereinseigenen Dampflokomotive 52 8141 auf Sonderfahrten. Doch an der Maschine bereitet gegenwärtig das linke Hauptkuppellager nach wie vor Sorge, weshalb die alte Dame nur beschränkt einsatzfähig ist. Für eine Adventsfahrt durch die Sächsische Schweiz musste Ersatz her. Am 27. November 2022 führt deshalb 118 552 von ITL/Captrain bei Krumhermsdorf einen Sonderzug von Pirna über Sebnitz und Neustadt (Sachs) zurück nach Pirna. Diese Lok hatte ebenfalls am 14. Dezember 2022 Fristablauf *Frank Möckel*





■ Reichsbahn-Baureihen 97², 97³ und 97⁴

Zahnradloks vom steirischen Erzberg

Mit dem „Anschluss“ Österreichs gelangten 1938 auch die Zahnradloks der Erzbergbahn zur Reichsbahn. Die Reihen 69 und 269 der k. k. österreichischen Staatsbahnen wurden entsprechend den deutschen Gepflogenheiten in die Baureihe 97 integriert. Hinzu kam 1938 ein in Dienst gestellter Loknachbau. Sie blieben auch später für die ÖBB jahrelang unverzichtbar

Neben der Schweiz als einem der Pionierländer des Zahnstangenbetriebs setzten auch die deutschen Länderbahnen schon frühzeitig auf die Vorteile des Zahnrad-Antriebs zur Überwindung steiler Streckenabschnitte (siehe *Im Fokus* in em 11/22). Auch in Österreich vertraute man im ausgehenden 19. Jahrhundert der Zahnstange. Im Gegensatz zu den unterschiedlichen Systemen in Deutschland und der Schweiz war hier der Betrieb nach dem System Abt maßgeblich, besaß doch die Wiener Lokomotivfabrik Floridsdorf alle Patente dieses Systems für den Bereich der österreichisch-ungarischen Doppelmonarchie.

Per Zahnrad am Erzberg

Für den Abtransport der am steirischen Erzberg zu fördernden Eisenerze in die Hüttenwerke in Donawitz und Linz plante die Österreichische Alpine Montan-Gesellschaft (ÖAM) in der zweiten Hälfte der 1880er-Jahre den Bau einer nor-

malspurigen Eisenbahnstrecke. Der enge Talverlauf und die steilen Geländebeziehungen beidseits des Scheiteltunnels bei Präbichl machten hierfür die Anlage einer Zahnradstrecke mit Steigungen von bis zu 71,5 Promille erforderlich. Nachdem die ÖAM die Konzession zum Bahnbau erhalten hatte, gründete sie für die Durchführung des Baus die Aktiengesellschaft Localbahn Eisenerz – Vordernberg. Diese bestellte bei Floridsdorf zehn dreifach gekuppelte Nassdampf-Zahnrad-Tenderlokomotiven nach dem System Abt mit der Achsfolge C1'(zz), die ab 1890 abgeliefert wurden. Mit ihnen konnte die Erzbergbahn am 18. August 1891 eröffnet werden.

Bereits im Vorfeld stand die Übernahme des Betriebs durch den Staat fest, die bereits einen Monat später, zum 15. September 1891, erfolgte. So wurden die Loks gleich bei ihrer Ablieferung als Reihe 69 der kaiserlich-königlichen österreichischen Staatsbahnen (kkStB) bezeichnet und mit den Nummern 6901 bis 6910 in Dienst ge-

Der Riese vom Erzberg: Hoffnungsvoll und mit großen Vorschusslorbeeren bedacht, startete 1941 die Karriere der neuen Baureihe 97⁴ als größte und stärkste Zahnradlokomotive weltweit. Am 26. Mai 1942 steht 97 401 im Bahnhof Vordernberg, im Hintergrund wartet 97 204

Carl Bellingrodt/Slg. Oliver Strüber (2)

stellt. Am 5. November 1893 wurde die Lokalbahn schließlich komplett verstaatlicht. Schon unter kkStB-Regie folgten zwischen 1898 und 1908 weitere acht Loks. Alle waren beim Heizhaus Vordernberg stationiert.

Für die Reihe 69 wendete die Wiener Lokomotivfabrik Floridsdorf einen Zahnradantrieb mit zwei gekuppelten Zahnradern an, die sich zwischen dem ersten und dem zweiten Kuppelrad befanden. Die bei den ersten beiden Loks angewandte Aufhängung der Zahnräder auf einem Hilfsrahmen bewährte sich nicht, sodass alle weiteren Loks eine elastische Abstützung des Zahnradwagens auf den benachbarten Kuppelrädern bekamen. Auch 6901 und -02 erhielten sie bald darauf im Werk nachgerüstet. Alle drei Treibradsätze saßen fest im Hauptrahmen, die Schleppachse wies ein Seitenspiel von 22 Millimetern auf. Ab der Lok 69.09 (inzwischen wurde die Betriebsnummer mit Punkt geschrieben) kam statt der bisherigen Schlepp- eine Adams-

achse zur Anwendung, was die Laufeigenschaften der 69er deutlich verbesserte.

Die letzten drei Loks besaßen ab Werk bereits neben der Vakuum-Luftsaugbremse eine Druckluft-Zusatzbremse. Zur Schonung der Radreifen bei Talfahrt verfügten alle Maschinen zusätzlich über eine Riggensbach'sche Gegendruckbremse. Ausgelegt waren die 69er ab Werk im Zahnradbetrieb für eine Höchstgeschwindigkeit von 20 km/h, die kkStB ließ sie zunächst jedoch nur für maximal zwölf km/h zu. Bis 1920 wurde das zulässige Tempo auf 15 km/h angehoben, was den Betrieb flüssiger gestaltete. Ebenso wurden die mit nur fünfeinhalb Kubikmetern zu knapp bemessenen Wasservorräte der ersten acht Loks bei den späteren Lieferungen auf sechseinhalb vergrößert und die vorhandenen Maschinen entsprechend umgebaut. Auch die Führerhäuser wurden nach hinten erweitert und auf ihren Dächern Ventilatoren für die dringend nötige Frischluftzufuhr bei der Fahrt durch den Scheiteltunnel bei Präbichl installiert.

Betrieb meist mit Vorspann

Im Regelfall wurden die Erzzüge mit zwei 69ern bespannt, von denen eine den Zug bergwärts zog und die andere am talseitigen Ende nachschob bzw. bei Talfahrt bremste. Bei Bergfahrt mit Leerwagen war für eine Lok eine Schublast von 140 Tonnen zugelassen. Außer mit den Erzzügen waren die 69er von Anfang an auch für die wenigen Personenzug- und einzelnen anderen Güterzug-Leistungen am Erzberg zuständig. Die ausgezeichnete Betriebsbewährung der 69er machte sie auch optisch zum konstruktiven Vorbild der ab 1902 von der Maschinenfabrik Esslingen und den Borsig-Werken gefertigten preußischen T 26.

Mit der Eingliederung Österreichs in das nationalsozialistische Deutsche Reich wurden die nach dem Zerfall der Doppelmonarchie seit 1921 als Bundesbahnen Österreichs (BBÖ) firmierenden österreichischen Staatsbahnen in die Deutsche Reichsbahn integriert. Die 18 vorhandenen Loks der Reihe 69 wurden als neue Baureihe 97² in das DRB-Nummernschema aufgenommen. Dazu konnten 97 201 bis 218 den Nummernbereich der bereits ausgemusterten badischen IX b nutzen. Bis 1944 blieben alle Loks ihrer Heimat treu, dann wurden 97 216 und 218 an den thüringischen Schieferbruch in Lehesten verliehen und in Pressig-Rothkirchen stationiert, wo 1946 bzw. 1951 deren Ausmuster erfolgte.

Die übrigen 16 Loks übernahmen die neu gegründeten Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB) und setzten sie weiterhin auf ihrer Stammstrecke ein. Im Gegensatz zu anderen Reihen, bei denen man wieder zur ursprünglichen Bezeichnung zurückkehrte oder eine neue Nummerngruppe wählte, behielten sie ihre DRB-Reihenbezeichnung und die Betriebsnummern bei, die nun jedoch den österreichischen Gepflogenheiten entsprechend mit einem Punkt zwischen Reihe und Ordnungsnummer



Die kkStB-Reihe 69 wurde bei der Reichsbahn zur Baureihe 97² (Zweitbesetzung). Die ältesten Exemplare standen hier von 1891 bis weit in die 1970er-Jahre im Dienst. Am 26. Mai 1942 wartet die C1'-Lok 97 204 im Bahnhof Vordernberg auf neue Aufgaben

Nachbarn aus Tschechien

Tenderlokomotiven der Baureihe 97⁶

Anfang Juli 1902 eröffnete die Reichenberg-Gablonz-Tannwalder Eisenbahn (RGTE) als Verlängerung ihres vorhandenen Streckennetzes eine nach Grünthal führende Zahnradbahn, mit der der Anschluss an das preußische Eisenbahnnetz im Riesengebirge realisiert wurde. Auf 4,7 Kilometern Länge war die Strecke mit einer Zahnstange nach System Abt versehen, die die Beschaffung dreier Zahnradloks erforderlich machte. Die 1901 bei Floridsdorf gefertigten D1'-Loks hatten vier gekuppelte Treibradsätze und eine Schleppachse unter dem Führerhaus. Die Betriebsführung auf der Strecke übernahmen die kkStB. Die Loks liefen bei ihr anfangs mit den Nummern 6950 bis 6952, ab 1905 als Reihe 169 (169.50 bis 169.52) mit zunächst zwölf, später dann 15 km/h im

Zahnstangenabschnitt. 1909 rüstete man Dampfturbinen-Exhaustoren nach, die die Ansammlung giftiger Rauchgase im Führerhaus beim Durchfahren des 932 Meter langen Przychowitzer Tunnels verhindern sollten. Nach dem Ende des Ersten Weltkriegs kamen die RGTE und ihre drei Zahnradloks zu den Tschechoslowakischen Staatsbahnen (ČSD), die sie als Reihe 404.0 bezeichneten. Ab 1938 wurden sie von der Deutschen Reichsbahn in 97 601 bis 603 umgenummert. Nach Kriegsende trugen sie wieder ihre ČSD-Nummern und wurden – weiterhin auf ihrer Stammstrecke im Einsatz stehend – nach der Beschaffung moderner Zahnradloks der Reihe T 426.0 im Sommer 1965 ausgemustert. 404.003 blieb im Bestand des Technischen Nationalmuseums in Prag erhalten. OS



Die Zahnradstrecke der Reichenberg-Gablonz-Tannwalder Eisenbahn wurde ab 1902 von den kkStB betrieben, die ihre drei Zahnradloks als Reihe 169 bezeichneten. 1940 fährt 97 602 nahe des Przychowitzer Tunnels

Werner Hubert/Slg. Brinker



In nur drei Exemplaren entstand 1912/13 die sechsfach gekuppelte Reihe 269 als damals größte Zahnradampflokomotive der Welt. Vor dem Vordernberger Empfangsgebäude wurde die Lok 97 301 dem Fotografen am 24. Mai 1942 präsentiert

Carl Bellingrodt/Slg. Oliver Strüber (2)

versehen wurden. Anfang 1956 konnten die beiden Loks 97.206 und 214 an eine Werk-Zahnradbahn im ungarischen Ózd verkauft werden. Die übrigen Maschinen erhielten teilweise später noch einen den thermischen Wirkungsgrad des Kessels steigernden Giesl-Ejektor und blieben bis in die 1970er-Jahre am Erzberg aktiv.

Mit der Umstellung des Erzbergbahn-Personenverkehrs auf Steilstrecken-Schienenbusse der ÖBB-Reihe 5081 und ersten Probefahrten mit der Diesellok 2043.03 im reinen Adhäsionsbetrieb begann der Stern des ÖBB-Zahnrad-Dampfbetriebs ab 1971 zu sinken. 1973 begann die Ausmusterung der Reihe 97, die letzten Loks wurden nach der Beendigung des dortigen

Zahnradbetriebs zum Jahresende 1978 im Sommer 1979 abgestellt. Fünf Maschinen blieben als Denkmal- bzw. Museumsloks erhalten. So steht beispielsweise 97.210 heute im Eisenbahnmuseum Darmstadt-Kranichstein.

Mehr Last – mehr Kraft

Innerhalb weniger Jahre stieg der Erzverbrauch der österreichischen Montanindustrie stark an. Die ÖAM sah sich deshalb um 1910 gezwungen, die Erzförderung am steirischen Erzberg um rund ein Drittel anzuheben, was entsprechende Kapazitätssteigerungen beim Abtransport per Bahn mit sich brachte. Da ein zweigleisiger Ausbau der Erzbergbahn aufgrund der topografischen Verhältnisse ausschied und die Loks der

Reihe 69 keine zusätzliche Last befördern konnten, blieb nur die Inbetriebnahme neuer stärkerer Lokomotiven als Ausweg. Mit je einer dieser neuen Loks und einer 69er sollten die Erzzüge künftig befördert werden, um damit deutlich schwerere Lasten bewältigen zu können.

Für die Neukonstruktion wandte man sich erneut an die Wiener Lokomotivfabrik Floridsdorf, wo in enger Zusammenarbeit mit dem Chefkonstrukteur der kkStB, Karl Gölsdorf (1861–1916), der Plan zu einer sechsfach gekuppelten Lok als Reihe 269 für den gemischten Zahnrad- und Adhäsionsbetrieb entstand. Gebaut wurden 1912/13 drei Lokomotiven der Achsfolge F n2(2)ztt. Von diesen wurde 269.01 als erste direkt von der kkStB, die anderen beiden wurden zunächst von der ÖAM beschafft, bald darauf jedoch auf dem Verrechnungswege für die Betriebsführung auf der Erzbergbahn in das Eigentum der kkStB übernommen.

Die modernste Zahnradlok der k. u. k.-Monarchie hatte zur Durchfahrung der teils engen Gleisbögen der Erzbergbahn drei seitenverschiebbare Radsätze. Davon konnten sich der erste und fünfte Radsatz nach beiden Seiten um jeweils 20 Millimeter bewegen, der hinterste sechste Radsatz beidseits gar um 52 Millimeter. Damit ließen sich Gleisbögen bis hinab zu einem Halbmesser von 180 Metern zwangfrei befahren. Wie ihre Vorgängerinnen der Reihe 69 hatten sie zwei gekuppelte Abt'sche Zahnräder, die bei der 269 zwischen dem dritten und vierten Radsatz angeordnet waren und sich auf diese abstützten. Der Frischluftzufuhr ins Führerhaus bei Tunneldurchfahrt diente ein Ventilator, der von einer Dampfturbine an der Frontseite des Führerhauses angetrieben

Modellumschau zur Baureihe 97: Erzberg-Zahnradloks in HO

Ein Fan von Zahnradampfloks zu sein, ist für Modellbahner ein hartes Los, denn aus Großserienfertigung gab und gibt es bislang noch kein einziges Modell. Das gilt nicht nur für die deutschen Konstruktionen (siehe *em* 11/22), sondern auch für österreichische Loktypen. Immerhin hat sich *Micro-Metakit* der beiden wichtigsten Erzbergbahn-Loks in HO-Kleinserie angenommen: 2009 erschien die kleinere Reihe 69 als kkStB- und BBÖ-Loks (Artikelnummern 08700H/-01H/02H), als 97 204 der Reichsbahn um 1940 (-03H) sowie als spätere ÖBB-Lok 97 207 ohne (-04H) und als 212 mit Giesl-Ejektor (-05H). Auch die im Museum Darmstadt-Kranichstein beheimatete Museumslok 97 210 wurde nachgebildet (-06H). Mit Fähnchen und Girlanden geschmückt, waren bei *Micro-Feinmechanik/Lokmanufaktur München* zudem



HO-Modell der Zahnrad-Tenderlokomotive 97 302 der DRB von Micro-Metakit Jürgen Gottwald

69.01 und 17 in einer Auflage von nur 20 Stück als Set im Aussehen der Ablieferung der letzten beiden Vorbildloks erhältlich (08710H.L.) – beide Maschinen gab es auch mit Dekoration zum 80-jährigen Bestehen der Erzbergbahn (-012H.L.). Hinzu kamen noch 15 Modelle der im Heizhaus Strasshof beheimateten Museumslok 97 208 mit Giesl-Ejektor (-011H.L.).

Bereits ein Jahrzehnt zuvor hatte sich *Micro-Metakit* auch schon der kkStB-Reihe 269 und späteren 97³ bzw. ÖBB-Reihe 197 angenommen. Hier gab es neben der 97 302 der späten Epoche II (95703H) auch Versionen der kkStB und BBÖ (95700H/-01H/-02H) sowie der ÖBB (-04H/-05H/-09H). Das gleiche Vorbild avisierte man auf der Spielwarenmesse 2011 auch für den Maßstab 1:43,5 mit Liefertermin 2012/13. Und auch der 97 401 und 402 bzw. 297.401/402 nahm man sich in Landshtut in HO an:

Als Kleinserie von 70 bzw. 110 Exemplaren entstanden Versionen von DRB (02801H/-02H) und ÖBB (-03H). Nicht vergessen sein sollen die 97⁶ der ehemaligen RGTE. Auch sie wurden 2018 von *Micro-Metakit* im Maßstab 1:87 als Modelle der kkStB-Reihe 169 sowie in Reichsbahn-Ausführung vorgestellt (15901H/-02H/-03H/-04H). OS



Typisch für die Erzbergbahn waren die kleinen zweiachsigen Erztransportwagen in unterschiedlicher Bauausführung. 97 217 befördert einen mit Eisenerz beladenen Zug am 24. Mai 1942 über den Viadukt bei Vordernberg talwärts

wurde und durch einen mit in Kalkmilch getränkter Holzwolle gefüllten Korb Luft ansaugte. Im Zuge einer vereinfachten Wartung wurde auf einen Überhitzer verzichtet.

Gegenüber den 69ern konnte die Zuglast bergauf geschobener Leergarnituren auf 220 Tonnen gesteigert werden. Mit je einer Lok beider Gattungen an der Spitze und am Ende des Zuges durften 370 Tonnen und bei zwei 269ern gar 440 Tonnen und damit um 50 Prozent mehr transportiert werden. Auch die Reihe 269 war im Zahnstangenabschnitt für 15 km/h zugelassen, im Adhäsionsbetrieb für 25 km/h. Die neuen Loks bewährten sich sehr gut am

Erzberg. Der Erste Weltkrieg und seine wirtschaftlichen Folgen verhinderten jedoch die Weiterbeschaffung dieser Reihe.

Bei der DRB wurden die drei Loks als Baureihe 97³ eingeordnet und nahmen damit in Zweitbesetzung den Nummernbereich der ausgemusterten württembergischen Fz ein. Sie blieben stets ihrer Stammstrecke treu und waren auch für die ÖBB, die sie ab 1953 als Reihe 197 bezeichnete, noch bis in die 1970er-Jahre hinein unverzichtbar. Als erste schied 197.302 im März 1975 aus dem Dienst aus, Ende November 1977 folgte ihr 197.303 und nach dem Ende des Zahnradbetriebs im Sommer 1979 auch 197.301. Sie blieb als einzige erhalten und

wird heute im Österreichischen Eisenbahnmuseum (ÖEM) in Strasshof ausgestellt.

Der Erzberg-Bulle

Zur weiteren Rationalisierung des Betriebs auf der Erzbergbahn erwogen die BBÖ Ende der 1920er-Jahre die Beschaffung einer neuen Zahnradlokreihe besonders hoher Leistung, für die man wie bei der Reihe 269 mit einem laufachslosen Sechskuppler, jetzt jedoch in Heißdampfauflösung und ausgelegt auf die neue Achslastgrenze von 16 Tonnen, plante. Die wirtschaftliche Rezessionsphase in jenen Jahren ließ nicht nur den Erzabbau am Erzberg erheblich

www.vgbbahn.shop

Jetzt für den Newsletter anmelden und nichts mehr verpassen!

VGBB
VERLAGSGRUPPE BAHN

Oberteilung made in Germany

Die SOMMERFELDT Aufbauanleitung

Besuchen Sie unseren Online-Shop - www.sommerfeldt.de

Sommerfeldt Überleitungen + Stromabnehmer GmbH
Friedrichsberg, 42699 Solingen
Tel.: +49 (0) 2164 3155 • Fax: +49 (0) 2161 3105 • info@sommerfeldt.de



Am 25. August 1976 bewältigen 97.204 an der Zugspitze zusammen mit ihren nachschiebenden Schwesterloks 97.210 und 207 bei Amhäuser die steile Zahnstangentrasse Egon Pempelforth



Gegenüber dem regen Erztransport waren die Leistungen im Personenverkehr auf der Erzbergbahn eher marginal. Mit zwei Spantenwagen ist 97.204 im September 1963 bei Präbichl unterwegs Rolf Hahmann

zurückgehen und die Vordernberger Zahnradloks zeitweise arbeitslos werden, sondern beendete auch diese Planungen. Erst mit der Besserung der Wirtschaftslage wurde das Projekt erneut aufgegriffen – mit Hochdruck nach dem „Anschluss“ an das Deutsche Reich und den damit im direkten Zusammenhang stehenden sprunghaft angestiegenen Erztransporten am Erzberg. So leitete die Reichsbahn Konstruktion und Beschaffung eines noch stärkeren Loktyps ein, als deren Basis ein Entwurf vom April 1938 zu einer noch gemäß österreichischer Gepflogenheiten als Reihe 369 bezeichneten F1-Zahnradlok diente. Ausgeführt wurden die

wiederum bei Floridsdorf als 97 401 (in Zweitbesetzung für die ausgemusterte preußische T 28) und 402 gebauten Schwergewichte dann jedoch als 1’F1’(zz)-h2(2)t. In Aussicht genommen war zudem die Verstärkung des Bahnkörpers und der Zahnstangen der Erzbergbahn, sodass die Baureihe 97⁴ bei einer Achslast von 16,5 Tonnen einen besonders leistungsfähigen Kessel mit 240 Quadratmetern wasserberührter Verdampfungsfläche, 3,3-Quadratmeter-Rost und einem Überhitzer von 72,5 Quadratmetern gasberührter Außenfläche samt Heiöl-Mischvorwärmer erhalten konnte. Die äußeren Zwillingsszylinder des Adhäsions-

triebwerks trieben den dritten Kuppelradsatz an, während die Zahnräder durch geneigt angeordnete Innenzylinder in Schweißbauweise über ein Vorgelege angetrieben wurden. Beide Adams-Laufachsen waren radial um 95 Millimeter seitlichbeweglich, der erste und sechste Kuppelradsatz hatte je ein Seitenspiel von 25 bzw. 23 Millimetern, und die Spurkränze des dritten (Treib-)Radsatzes sowie des vierten Kuppelradsatzes waren geschwächt, sodass ein zwangsfreier Bogenlauf gewährleistet war.

Alle Kesselaufbauten waren von einer durchgehenden Verkleidung umschlossen, die die Lok noch wuchtiger erscheinen ließ. Der für eine Bergfahrt ausreichende Brennstoffvorrat von 3,5 Tonnen Kohle fand im Brennstoffbunker hinter dem Führerhaus Platz. Aufgrund der aufwendigen Konstruktionsarbeiten, die viele genormte Teile aus dem Einheitslokbauprogramm der Reichsbahn (vor allem der Baureihe 50) in die Neukonstruktion integrieren sollten, konn-



Stets ein Schauspiel auf der Erzbergbahn: Mit mächtiger Dampfentwicklung verlassen 97.203 und 204 am 17. Juli 1972 mit ihrem Erzzug die Station Glaslbremse Dieter Hölte

Am 25. August 1976 wird die herausgeputzte Zahnradlokomotive 297.401 als Denkmal am Bahnhof Vordernberg aufgestellt Egon Pempelforth

ten die beiden Loks erst 1941 fertiggestellt werden. Sie übertrafen die Leistungen ihrer beiden Vorgänger-Reihen rein rechnerisch um 250 bzw. 85 Prozent, doch in der Praxis bewähren durften sich 97 401 und 402 nicht – von einzelnen Probe-



» Bis zur Traktionsumstellung 1979 galt die steirische Erzbergbahn als Dampflokk-Eldorado

fahrten abgesehen, denn noch war die Verstärkung der Zahnstange nicht vollständig ausgeführt, und es waren aufgrund des schweren Triebwerks Schäden am nicht ertüchtigten Oberbau zu befürchten. Zudem zeigten die Versuchsfahrten ein eher unbefriedigendes Ergebnis, sodass die Reichsbahn von einem Weiterbau absah. Auch der maßgeblich von Henschel initiierte Umbau auf einen neuartigen

Dampfmotor-Zahnradantrieb fand aufgrund des Kriegsverlaufs keine Umsetzung mehr.

So blieben den beiden Loks nur Schubdienste im Adhäsionsbereich der Erzbergbahn-Südrampe sowie auf der Anschlussstrecke nach Leoben. Ihre hohe Schadenanfälligkeit brachte den beiden Neulingen zudem keinen guten Ruf beim Personal ein. Auch eine Ende 1944 in der Hauptwerkstätte Knittelfeld ausgeführte Änderung am Zahnradgetriebe brachte nicht die erhoffte Betriebstüchtigkeit. Weitere Schäden zwangen die Reichsbahn bald darauf zur Abstellung beider Loks. Erst 1948 gingen sie bei den ÖBB wieder

in Betrieb, doch schon ein Jahr später musste 97 402 nach einem weiteren Schaden abgestellt und zum Ersatzteilerspender degradiert werden. Bei ihrer seit 1953 als 297.401 bezeichneten Schwesterlok versuchten die ÖBB durch verschiedene konstruktive Verbesserungen eine hinlängliche Betriebsbereitschaft zu erreichen, doch nur mit geringem Erfolg. 1958 erhielt sie noch einen Giesl-Ejektor. 1964 trennten sich die ÖBB endgültig von ihrer Außenseiterin. Als technikgeschichtliches Denkmal wurde die bei ihrer Entstehung hochgelobte größte und stärkste Zahnradlok der Welt anschließend in Vordernberg aufgestellt. *Oliver Strüber*



Frühlingsstimmung im Odenwald: Am 29. April 1978 fährt 212 057 mit einem Nahverkehrszug bei Höchst Richtung Norden, gleich geht es durch den Frau-Nauses-Tunnel. Die gemischte Wagengarnitur zeigt mit Umbauwagen und Silberling das langjährige Standard-Angebot

Wolfgang Bügel/Bildarchiv der Eisenbahnstiftung

■ Betrieb im Odenwald 1976–1996

Dieseltour durch Südhessen

Seit Mitte der 1970er-Jahre bildete Manfred Köhler Lokführer für die Odenwaldbahnstrecken Hanau – Wiebelsbach-Heubach – Eberbach und Darmstadt – Wiebelsbach-Heubach aus. Das hieß: manch eigene Regel beachten und viel Arbeit mit 212 und 216

Als ich von 1976 an in der Ausbildungsgruppe für Diesel-Triebfahrzeuge tätig wurde, kam ich auch auf die hessischen Odenwaldstrecken von Hanau bzw. Darmstadt über Erbach nach Eberbach. Dampflok hatten sich dort schon verabschiedet, man fuhr mit Diesel. Und die beiden überwiegend eingleisigen Hauptstrecken durch das südhessische Mittelgebirge stellten uns vor so manche Herausforderung.

Eigenheiten bei der Infrastruktur

Das begann schon bei den Bahnanlagen. Während alle elektrifizierten Hauptstrecken der Bundesbahn vollständig mit Indusi ausgestattet waren, hatte man die Vorsignale und Hauptsignale im Odenwald 1976 noch nicht mit Indusi-Magne-

ten (später PZB-Magnete genannt) versehen, die Überwachungssignale für die zahlreichen Bahnübergänge schon gar nicht. Das folgte erst später. Die Bahnübergänge im Odenwald mit technischer Sicherung arbeiteten mit der sogenannten Blilo-Technik. Dabei wird vom Zug über einen Kontakt an der Schiene das rote Blinklicht für den Straßenverkehr eingeschaltet. Wenn das rote Licht am Andreaskreuz blinkt, wird dem Lokführer am Überwachungssignal für diesen Bahnübergang ein weißes Blinklicht oder Dauerlicht gezeigt. Dann weiß der Lokführer, der Übergang ist gesichert; gegebenenfalls hat sich auch noch eine Halbschranke gesenkt.

In der Praxis kam es aber immer wieder vor, dass Autos trotz roten Blinklichts den Übergang be-

fuhren oder gar gesenkte Halbschranken umkurvten. Deshalb musste man sich als Lokführer besonders auf den Bahnübergang konzentrieren und die Hand schon vorsichtshalber an die Druckluftpfeife legen!

Einen weiteren Gefahrenpunkt stellten die Trampelpfade dar. In den Ortschaften im Odenwald waren die Übergänge mit Schranken gesichert, die vom zuständigen Fahrdienstleiter oder auch von einem Schrankenwärter geschlossen wurden. Da einigen Leuten die Wege über die Übergänge zu weit waren, überschritten sie die Gleise an mehreren Stellen einfach. Anhand der Streckenkenntnis wussten die Lokführer, wo solche Trampelpfade existierten. Die Hand ging dann schon „vorsorglich an die Pfeife“, wenn sich Leute einem solchen Trampelpfad näherten.

Wenn ein Gewitter über das Land zog, musste man zudem damit rechnen, dass der Blitz in eine solche Anlage einschlug. Dann blieben das weiße Blinklicht oder Dauerlicht am Überwachungssignal dunkel. Das bedeutete für den Lokführer: Halt vor dem Bahnübergang und mit einem besonderen Schlüssel (DB 21) am Übergang mit der Hilfseinschalttaste das rote Licht für die Autofahrer einschalten. Wenn der Übergang rotes Blinklicht zeigte, konnte man weiterfahren.

Auch der eingleisige Verlauf forderte die Eisenbahner, musste man doch die Zugkreuzungen genau einhalten und versuchen, bei Verspätun-

gen nicht noch andere Züge mit zu belasten. Eine Zugüberwachung wie auf vielen anderen Hauptstrecken gab es im Odenwald nicht. Aber zu Bundesbahnzeiten waren die Fahrplangestalter mit den Verhältnissen vertraut und bauten entsprechende Puffer in die Fahrzeiten ein. Durch die großzügig angelegten Fahrzeiten und die Möglichkeit, fast in jedem Bahnhof Züge kreuzen zu lassen, hielten sich die Verspätungen in Grenzen. Manche Eisenbahner genossen sogar die Verhältnisse im Odenwald. Ein Lokführer aus Frankfurt schrieb mir, dass er „Hanau – Wiebelsbach ... gern gefahren“ habe; „hier waren die langen Stand- und Vorbereitungszeiten traumhaft.“

Eigenheiten im Betrieb

Die bedeutendste Leistung im Reisezugverkehr waren die durchlaufenden Eilzüge Frankfurt (Main) – Stuttgart, die drei Mal am Tag über Hanau – Wiebelsbach-Heubach nach Eberbach bzw. in Gegenrichtung verkehrten und nur wenige Zwischenhalte einlegten. Die Nahverkehrszüge bedienten in der Regel die Relation Darmstadt – Wiebelsbach-Heubach – Erbach, einige Züge fuhren weiter bis Hetzbach oder Eberbach (was in späteren Jahren zeitweilig reduziert wurde). Der Abschnitt Hanau – Wiebelsbach-Heubach wurde „im Pendelverkehr“ befahren und war nicht so stark ausgelastet. Im Berufsverkehr liefen aber auch hier einige Züge ab bzw. bis Erbach und im Norden sogar bis Frankfurt (Main) Hbf. Überhaupt war der starke Berufsverkehr ein Kennzeichen der Odenwaldbahn, vor allem in Richtung Darmstadt, wo viele Firmen, Geschäfte, Dienstleister und andere Betriebe Mitarbeiter aus dem Odenwald hatten. Deshalb fuhren die Züge von Erbach über Wiebelsbach-Heubach in der Hauptrichtung morgens nach, nachmittags/abends von Darmstadt Hbf. Weil im Berufsverkehr „fast alles in eine Richtung rollte“, wurden leere Zugparks zwischendurch zurück- oder vorab schon an den Ausgangspunkt gefahren. Dabei hingte man manchmal auch zwei Zugparks und/oder diverse Loks zusammen, um Leerfahrten zu sparen.

Der in den 1970er-Jahren vorhandene Güterverkehr teilte sich auf in Rangierzüge (die von Bahnhof zu Bahnhof Güterwagen zustellten oder abholten), Schotterzüge und Zuckerrübenzüge. Während die Rangierzüge bis Erbach kamen, beschränkte sich der Schotterverkehr auf den Abschnitt von Reinheim (wo die im nahen Groß-Bieberau beladenen Schotterwagen mit der Kleinlok einer Privatbahn eintrafen und zu kompletten Zügen zusammengesetzt wurden) nach Darmstadt. Ebenfalls räumlich begrenzt lief der Rübenverkehr im Herbst. Im Bahnhof Lengfeld zum Beispiel, zwischen Reinheim und Wiebelsbach-Heubach, stand neben einem Ladegleis eine Maschine, welche die mit Zuckerrüben beladenen Anhänger schräg stellte und so deren Ladung in die offenen Güterwagen kippte. Die Züge wurden in die nächstgelegene Zuckerfabrik gefahren, und zwar über Darmstadt nach Groß-Gerau. Allerdings stellte die Bundesbahn den Rübenverkehr im Odenwald in der zweiten



In den 1980er-Jahren wurden die Eilzüge zwischen Stuttgart und Frankfurt (Main) für einige Zeit zu D-Zügen hochgestuft. Am 9. Juni 1984 hält 216 195 mit D 2354 aus Stuttgart im Bahnhof Hetzbach; kurz vorher fuhr der Zug noch durch den Krähbergstunnel Henning Folz



So sahen von Darmstadt mit 212 kommende Lokführer den Bahnhof Wiebelsbach-Heubach, heute Groß Umstadt-Wiebelsbach. Hier führen die Strecken aus Darmstadt und Hanau zusammen (Aufnahme vom Mai 1989)

Slg. Fritz Traser

Noch im Sommer 1984 fuhr freitags regelmäßig ein Güterzug mit 212-Doppeltraktion aus dem Odenwald nach Darmstadt (Bild im Bahnhof Darmstadt Ost). Mit 212 053 hat Roco übrigens eine ozeanblau-beige 212 aus dem Bw Darmstadt in HO aufgelegt

Slg. Karl Laumann



Überblick

Die Strecken der hessischen Odenwaldbahn

Unter dem Begriff „Odenwaldbahn“ versteht man in Südhessen zwei Strecken: Hanau – Erbach (Odenwald) – Erbach am Neckar und Darmstadt – Erbach (Odw), die in Wiebelsbach-Heubach (heute Groß Umstadt-Wiebelsbach) in die andere Verbindung einmündet.

Die erstgenannte Strecke beginnt in Hanau Hauptbahnhof bei Kilometer 88,2, verläuft überwiegend als eingleisige, nicht elektrifizierte Hauptbahn und endet im Bahnhof Eberbach am Neckar bei Kilometer 0. In den Odenwald gelangt sie erst südlich von Babenhausen, des ersten größeren Knotenpunkts. Weitere bedeutende Bahnhöfe auf der Fahrt nach Süden sind das erwähnte Wiebelsbach-Heubach, Höchst im Odenwald (wo einst eine Strecke nach Aschaffenburg abzweigte), Michelstadt und Erbach. Mehrfach müssen die Züge Anstiege meistern. Nennenswerte Steigungen befinden sich südlich von Wiebelsbach-Heubach auf der Fahrt zum Frau-Nauses-Tunnel, südlich von Michelstadt auf dem Weg nach Erbach und südlich von Erbach über Hetzbach bis hinein in den 3.100 Meter langen Krähhertunnel, den längsten eingleisigen Tunnel der Bundesbahn. Dieser Tunnel ist als Scheiteltunnel gebaut, etwa in seiner Mitte liegt der Brechpunkt für die gesamte Strecke von Hanau nach Eberbach; danach hat die Strecke ein ständiges Gefälle hinab ins Neckartal. Bemerkenswert ist der südliche Abschnitt Erbach – Eberbach außerdem wegen der vier Viadukte dort, von denen das Himbächel-Viadukt bei Hetzbach das größte darstellt. Am ehemaligen Bahnhof Gaimühle, zwischen Hetzbach und Eberbach, befand sich die Grenze zwischen den Bundesbahndirektionen Frankfurt (M) und Karlsruhe.

In Darmstadt Hbf beginnt die Strecke in Kilometer 0 ebenfalls als überwiegend eingleisige, nicht elektrifizierte Hauptbahn und endet in Kilometer 31,9 im Bahnhof Wiebelsbach-Heubach. Nur ganz zu Anfang bis Darmstadt Ost, zeit-



Die Kursbuchkarte vom Sommer 1985 mit den Odenwaldstrecken (Nr. 555) von Hanau bzw. Darmstadt nach Erbach – Eberbach. Eingezeichnet sind auch die (teils abgebaute) Strecke Reinheim – Reichelsheim und die teils stillgelegte Strecke Höchst – Aschaffenburg Slg. MHz

weilig auch nur bis Darmstadt Nord, bestanden bzw. bestehen zweigleisige Abschnitte. Wichtige Unterwegshalte sind Ober-Ramstadt und Reinheim, wo bis in die 1990er-Jahre noch eine Privatbahn den Streckenast nach Groß-Bieberau (das Reststück der Reinheim-Reichelsheimer Eisenbahn) betrieb. Von Ober-Ramstadt nach Reinheim verliert die Strecke an Höhe, steigt dann aber wieder an.

Im hier beschriebenen Zeitraum 1975 bis 1995 waren viele Bahnhöfe der Odenwaldbahn mit Formsignalen ausgestattet. Im neuen Jahrtausend hat sich dagegen vieles geändert: Die Strecken wurden bis 2007 modernisiert, im Personenverkehr machte DB Regio zum Dezember 2005 der VIAS Platz. Seitdem fahren dort allein Triebwagen, meist des Typs Itino. Güterverkehr gab es im Odenwald bis 2001, mit einzelnen Leistungen bis etwa 2011.

Diesellok-Baureihe 212 die letzten Dampfloks ersetzt. Rund ein Vierteljahrhundert lang, bis etwa 1995, beherrschte sie das Geschehen und dominierte den Nah- sowie den Güterverkehr. Die Relation Darmstadt – Wiebelsbach-Heubach – Erbach war eine Stammstrecke der Darmstädter 212er. Den Abschnitt Hanau – Wiebelsbach-Heubach teilten sich die 212er der Bahnbetriebswerke

Darmstadt und Hanau. Zunächst wurden etliche Züge mit Umbauwagen gebildet (Drei- und später vor allem Vierachsern), zum Teil auch mit Mitteleinstiegswagen Bym und ABym und zusätzlich mit Gepäckwagen verschiedener Bauarten. Ende der 1970er-Jahre hielten die „Silberling“-Wagen Einzugs; nun fuhr man auf beiden Strecken vielfach Wendezüge, erst mit Steuerwagen älteren Typs („Hasenkasten“), dann mit Steuerwagen BDnf 738 und später BDnf 735. Die 212 schob in der Regel Richtung Odenwald. Im Unterschied zu den Umbauwagen verfügten die Silberlinge über Türschließ-Einrichtungen, was die Arbeit des Zugpersonals bei Unterwegshalten sehr erleichterte.

Um das Jahr 1980 wurden sowohl von Darmstadt nach Erbach als auch von Hanau nach Wiebelsbach-Heubach wie schon früher einzelne Schienenbusse der Baureihe 798 eingesetzt. Die Hanauer Lokführer auf dem Ast nach Wiebelsbach-Heubach wurden dafür sogar in Uniform eingekleidet. Der 798, der von Darmstadt nach Erbach fuhr, wurde vom Bw Fulda gestellt und musste für die Unterhaltung in Osthessen immer von einem Fuldaer Lokführer getauscht werden.

» Für rund ein Vierteljahrhundert dominierten die Dieselloks der Baureihe 212 das Geschehen

Die meisten Lokführer im Odenwald waren von dem Schienenbus nicht begeistert; die Fahrzeuge befanden sich nicht mehr im besten Unterhaltungszustand und machten öfters Probleme mit den Batterien und Vorwärmgeräten für das Kühlwasser. Besonders auf den Steigungen Richtung Erbach konnte sich das Kühlwasser an heißen Sommertagen übermäßig aufheizen. Die Lokführer behielten sich, indem sie die Heizung des Wagens einschalteten, um Wärme aus dem Kühlwasser abzuführen. Die Sauna-Verhältnisse im Fahrzeug nahmen sie in Kauf.

Daneben kamen zeitweilig 216 im Odenwald zum Einsatz. Sie wurden vor allem für die „gehobenen Reisezüge“, sprich die Eilzüge zwischen Stuttgart und Frankfurt (M), verwendet. Sie bespannten diese Züge jeweils zwischen Eberbach am Neckar und der Mainmetropole. Quasi als „Ableger“ gab es zeitweilig im Berufsverkehr morgens einen Eilzug von Wiebelsbach-Heubach nach Frankfurt (M) Hbf und abends wieder zurück. Der Frühzug hatte die Zugnummer E 3850 und wurde als „der kleine Stuttgarter Eilzug“ bezeichnet. Sein Zugpark kam als Nahverkehrszug mit einer 212 von Darmstadt nach Wiebelsbach-Heubach. Der Hanauer Lokführer setzte seine 216 hinten an den eingefahrenen Zug, sodass der letzte Wagen von Darmstadt her nun der erste Wagen nach Frankfurt war. Das führte einmal zu Schwierigkeiten, als der Hanauer Lokführer feststellte, dass jener Wagen über eine elektrische Zugheizung verfügte, während die 216 nur mit Dampf heizen konnte.

Hälfte der 1980er-Jahre ein; der sonstige Güterverkehr ging derweil zurück.

Die typischen Fahrzeuge

Als ich meine Ausbildungstätigkeit im Odenwald begann, gab es verschiedene Zuggarnituren, die für die dortigen Strecken charakteristisch waren. Schon einige Jahre zuvor, nämlich 1970, hatte die

Wie üblich fährt der Wendezug im März 1990 Steuerwagen voraus in den Odenwald – aber diesmal bleibt der Lokführer auf seiner 212 (Bild bei Wiebelsbach-Heubach) Ernst Böppler

Was tun? Hätte er den Wagen von den Reisenden geräumt, ausrangiert und die 216 wieder an den Zug gesetzt, wären mit anschließender Bremsprobe und Änderung des Bremszettels mindestens 15 Minuten Verspätung zusammengekommen. Also entschied der Lokführer, die Garnitur anzuhängen und „kalt“ zu fahren. Er hoffte auf die Restwärme der aus Darmstadt gekommenen Wagen und darauf, dass die Fahrgäste lieber „nicht so warm, aber pünktlich“ in Frankfurt sein wollten.

Zugfunk auf C 35

Ab etwa 1980 wurden die Diesellokomotiven, die den Odenwald befuhren, mit Bediengeräten für den Zugfunk ausgerüstet. Dieser Zugfunk hatte die vier Betriebsarten A, B, C und D. Zu dieser Zeit waren alle elektrifizierten Strecken mit analogem Zugfunk für die Betriebsart A ausgerüstet. Im Raum Babenhausen, wo die Odenwald-Züge die elektrische Strecke Aschaffenburg – Darmstadt kreuzten, konnten sich die Lokführer für einige Kilometer in den Zugfunk-Kanal dieser Strecke einwählen. In diesem flachen Gebiet strahlte der Zugfunk einige Kilometer „ins Land“, danach herrschte aber funktechnisch „Stille“.

Die Betriebsart C wurde als Rangierfunk bezeichnet und erlaubte ein Wechselsprechen, wie es



beim Rangieren zwischen Lokführer, Rangierer und Fahrdienstleiter üblich war. Dieser Rangierfunk in Kanal C reichte je nach Geländeverhältnissen fünf bis sieben Kilometer weit. Um damit arbeiten zu können, musste die Deutsche Bundesbahn bei der Deutschen Bundespost entsprechende Frequenzen beantragen und bezahlen. Mit dem Rangierfunk in C konnten die Lokführer auch von Lok zu Lok sprechen, wenn die Loks nicht so weit voneinander entfernt waren und der gleiche Rangierfunkkanal eingestellt war.

Das brachte die Lokführer im Odenwald auf eine Idee: Wenn sie alle unterwegs einen bestimmten Kanal in C einstellten, konnten sie sich abschnittsweise je nach Örtlichkeit verständigen. Die Lokpersonale (aus Darmstadt wie aus Hanau) einigten sich auf C 35, das wurde somit zum „Odenwaldfunk“. Man konnte das als „Schwarz-

funk“ betrachten, aber es gab in der Praxis keine Probleme damit.

Neue Fahrzeuge

In den 1990er-Jahren kam Bewegung in den Fahrzeugbestand. Zunächst wurden auch Triebwagen der Baureihe 628 in den Odenwald eingesetzt (meist vom Bw Limburg), mit der Ankunft der Ulmer Diesellokomotiven der Baureihe 215 im Jahr 1996 begann dann der Stern von 212 und 216 ziemlich rasch zu sinken. Vor allem diese beiden Baureihen sind mir in guter Erinnerung geblieben, haben sie sich doch jahrelang um den Betrieb im südhessischen Mittelgebirge verdient gemacht. Ob nun die 212 mit sonorem Brummen die Steigungen im Odenwald erklimmte oder die 216 geschwind mit ihren Wagen von Halt zu Halt eilte.

Manfred Köhler/GM

Im Juli 1985 brummt eine 216 mit D 2354 von Stuttgart nach Frankfurt (M) im Abschnitt Eberbach – Erbach dahin, hier auf dem Viadukt bei Friedrichsdorf. Zeitweilig waren die Stuttgarter Züge die einzigen, die südlich von Erbach im hessischen Odenwald verkehrten

Henning Folz





Märklins ÖBB-1141.02 wurde 1961 im für die damalige Zeit typischen Bildkarton mit dynamischer Lokdarstellung unter der Artikelnummer 3036 ausgeliefert

■ Elektrolokomotive 1141.02 aus Märklins HO-Sortiment und ihr Vorbild

Die erste Österreicherin aus Göppingens Modellschmiede

Das ständig größer werdende elektrische Streckennetz in Österreich machte in den frühen 1950er-Jahren die Beschaffung zeitgemäßer Elektrolokomotiven erforderlich. Federführend war hierbei die Firma Simmering-Graz-Pauker (SGP) in Graz, die eine Reihe damals moderner Elloks schuf, darunter auch die Reihe 1141. Seit 1961 ist sie als HO-Triebfahrzeug erhältlich

Märklin ist international – das konnte man spätestens seit dem erfolgreichen „Schweizer Krokodil“ CCS 800 aus dem Jahre 1947 mit Fug und Recht behaupten. Das Land der Eidgenossen war eines der wichtigen Exportländer der Göppinger und wurde nach dem Zweiten Weltkrieg entsprechend mit Nachkriegs-Neukonstruktionen in HO bedacht. Ähnlich war es etwas später mit Modellen für Schweden und die Niederlande. Aber Märklin machte das Sortiment noch internationaler: Im Jahr 1960 kamen die Ellok E 424 der Italienischen Staatsbahnen und 1961 die amerikanische Diesellok F 7 (in gleich zwei Versionen) heraus. Ebenfalls 1961 wandte sich der württembergische Hersteller dem Alpenland Österreich zu.

Eine Neubau-Ellok der ÖBB

Mit dem Erstling aus dem rot/weiß/rot geflaggen Nachbarland stand Märklin auf der Höhe der Zeit, handelte es sich doch mit der Reihe 1141 um eine erfolgreiche und vergleichsweise neue Ellok-Konstruktion der Österreichischen Bundesbahnen, die nun in HO anrollte. Schon 1952 war die nach dem Zweiten Weltkrieg mehrheitlich in österreichischem Staatsbesitz befindliche SGP in den Lokomotivbau eingestiegen. Noch



im gleichen Jahr entstanden für die Österreichischen Staatsbahnen (ÖBB) insgesamt 25 Exemplare der ersten Neubauelock-Reihe 1041. Die hochmodernen Fahrzeuge verfügten über einen schicken kastenförmigen Aufbau auf einem Brückenrahmen und zweiachsige Drehgestelle mit Federtopfantrieb. Bei einer Leistung von gut 2.000 Kilowatt und einer Höchstgeschwindigkeit von 90 km/h genügten die Loks zunächst den Ansprüchen des Betriebsdienstes, der die Loks vorzugsweise im Eil- und Personenzugdienst einsetzte.

Die Anhebung der Höchstgeschwindigkeit auf zahlreichen elektrifizierten Strecken bedingte bald schon eine Überarbeitung der Konstruktion der

1041. So erschienen ab 1955 insgesamt 30 Exemplare einer überarbeiteten und verbesserten Bauart als Reihe 1141 auf den ÖBB-Gleisen. Die neuen Loks zeichneten sich durch eine etwas erhöhte Leistung und vor allem eine größere Höchstgeschwindigkeit von 110 km/h aus. Die Fahrmotoren übertrugen ihre Kraft nun über Gummiringfedern auf die vier angetriebenen Radsätze.

Unter diesen Loks befand sich auch das Vorbild des Märklin-Modells, die Lok 1141.02, die noch kurz vor dem Jahresende 1955 von SGP und der für den elektrischen Teil verantwortlichen ELIN an die ÖBB ausgeliefert wurde. Traditionell grün lackiert, wurde die Maschine der Zugförderungsleitung Wien Süd zugeteilt. Vorzugsweise auf der Südbahn vor Eil- und Personenzügen eingesetzt, erfüllte die Lok alle Erwartungen.

Göppingerin im grünen Kleid

Märklins erstes Muster der 1141.02 konnten die interessierten Fachbesucher bereits auf der Nürnberger Spielwarenmesse im Februar 1961 in Augenschein nehmen, und es sollte auch nicht mehr lange bis zur Auslieferung des unter der Artikelnummer 3036 im Katalog geführten Modells dauern. Die 1141.02 besaß ein schweres

Technische Daten der ÖBB-Reihe 1141

Achsfolge	Bo'Bo'
Länge über Puffer	15.260 mm
Treibraddurchmesser	1.350 mm
Höchstgeschwindigkeit	110 km/h
Stundenleistung	2.480 kW
Dauerleistung	2.160 kW
Leistungsübertragung	Gummiringfeder
Dienst-/Reibungsmasse	80,0 t
maximale Achslast	20 t



Wien war für die junge ÖBB-1141.02 anfangs der bevorzugte Einsatzort

Elfried Schmidt/Slg. Oliver Strüber

Im Märklin-Katalog der Jahre 1961/62 wurde das Modell nicht nur auf dem Rücktitel gezeigt, im Inneren wurden zwei Vorbildfotos gegenübergestellt

Slg. Oliver Strüber (2)

Modellbahner dennoch zufrieden. In dieser Ausführung blieb das Modell bis 1973 Bestandteil des Märklin-Sortiments, danach konnten Fachhändler unter der Artikelnummer 3936 bis 1976 noch Teilesätze bestellen. Ab 1967 kamen übrigens auch Gleichstrombahner in den Genuss der 1141.02 aus Göppinger Fertigung. Unter dem Markennamen HAMO und der Artikelnummer 8336 war die grüne Lok ab 1967 für das Zweileiter-Gleichstromsystem verfügbar, allerdings nur für vier Jahre bis 1970. 1975/76 war das HAMO-Modell dann nochmals kurz gelistet.

Orts- und auch Farbwechsel

War die „große“ ÖBB-Reihe 1141 anfangs vor allem auf den von Wien ausgehenden Strecken zu Hause, so endeten diese Einsätze mit der Zuteilung neuer 1042er in den Jahren 1963/64. 1141.02 wurde

Metallgussgehäuse in typischer Märklin-Manier, typgerechte Drehgestelle sowie eine dem damaligen Stand der Göppinger Produkte entsprechende Dachausrüstung. Angetrieben wurde das hintere Drehgestell von einem für die meisten neueren Märklin-Loks jener Jahre üblichen dreipoligen Scheibenkollektormotor mit Anker. Zur Erhöhung der Zugkraft waren dessen beide Radsätze mit Haftreifen ausgestattet, während unter dem vorderen Drehgestell – wie bei Märklin üblich – der Schleifer angebracht war. Zu Beginn der 1960er-Jahre war es in Göppingen (ebenso wie bei den Mitbewerbern) zudem noch Usus, die Anschriften an den Aufbauten erhaben auszuführen – das betraf neben den Loknummern ringsum unter anderem auch die seitlichen Fabrikschilder sowie die großen ÖBB-Flügelradsymbole an den Fronten.

Im Gegensatz zu seinen anderen Lokmodellen, die in der Regel über Cellonscheiben als Fenster verfügten, rüstete Märklin die 1141.02 als erstes Lokmodell überhaupt mit separat eingesetzten Klarglas-Kunststofffenstern aus. Diese sorgten zwar für eine stimmige Optik, hatten aber einen gravierenden Nachteil: Der in Göppingen damals verwendete Klebstoff, mit dem die Scheibeneinsätze von außen in das schwere Metallgussgehäuse eingeklebt wurden, ging meist nur eine „Liaison auf Zeit“ ein. Bei einem unachtsamerweise gerade in diesem Bereich angefassten Modell konnten die Scheiben schnell herausfallen und verloren gehen. Doch auch bei

unberührten Modellen war die Haltbarkeit der Klebeverbindung nicht immer von Dauer.

Bei Märklin häuften sich die Beschwerden und Nachbestellungen einzelner Scheiben. Nach dem Abverkauf der Erstauflage stellte Märklin daher die Produktion um und lieferte die 1141.02 ab 1964 mit Cellonscheiben aus, was nicht nur den Reklamationen ein Ende bereitete, sondern sich auch als produktionstechnischer Zeitvorteil erwies. Nur die Optik litt etwas unter diesem Rückschritt, doch Mitte der 1960er-Jahre waren die meisten

Da die separat eingesetzten Fensterscheiben zwar der Optik gut taten, aber oft herausfielen, setzte Märklin 1964 wieder auf die bewährten Cellonscheiben (links)

Oliver Strüber (2)





1979 rollte die 1141.02 im neuen Lack als einmalige Sonderauflage unter der Artikelnummer 3154 ins Märklin-Programm Oliver Strüber



Auch Roco hat sich der 1041.02 angenommen und brachte im Jahr 2011 ein Epoche-IV-Modell mit Computernummer auf den Markt Werk

zur Zugförderungsleitung (Zfl) Villach abgegeben, von wo aus sie vor allem Leistungen in Kärnten erbrachte und dabei auch bis Jesenice und Tarvisio kam. Auf der Tauernbahn waren sie und ihre Villacher Schwestern außerdem im Vorspanndienst zu erleben. Inzwischen gehörten Güterzüge mit zu ihrem Aufgabenbereich, der ansonsten mehr und mehr vom Personenzugdienst zwischen Villach und Knittelfeld bestimmt wurde. Im Laufe der Jahre wurden 1141.02 und ihre Schwestern aber vor allem von der leistungsfähigeren und schnelleren Reihe 1042 auf den wichtigsten Strecken abgelöst. Daraufhin wechselte 1141.02 im Sommer 1976 von Villach nach Knittelfeld. Leistungen fielen nun vor

» Nicht nur Märklin widmete sich der ÖBB-Ellok 1141.02 in H0, auch Roco wandte sich ihr zu

allem auf der Südbahn, der Kronprinz-Rudolf-Bahn und weiterhin der Tauernbahn an. Schon drei Jahre später musste 1141.02 erneut umziehen, als die Zfl Knittelfeld ihren 1141-Bestand aufgab. Ab 1979 war die Lok in Attnang-Puchheim zu Hause. Von hier aus waren nun auch Einsätze im Salzkammergut an der Tagesordnung.

Inzwischen war 1141.02 seit einigen Jahren im schmucken blutorangefarbenen Lack und mit dem neuen ÖBB-Logo unterwegs – dem sogenannten Pflatsch. Weiterhin erbrachte sie in ihrer neuen Heimat vor allem Leistungen im Personenzugdienst und gelegentlich vor Güterzügen. Kein Wunder, dass das neue Farbschema auch in Göppingen auf großen Gefallen stieß und Platz für eine Modellvariante bot: 1979 rollte die im neuen Lack erstrahlende 1141.02 als einmalige Sonderauflage unter der Artikelnummer 3154 ins Märklin-Programm. Das identische Modell gab es im gleichen Jahr auch bei Primex zu kaufen (3007), der Unterschied bestand lediglich in der Verpackung.

Gegenüber dem ursprünglichen grünen Modell hatte Märklin für die blutorangefarbene Variante die Form leicht überarbeitet und das alte, erhabene Flügelradssymbol an den Fronten entfernt, die übrigen Anschriften jedoch so belassen. Daher konnte der „Pflatsch“ an den Frontseiten aufge-

druckt werden. Apropos Bedruckung: Bei einem kleinen Teil der Auflage gelangten versehentlich auch Modelle ohne das seitliche ÖBB-Logo in den Handel (in Märklin- wie in Primex-Verpackung), die bei Sammlern heute sehr begehrt sind. Und scheinbar muss es 1979 auch noch Bedarf an grünen 1141.02-Teilesätzen gegeben haben, denn nach dem Formenumbau sollen angeblich in kleiner Stückzahl grüne 3936er ausgeliefert worden sein. Diese verzichteten dann an den Fronten auf jegliches ÖBB-Logo.

Damit endete die Karriere der 1141.02 bei Märklin, aber nicht die des Modells selbst. Während die große Lok seit 1985 von der ÖBB als 1141 002 bezeichnet wurde, änderte das Göppinger Modell seine Identität. Die Form wurde nochmals überarbeitet, indem man auch die restlichen erhabenen Anschriften entfernte. Damit war der Weg frei, andere Loknummern als Varianten zu produzieren, wovon Märklin letztlich wenig Gebrauch machte. 1985 kam die noch mit alter ÖBB-Nummer ausgestattete 1141.06 zunächst als nur in Österreich erhältliches Exportmodell auf den Markt (3166), 1986 war die Lok auch weltweit verfügbar. Das Modell besaß jetzt endlich wieder eingesetzte Fenster mit silbernem Rand. Im Rahmen einer nochmaligen Modellüberarbeitung sollte Märklin 1997/99 noch zwei weitere Schwesterloks der 1141.02 auflegen (34586/-87). Damit endet bislang die Modellevolution der 1141 im Hause Märklin.

1141.02

Hersteller mechanischer Teil	SGP, Graz
Hersteller elektrischer Teil	ELIN, Weiz
Fabriknummer/Baujahr	56266/1955
Abnahme	29. Dezember 1955
Stationierungen	
erste Beheimatung	Wien Süd
letzte Beheimatung	Attnang-Puchheim
Ausmusterung	1. Juni 2001

Die ÖBB-Lok hingegen blieb noch auf Jahre hinaus aktiv. Und wie: Mit der Einführung des neuen Austrotakts (NAT'91) durfte sich die Reihe 1141 über höherwertige Aufgaben und bislang nie gekannte Tageslaufleistungen von bis zu 750 Kilometern im Regionalzugdienst freuen. Seit 1992 war der gesamte 1141-Bestand in Attnang-Puchheim konzentriert, in dessen Umfeld die Elloks den Nahverkehr bestimmten. Schon zum Sommerfahrplan 1996 gab es dann aber erste Einschnitte in den Plänen. Vier Jahre später gehörte kurzzeitig noch einmal ein Güterzug von Wiener Neustadt nach Selzthal zum Repertoire der 1141, was sie wieder auf ihre alte Stammstrecke führte. Doch das Ende stand mit der beschleunigten Ablieferung der „Taurus“-Familie kurz bevor. 1141 002 gehörte am 1. Juni 2001 zu den ersten ausgemusterten Loks ihrer Reihe; die letzten ihrer Familie schieden 2003 aus dem Dienst.

Später Nachschlag

Zwar waren zu dem Zeitpunkt, als 1141 002 ihre Karriere bei der ÖBB beendete, die Modelle aus Göppinger Produktion schon längst aus den Geschäften verschwunden, doch fanden interessierte H0-Modellbahner dort inzwischen eine Alternative – und die kam aus dem Herkunftsland der Lok selbst. 1997 schickte Roco seine Version einer 1141 auf die Modellgleise. Unverkennbar waren die zwischenzeitlichen Fortschritte im Modellbau; die Version der Salzburger Firma sah deutlich filigraner aus als die in der Grundkonzeption dreieinhalb Jahrzehnte ältere Märklin-Vertreterin. Auf eine 1141.02 bzw. 1141 002 musste man dabei trotz vieler Varianten noch warten. Erst 2011 kam bei Roco die gemäß des Übergangs von der Epoche IV zur Epoche V beschriftete 1141 002 in geringer Stückzahl auf den Markt, lieferbar war sie sowohl für das Gleich- als auch das Wechselstrom-System (63837/69837). Bei Märklin haben sich Modelle aus Österreich übrigens inzwischen einen kleinen, aber durchaus sicheren Platz im Sortiment erstritten, insbesondere in der Nenngröße H0. Wenn man so will, ist das eine bemerkenswerte, von 1141.02 eingeleitete Erfolgsgeschichte. Denn dieses Kapitel der Göppinger Modellentwicklung währt mittlerweile über 60 Jahre. Martin Weltner/Oliver Strüber/MHZ

© Otto Hübner

Werden Sie zum **SPEZIAL**isten



2 für
nur
€ 14,90
(statt € 25,80
bei Einzelkauf)

- ✓ Sie sparen 42% gegenüber den Einzelheft-Verkaufspreisen
- ✓ Kein Risiko: Sie können jederzeit kündigen!
- ✓ Die **MIBA Spezial**-Hefte kommen bequem frei Haus*

Gute Gründe, warum Sie **MIBA Spezial** lesen sollten

MIBA-Spezial ist die ideale Ergänzung für Ihr Hobby. Es berichtet sechsmal im Jahr über ausgewählte Bereiche der Modelleisenbahn und gibt Ihnen einen tieferen Einblick in die verschiedensten Spezialgebiete.

In gewohnter **MIBA**-Qualität zeigen Ihnen kompetente und erfahrene Autoren, was dieses Hobby auszeichnet. Verständliche Texte und hervorragendes Bildmaterial machen jedes **MIBA-Spezial** zu einem wertvollen Nachschlagewerk.

Überzeugen Sie sich jetzt von dieser Pflichtlektüre für den engagierten Modelleisenbahner und sparen Sie dabei noch jede Menge Geld.

Für realistische Betriebsabwicklungen:
Mehr Spieler – mehr Spaß



Hauptbahn mit
abzweigender Nebenbahn
neu interpretiert

„Saufbähnchen“ mit Suchtpotential:
Motive von der Moselbahn



Für flexibel nutzbare Räume:
Raffinierte Klapp-Anlage



Ideale Lösung
für kleine
Nenngrößen

Wie geht es weiter? Wenn ich zufrieden bin und nicht abbestelle, erhalte ich **MIBA Spezial** ab dem dritten Heft bis auf Widerruf für € 11,65 pro Heft sechsmal im Jahr frei Haus.

Hier geht's
direkt zum Abo



Jetzt online bestellen unter **www.miba.de/spezial**



Die große, lichtdurchflutete Ausstellungshalle des Messegeländes Friedrichshafen ist ein passender Ort für eine Modellbahnschau, wie sie Anfang November von Tausenden Besuchern angesteuert wurde

■ Eindrücke von der Internationalen Modellbahn-Ausstellung

Inspiration satt von der IMA Friedrichshafen



Anfang November 2022 war in den Hallen auf dem Messegelände Friedrichshafen und auf dem direkt angrenzenden Bodensee-Airport drei Tage lang eine bunte Welt der Miniaturen zu Lande, zu Wasser und in der Luft zu Gast. Wir waren dabei und zeigen die Highlights

Durch die Zusammenlegung der drei Veranstaltungen „Faszination Modellbau“, „Echtdampf-Hallentreffen“ und „Internationale Modellbahn-Ausstellung“ wurde den Besuchern die Möglichkeit geboten, sich vielfältige Informationen über verschiedene Freizeitgestaltungen zu holen. In der Halle A1 zeigten unter anderem Modellbahn-Vereine ihre eindrucksvollen und mit viel Können gestalteten Schaustücke in allen gebräuchlichen Nenngrößen, von denen wir in unserer Bildauswahl einige H0-Anlagen zeigen, die einen thematischen Querschnitt der Messe repräsentieren.

Die 43.000 nationalen und internationalen Gäste waren von der spartenübergreifenden Kombination technisch orientierter Themen aus Flug-, Schiffs-, Truckmodellbau, Modelleisenbahnen und personenbefördernden Echtdampf-Modellen auf der Schiene sowie auf ausgewiesenen Fahrstraßen beeindruckt. Viele Neuheiten und Modellspezialitäten wurden gezeigt. Der direkte Einkauf von Ersatzteilen und Werkzeugen sowie der Gedankenaustausch zwischen Gleichgesinnten waren nach der zweijährigen Corona-Zwangspause und kurz vor Start des Weihnachtsgeschäfts endlich wieder möglich.

Stöbern, schauen, fragen, diskutieren, staunen und gut beraten einkaufen – der Kontakt von Herstellern und Händlern zum Kunden und umgekehrt ist der Vorteil solch einer Messe. Inspirierende Mitmachaktionen, Vorführungen und Wettbewerbe von Vereinen, Privatpersonen und der gewerblichen Modellbau- und Modellbahnbranche komplettierten das Messegeschehen im Dreiländereck nahe des Bodensees. Der nächste Messetermin ist bereits vom 3. bis zum 5. November 2023 an Göppingen vergeben, wobei dieses Märklin-Event traditionell als IMA durchgeführt wird.

Manfred Scheihing





Module des Eisenbahnclubs Rhein-Sieg

Der in Siegburg beheimatete Eisenbahnclub Rhein-Sieg zeigte unter Leitung von Uwe Bodenstein (im Bild oben beim Steuern der Züge) auf einer sechs mal 20 Meter großen und von innen begehbaren digitalen HO-Modulanlage einen nicht elektrifizierten Bahnbetrieb der Bundesbahn-Epochen III bis IV ohne konkretes Vorbild, doch wie er in den westdeutschen Mittelgebirgen – etwa im Bergischen Land, Westerwald oder in der Eifel – typischerweise zu finden war.





HO-Anlage des Märklin-Fanclubs Italia

Der Märklin-Fanclub Italia aus Saluzzo (www.marklinfan.net) führte mit seiner sechs mal zwölf Meter großen Modulanlage eine zweigleisige, elektrifizierte Hauptbahnstrecke der FS mit einer HO-Zugbildungsauswahl der Epoche III bis heute vor.





Holzwirtschaft im Schwarzwald

Das Team „Kooperation Holz“ (www.holzaufderspur.de) aus Villingen-Schwenningen war mit einer acht mal 19,5 Meter messenden 1:87-Schauanlage zum Thema Holzwirtschaft im Südschwarzwald präsent.

Manfred Scheihing (12)



Dampf-Bw zu DB-Zeiten

Die Modellbaugruppe Möhringen (www.dampflok1970.de) führte ihr mit viel Fachkenntnis gestaltetes und digital gesteuertes DB-Bahnbetriebswerk im Aussehen der letzten Dampflok-Betriebsjahre vor.



■ Neukonstruktion der Baureihe E 71 in H0 von Märklin/Trix

Preußische Ellok als Clubmodell

Nach der imposanten Dampflokk-Baureihe 06 können die Mitglieder beider Marken-Clubs ihre Sammlung mit dem zweiten Clubmodell 2022 ergänzen, einer geschichtsträchtigen Ellokminiatur. Die als EG 511 bis EG 537 eingereichten Vorbilder wurden noch von der KPEV bei AEG bestellt und bis 1921 ausgeliefert. Das besondere war das Fahrgestell mit zwei kurzgekuppelten Triebgestellen, die den Brückenrah-

und Südbaden. Bis 1959 wurden die letzten Maschinen bei der DB eingesetzt. Für die damalige Zeit noch unüblich war, dass die E 71 28 nicht verschrottet wurde, sondern museal erhalten blieb und auch regelmäßig auf Ausstellungen gezeigt wurde. Somit ist das formneue H0-Modell für Sammler aller Epochen interessant. Da einige Fotos von der E 71 26 vorlagen, hat man diese im Betriebszustand der Epoche III nachgebildet.

Das Metallgehäuse weist eine hohe Detaillierung auf, auch im Dachbereich sowie in den Führerständen. Gelungen sind auch die seitlichen Rippenrohrkühler und die nun bei allen Neukonstruktionen umgesetzte Pufferhöhe entsprechend NEM-Empfehlung. Auch wenn der Innenraum knapp bemessen ist, konnte neben dem Motor, der über Kardanwellen und Getriebe alle Radsätze antreibt, noch die komplette Digitalausstattung mit Lautsprecher untergebracht werden. Wer sich etwas mit dem Vorbild beschäftigt, wird außerdem feststellen, dass es sich bei dem Ellokmodell um eine jener

Loks handelt, deren Vorbildhöchstgeschwindigkeit auf 65 km/h (Modell umgerechnet 68 km/h) angehoben wurde. Außerdem hat die E 71 26 unter anderem ein breiteres Fenster an der linken Seite, Wendefeld-Widerstände zwischen den Frontfenstern und mehr Lüftungsschlitze im Bereich des Fahrmotors. Diese nachgebildeten Besonderheiten deuten darauf hin, dass es neben den 459 Euro kostenden Clubmodellen von Märklin (Artikelnummer 39771) und Trix (25771) demnächst weitere Formvarianten im freien Verkauf geben wird. Wer das inspirierende Vorbildfoto nachgestalten möchte, für

den gibt es das fünfteilige Güterwagen-set (48825/24825) für 199 Euro. Es enthält einen Gmrs 30, Omm 34, G 10, G „München“ und Pwg Pr 14 mit Beschriftungen der DB, DR-Zone FR sowie DR Brit-US-Zone. Dank der Eigenmasse von 279 Gramm und einer Zugkraft von 0,8 Newton kann die E 71 aber auch längere Züge schleppen. MM

37

Betriebsjahre erreichte die E 71 26 bis zur Ausmusterung

men mit dem Lokkasten und den Vorbauten tragen. Die zwei Motoren treiben über ein Getriebe eine Vorlegewelle an, die über Schlitzkuppelstangen die Kraft auf die Radsätze überträgt. Diese technische Lösung war effizienter und bot ein besseres Fahrverhalten als die bisherigen einrahmigen Elloks mit Schrägstangenantrieb. Der Vorbildeinsatz erfolgte überwiegend in Mitteldeutschland

An der Lokfront sind viele Details vorbildgerecht graviert oder angesetzt



Die Teile des Antriebs sowie das Fahrgestell sind realistisch umgesetzt MM (4)

Märklin H0: Die kurze Ellok ist ideal für bergige Strecken mit engen Gleisradien



■ Märklin/Trix HO Patinerte Baureihe 65

Nach der ersten Ausführung der formneuen Baureihe 65 aus der BD Essen, die es 2018 nur für Clubmitglieder gab, erscheint die im März 1951 von Krauss-Maffei ausgelieferte DB-Lok 065 001 des Bw Darmstadt, wo ab 1954 elf Maschinen dieses Neubauloktyps stationiert waren. Allerdings ist auch diese Serie des Märk-



Märklin/Trix HO: Die DB-Neubaulok hat ab Werk eine realistische Patinierung erhalten

lin- (Artikelnummer 39651) und Trix-Modells (22664) für je 449 Euro limitiert. Während die technische Ausstattung identisch mit der in em 2/19 vorgestellten Maschine ist,

fällt das aktuelle Modell der Epoche IV mit Oberflächenvorwärmer, Lüftungsaufbau auf dem Dach und DB-Reflexglaslampen insbesondere durch seine betriebsgerechte

Verschmutzung auf. In Göppingen hat man die Patinierung nicht übertrieben, aber trotzdem ein Unikat mit glaubwürdigen Betriebsspuren geschaffen. MM

■ Schnellenkamp O Zweiachsiger italienischer Spitzdachwagen

Die erste Serie der neuen, je 150 Euro kostenden Spitzdachwagen (Artikelnummern s81100ff.) war ab Werk schnell vergriffen, weshalb eine zweite Auflage für diese Tage angekündigt ist, sodass man regelmäßig auf die Internetseite von Michael Schnellenkamp schauen sollte. Ne-

ben den sauber gravierten und je nach Epoche vorbildgerecht beschrifteten FS-Wagen wurden auch DR-Modelle produziert. MM



Schnellenkamp O: Spitzdachwagen der FS Werk

■ Exact-train HO ICR-Reisezugwagen

Exact-train HO: Apmz 10 der NS (links) und Bpmez 10 für Benelux-Züge

Guus Ferrée



Die NS stellten ab 1980 in vier Serien ICR-Reisezugwagen in Dienst, die heute beispielsweise im Benelux-Verkehr von Amsterdam nach Brüssel laufen und früher auch nach Deutschland und Luxemburg kamen. Nach dem Umbau gab es fast 30 verschiedene Varianten (ICR, ICRm, ICR Plus, ICRm Fyra), sodass sich eine Modellserie lohnt. Gestartet wurde mit aktuellen A- und B-Wagen der NS

sowie Modellen der Benelux-Züge. Uns lagen der abgebildete 1.-Klasse-Apmz 10 (Artikelnummer EX11002B) und der 2.-Klasse-Bpmez 10 (-20A/je 79 €) als Schlusswagen vor. Die Modelle mit Federpuffern und Inneneinrichtung haben die maßstäbliche Länge von 303 Millimetern, authentische Farben und Aufschriften. Angekündigt sind noch Steuerwagen sowie weitere Varianten. GF

Märklin, Trix und LGB: Club-Modelle 2023

Anfang Dezember stellten die Göppinger ihre Clubmodelle 2023 vor – überwiegend Neukonstruktionen. In HO erscheinen die Dampflok-Baureihe 01¹⁰ mit Altbaukessel von Märklin (Artikelnummer 39760) und Trix (25011) für je 599 Euro, zu denen es ein passendes Set (42529 bzw. 23629/je 579 €) mit Eilzugwagen der Einheitsbauart 1928 bis 30 gibt. In N sollen die Ellok 101130 (16085/359 €) sowie zwei Wagensets mit dem „Metropolitan“ (15160/419 € bzw.

-61/149 €) aufgelegt werden. Z-Bahner können sich über den ETA 150 samt Steuerwagen freuen (88250/329 €). Für Gartenbahner bringt LGB einen gelben RhB-Seitenkipperwagen (42615/349 €). Wer die Modelle einsetzen möchte, sollte noch im Februar seine Bestellung aufgeben. MM

Märklin/Trix HO: Sowohl die 01¹⁰ als auch die Eilzugwagen sind Neukonstruktionen Werk



Piko 2m/G: Die DR-94 1292 ist ideal zur Bespannung von Personen- und Güterzügen im Garten



■ Baureihe 94⁵⁻¹⁷ in 2m/G von Piko

Wuchtige Gartenbahn-Tenderlok

Für Ende November hatte Piko nach Arnstadt eingeladen, um im dortigen Bw das formneue Gartenbahnmodell neben dem Original der Baureihe 94 vorzustellen. Leider musste die Veranstaltung coronabedingt ausfallen, da einige Akteure erkrankt waren. Trotzdem begann man anschließend mit der Auslieferung der 3.684 Gramm wiegenden Neukonstruktion. Als Erst-

lingswerk hat man sich in Sonneberg die 94 1292 der DR ausgesucht (Artikelnummer 37250/1.050 €), die seit 1975 Reichsbahn-Traditionslokomotive ist, ab 1994 am Rennsteig beheimatet war und seit 2011 als Leihgabe im Eisenbahnmuseum Arnstadt (www.lokschuppen-arnstadt.de) steht. So hatten die Konstrukteure beste Bedingungen, die entsprechenden Zeichnungen und Fotos für die Modellumsetzung anzufertigen.

Die wichtigsten Hauptabmessungen sind im Maßstab von ca. 1:27 gehalten, sodass die Tenderlok perfekt zu den anderen Regelspurfahrzeugen passt, die ebenfalls auf dem 45-mm-

Gleis unterwegs sind. Entsprechend dem letzten Einsatzzeitraum als „Rennsteighirsch“ ist das Modell im

1975
wurde das Vorbild zur
Traditionslok der DR

Bw Suhl stationiert. Im Ergebnis ist ein realistisches, analoges Modell entstanden, dass nicht nur den Herausforderungen des Freilandeinsatzes über einen langen Zeitraum gewachsen ist, sondern mit einem werkseitig eingebauten Rauchsatz und zahlreichen Lichtfunktionen aufwarten kann. Eine Besonderheit sind die per Dip-Schalter aktivierbaren

LED für die Triebwerksbeleuchtung sowie die rote LED im Bereich des Stehkessels.

Das zweigeteilte Fahrwerk des E-Kupplers erlaubt das Befahren kleiner Gleisradien und sorgt durch die ausgeklügelte Achslagerung für stets guten Gleiskontakt. Aufgrund von Lieferproblemen soll die angekündigte digitale Variante noch den SmartDecoder 4.1-PluX22 erhalten, während die Betriebsanleitung für das neue Modell den Einbau des SmartDecoders XP 5.1 S empfiehlt. Auf jeden Fall sind die Modelle für die unkomplizierte Nachrüstung mit Decoder und Sound vorbereitet und verfügen sogar schon über ein Poti unter dem Wasserkasten. MM

Rückansicht mit vielen Details und gut gefülltem Kohlenkasten

Dank des zweigeteilten Fahrwerks kann auch der R 1 befahren werden



■ Piko HO

Elok-Baureihe 103¹

Nun hat auch Piko die lange Ausführung der Schnellzug-Elok der Baureihe 103¹ im Programm. Die Neukonstruktion mit ihrem zeitlosen Erscheinungsbild kam noch vor Weihnachten in den Handel – zunächst in der klassischen Farbgebung mit der Loknummer 103 227 und Anschriften der Epoche IV. Bei der Technik hat man auf Bewährtes gesetzt, sodass der im schweren Metalldruckgussrahmen gelagerte Motor auf alle Radsätze wirkt. Dank 471 Gramm Gesamtmasse und zwei Haftreifen ist die Zugkraft mit 0,8 Newton mehr als ausreichend. Neben dem in allen Geschwindigkeitsbereichen guten Fahrverhalten kann auch die Optik



Piko HO: Die formneue Kultlok 103 227 ist ideal für lange IC-Züge

überzeugen. Allerdings erreichte unser Muster die $v_{\max}$ des Originals von 200 km/h nicht ganz. Das detaillierte Gehäuse mit feinen Gravuren und angesteckten Teilen ist sauber lackiert und bedruckt. Die filigranen Pantografen sind zwar ohne elektrische Funktion, können aber

durchaus während des Betriebs am Fahrdraht anliegen. Der LED-Lichtwechsel erfolgt fahrtrichtungsabhängig weiß/rot und ist wie die Führerstandsinnenbeleuchtung digital schaltbar. Verbaut ist in der analogen Variante (Artikelnummer 51686/129 €) eine PluX22-Schnittstelle und

bei den digitalen Gleich (-87) oder Wechselstromvarianten (-88) zu je 320 Euro ein Sounddecoder. In den nächsten Wochen werden wir die Neukonstruktion ausführlich testen und mit den 103¹-Mitbewerbermodellen von ESU, Märklin und Roco vergleichen. **MM**

■ Roco HO

Doppeltaschen-Gelenkwagen

Der Megatrailer-Taschenwagen T 3000e (Artikelnummer 77390/109,90 €) ist eine Weiterentwicklung des Typs T 2000 und wird nun mit zwei DB Schenker-Sattelauflegern bestückt. Der La-

deraum ist auf die tief liegenden Fahrzeugteile der Megatrailer abgestimmt, wobei aber auch ältere Trailerbauarten sowie bis zu 7,82 Meter lange Wechselbehälter verladen werden kön-

nen. Am Zinkdruckguss-Wagen sind vier bewegliche Klappriegel je Wannenteil montiert. Für die unterschiedlichen Einsätze liegen die entsprechenden Zurüstteile bei. **MM**

Roco HO: Der Sdggrmsr ist mit zwei Sattelauflegern von DB Schenker beladen **MM** (5)



■ Märklin Z

Formneuer Güterzuggepäckwagen Pwgs 41

Zum 50-jährigen mini-club-Jubiläum soll der neu konstruierte Güterzuggepäckwagen Pwgs 41 in einer fünfteiligen Wagenpackung (Artikelnummer 86070/159 €) das Erbe seines preußischen Vorgängers antreten. Dieses Modell wurde kürzlich zusammen mit einem K 15, G 10 und zwei Omm 52 ausgeliefert. Die Formneuheit präsen-

tiert sich gelungen und exakt maßstäblich; Lackierung und Bedruckung sind tadellos. Umgesetzt wurde eine späte, modernisierte Variante, die sich ohne Kanzel und Stirnleitern, aber noch mit Trittbrettern an den Ladetüren zeigt. Bemerkenswert ist die detaillierte Inneneinrichtung. **HSP**



Märklin Z: Pwgs 41 mit Inneneinrichtung, die leider kaum zu erkennen ist **Trainini**

■ Artitec HO

Sandwagen mit realistischer Ladung

Für den Transport von Sand zu Baustellen an der Strecke setzte die NS in den Epochen III/IV kleine, zweiachsige Wagen ein. Die neuen Modelle mit verschiedenen separat angebrachten Details gibt es ohne

(Artikelnummer 20.317.02) und mit NS-Logo (-20/je 36,20 €) sowie mit bzw. ohne Bremsanlage, Gleit- oder Rollenlagern. Als Ladung kann das Doppelsand (28.122/9,90 €) genutzt werden. **GF**

Unterschiedliche Sandwagen der NS mit passender Ladung **Guus Ferrée**





■ DB AG-Triebzug der ersten Generation in H0 von Lima

Maßstäblicher ICE 1



*Nur ein Triebkopf
wird durch den Mittelmotor mit Schwungmassen angetrieben*



*Die Gravuren und die Wagen-
übergänge sind gelungen,
der „Dachgarten“ ist aber
etwas schlicht*

Seit Jahrzehnten ist der ICE 1 in nahezu allen Regionen – auch außerhalb der Neubaustrecken – unterwegs, sodass er für Modellbahner der Epochen V/VI interessant ist. Allerdings wird kaum jemand die Bahnsteiglängen für eine komplette und umgerechnet über vier Meter lange Garnitur vorweisen können. Deshalb hat Lima sein formneues, maßstäbliches Modell zunächst auch nur in einem vierteiligen, rund einen Meter langen Set ausgeliefert (Artikelnummer 1750/249,90 €) – bestehend aus den zwei Triebköpfen und je einem 1.-Klasse- sowie Service-Wagen. Angekündigt sind aber weitere Sets

(4674/-77) mit Ergänzungswagen auch der 2. Klasse.

Der Gesamteindruck der vorbildgerecht mit nur wenigen Details, aber vielen Gravuren verzierten Gehäuse ist gut. An den Fronten kann man hinter den passgenau eingesetzten Fenstern den Arbeitsplatz des Lokführers erkennen. Der Bereich um den elektrisch nicht funktionsfähigen Stromabnehmer ist ebenfalls auf den ersten Blick gut umgesetzt, auch wenn man beim Vergleich mit Vorbildfotos die eine oder andere Leitungsführung hätte detaillierter bzw. vollständiger umsetzen können. An den Wagenübergängen sind gefe-

derte und eng anliegende Bälge montiert, die für ein geschlossenes Zugbild sorgen. Wahlweise können Kupplungsdeichseln, die perfekt für

1991

begann das Hochgeschwindigkeitszeitalter bei der DB

enge Radien sind, oder separat erhältliche Scharfenberg-Kupplungen in die Aufnahmen am Wagenboden gesteckt werden.

Auch der graue Fahrwerksbereich ist sauber umgesetzt und lackiert. Die sichtbaren Partien der Drehgestelle

wurden entsprechend der Originalreicht plastisch gestaltet. Laut Aussage von einigen Händlern sollen aber einige Radsätze recht locker in den Drehgestellen sitzen, sodass diese beim Kauf überprüft werden sollten. Die Fahreigenschaften mit der umgerechneten Höchstgeschwindigkeit von rund 260 km/h im Analogbetrieb (Vorbild 280 km/h) sind ausgewogen. Im motorisierten Triebkopf findet man klassische Technik mit fünfpoligem Motor, zwei Schwungmassen und Antrieb auf alle vier Radsätze. Für die digitale Nachrüstung ist eine 21MTC-Schnittstelle auf der Platine oberhalb des Mittelmotors vorhanden.

MM



Lima HO: Für die vierteilige Grundeinheit des ICE 1 soll es noch Ergänzungssets geben *Andreas Bauer-Portner (3)*

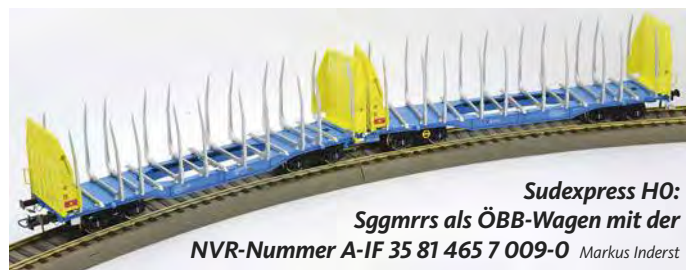
■ Sudexpress HO

Neuer Innofreight GigaWood-Tragwagen der Gattung Sgmmrrs 90

Der portugiesische Hersteller hatte bereits vor zwei Jahren den zweiteiligen Innofreight GigaWood-Tragwagen Sgmmrrs 90 angekündigt. Die 95 Gramm wiegende Neukonstruktion ist ein aus Kunststoff gefertigter Containertragwagen mit zwei Wagenteilen, die auf jeweils zwei

Y25-Drehgestellen laufen, miteinander fest gekuppelt sind und über eine Kurzkupplungskulisse verfügen. Die 96 Euro kostenden Modelle sind reichhaltig detailliert, wobei nicht nur die Rahmenteile alle Details aufweisen, sondern sogar an der Innenseite der Langträger Lei-

tungsstränge verbaut sind, die durch die fast ovalen Ausschnitte der Ladefläche sichtbar sind. Die Rungenpaare und die Auflagenstangen sind fest mit der Wageneinheit verbunden, ebenso die massiv ausgeführten, stirnseitig durchbrochenen und gelb lackierten Stirnwände. An die starre Kupplung zwischen den beiden sauber lackierten und bedruckten sowie gut rollenden Wagen ist zusätzlich die Bremschlauchverbindung graviert. Neben dem abgebildeten ÖBB-Wagen sind Modelle der VTG in Deutschland, CD Cargo und der spanischen IBERCARGO erhältlich (Artikelnummern S657001/-09/-28/-59). *MI*



Sudexpress HO:
Sgmmrrs als ÖBB-Wagen mit der
NVR-Nummer A-IF 35 81 465 7 009-0 *Markus Inderst*

■ MTR-Exclusive N

Druckdichte EuroCity-Wagen der Österreichischen Bundesbahnen

Als komplette Wagenfamilie werden die von den ÖBB ab 1989 beschafften Abteilwagen 1. und 2. Klasse, Großraumwagen 2. Klasse, die später Abstellflächen für Fahrräder erhielten, sowie Halbgepäckwagen mit Großraum 2. Klasse, die zum Wagen 1. Klasse „upgegradet“ wurden, angeboten. Die Originale wurden beschafft, um im internationalen Ver-

kehr insbesondere mit Deutschland die Anforderungen an die Druckertüchtigkeit bei Schnellfahrten durch Tunnel zu erfüllen. Alle von ASM gefertigten Modelle sind fein detailliert und mit mehrfarbiger Inneneinrichtung versehen. Eine Innenbeleuchtung kann nachgerüstet werden, die Stromabnahme erfolgt schleiferlos über Metallagerschalen im Drehge-

stell. Angeboten werden exklusiv von MTR (www.mtr-exclusive.de) mehrere zwei- und dreiteilige Sets für 159,90 bzw. 139,90 Euro. Die ÖBB-Wagen wurden passend zur jeweiligen Betriebsnummer mit den Drehgestelltypen SGP-300 bzw. MD 52 ausgerüstet, wie sie beispielsweise auch unter den IC-Großraumwagen der DB zu finden sind. *MM*



MTR-Exclusive N: Stellvertretend für die ÖBB-Wagenserie sind hier ein Bmpz, Amz und ein ADbmpsz abgebildet *MM*

Außerdem...

... findet man bei MU-Modellbau (www.mu-modellbau.de) die Zweikraftlok V 16 004/A20 090 der DRG bzw. DR als TT-Komplettbausatz für 225 Euro



MU-Modellbau TT: Akkulok des Tbw Berlin-Karlshorst *Werk (4)*

... bietet www.bus-und-bahn-und-mehr.de den vierachsigen Düsseldorf Großraumbeiwagen mit großen Fenstern als HO-Fertigmodell (106535/295 €) oder unlackierten Bausatz (106536/165 €) an



Bus und Bahn und mehr HO: DUEWAG-Beiwagen

... ist bei Halling die „Rubinrote Pinzgauerin“ Vs 73 in der vorbildlichen Version (205-703-C/208 €) oder mit Sonderdruck „Neunkirchen am Großvenediger grüßt die ZILLERTALBAHN“ (-Z/249 €) in HOe erhältlich



Halling HOe: Diesellok Vs 73

... hat Weinert den 2020 angekündigten Schmalspur-Zwischenwagen 162 der HSA (DEV) in HOe (6092) und HOm (6292) zu je 119,80 Euro als Bausatz ausgeliefert



Weinert HOm/e: Pufferwagen für den Rollbockbetrieb

... fertigt www.mabawy.ch den historischen RhB-Güterwagen K 5615 als 2m-Handarbeitsmodell

■ Bürgerbahnhof Winterberg in HO von Faller

Endstation und neue Figuren



Nachdem wir bereits in *em* 1/23 den modernen Zweckbau des Willinger Empfangsgebäudes von Vollmer vorgestellt haben, folgt nun mit dem Bürgerbahnhof Winterberg ein weiterer Bausatz nach einem Vorbild aus dem Sauerland. Der kombinierte Kunststoff/Laser-cut-Bausatz (Artikelnummer 110128/139,99 €) enthält 332 Einzelteile in zwölf Farben, Fensterfolien, Gardinenmasken und anderes Dekomaterial. Für die in der gut gemachten Bauanleitung erklärten Arbeitsschritte von A bis Z sollte man zwei Bastelabende einplanen und sowohl Plastik- als auch Laser-cut-Klebstoff vorhalten. Da bereits Teile des Bahnsteigs und die moderne Betonbahnsteigkante zum Lieferumfang

gehören, kann die 510 Millimeter lange und 195 Millimeter breite Bahnsteigplatte direkt an die Gleise gestellt werden. Für Szenen neben dem Schienenstrang findet man inzwischen bei Faller

ein großes Angebot neuer Figuren für unterschiedliche Tätigkeiten, das ständig erweitert wird. Die in realistischen Posen dargestellten Arbeiter sind mehrfarbig lackiert, allerdings nicht unbedingt bis ins Letzte unter

Faller HO: Der Bausatz des Winterberger Empfangsgebäudes besteht aus verschiedenen Materialien und ist an der Straßen- und Gleisseite (links) unterschiedlich gestaltet

Bruno Kaiser



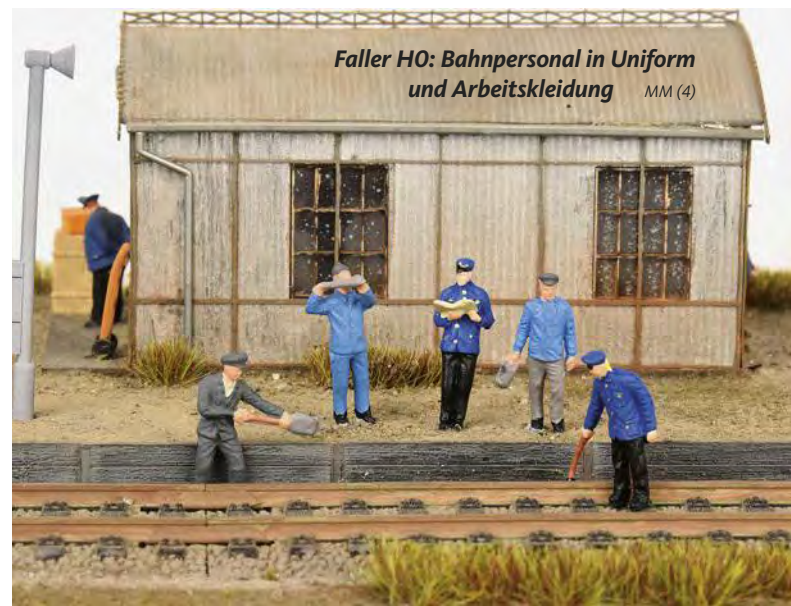
der Lupe sichtbare Detail. So sind beispielsweise im hautfarbenen Gesicht keine Augen oder Lippen farblich hervorgehoben. Originell sind die sechs Erntehelfer auf dem Erdbeerfeld (Artikelnummer 151659/13,99 €), die man

durchaus auch für andere Tätigkeiten einsetzen kann. Mit 10,99 Euro etwas preiswerter sind die sechs Landwirte mit Arbeitsgeräten (-43) oder Bw-Arbeiter in Arbeitskleidung bzw. Uniform (-60) der Epoche III. MM

Faller HO: Landwirte und Erntehelfer bei der Feldarbeit



Faller HO: Bahnpersonal in Uniform und Arbeitskleidung MM (4)



■ **Noch H0****Am Bahnübergang**

Das Laser-cut-Set „Rechts und links der Gleise“ (Artikelnummer 66811/22,49 €) enthält die realistisch eingefärbten Bohlen für einen 80 Millimeter breiten Bahnübergang, eine Signalfernsprecherbude aus acht sauber

gelaserten Kartonteilen sowie 20 Kilometersteine mit Gravuren der Streckenkilometer 29 und 30. Außerdem liegt dem Set auch Uhu-Holzlein bei, sodass sofort mit der Bausatzmontage gestartet werden kann. **MM**



Noch H0: Holzbohlen, Kilometersteine und Signalfernsprecher für das Gleisumfeld

■ **Die Modellbahnwerkstatt O, H0****Zwei Gebäude aus dem Alpenraum**

Mit dem Chesa Cratschla gibt es erstmalig ein Wohnhaus in O aus der Region Graubünden, das gut das bisherige, zur RhB passende Gebäudeangebot ergänzt. Der Laser-cut-Bausatz (Artikelnummer 1771/98,90 €) aus MDF und Karton entspricht zwar keinem existierenden Vorbild, weist jedoch typische Bündner Stilelemen-

te sowie einen Eckbalkon auf. Bei vielen Schmalspurbahnen im Nachbarland Österreich angesiedelt ist der kleine, hölzerne H0-Güterschuppen (100400/39,50 €), bei dem es sich um eine Einheitsbauweise handelt. Die sauber gelaserten und aufwendig gravierten Teile bestehen überwiegend aus Sperrholz und MDF. **MM**



Die Modellbahnwerkstatt O, H0: Bündner Wohnhaus „Chesa Cratschla“ und Schmalspur-Güterschuppen (rechts) als Laser-cut-Bausätze Werk (4)

■ **Wiking H0, N****Lkw für die Ladestraße**

Bereits 1980 hatte Wiking-Gründer Fritz Peltzer auch den Mercedes G mit kurzem Radstand (Artikelnummer 027601) geplant, der allerdings erst jetzt umgesetzt wurde. Für Betrieb an Ladestraßen sorgen die MAN-Pausbacke mit Transthermos-Kühlkofferauflieger (055602) und der MAN 415 von 1960 (041102), der Mercedes NG von 1973 (043703), der Hanomag-Henschel-Sattelzug mit Hinterkipperaflieger (041702) sowie der Magirus Rundhauber S 7500 mit großem Fahrerhaus und Shell-Aufbau von 1955 (088303). Feuerwehrfreunde dürfen sich über den Opel-Blitz-Kurzhauber als Pulverlöschfahrzeug von 1960 freuen (060402). In N fährt ein Mercedes-Betonmischer vor (094508), der im Original ab 1965 eingesetzt wurde. **MM**



Wiking H0: Nutzfahrzeuge von MAN, Henschel, Magirus und Opel sowie G-Klasse von Mercedes

Vampisol H0: Burgruine Tschanüff aus dem Engadin■ **Vampisol H0****Schweizer Burgruine Tschanüff**

Das Vorbild dieser Burg steht am Rand der Branca-Schlucht über dem Dorf Ramosch im schweizerischen Ostengadin. Wegen zunehmender Hangrutsche wurde sie allerdings schon 1780 aufgegeben. Das von den Maßen her im Maßstab 1:120 gefertigte Gipsmodell (Artikelnummer V1225/128 €) hat für H0 angepasste Stein- und Öffnungsmaße. Trotz dieses Kompromisses benötigt die rund 28 Zentimeter hohe Ruine immer

noch eine Grundfläche von 28 mal 20 Zentimetern. Bis das eigene Modell aber wie auf dem Foto aussieht, müssen die 22 bis zu 20 Millimeter dicken Gipsteile noch montiert und farblich behandelt werden. Für kreative Bastler sind einige Elemente einzeln erhältlich. Übrigens steht diese Burgruine auch im Hamburger Miniatur Wunderland (www.dmax.de/sendungen/die-modellbauer-das-wunderland-duell/burgruine). **MM**

■ **Massoth 2-Z****DiMAX Navigator**

Seit über 15 Jahren gibt es den DiMAX Navigator – ein universeller Handregler für Digitalzentralen in unterschiedlichen Ausführungen. Neben dem klassischen blauen folgt nun nach der Einführung des 2.4-Gigahertz-Funksystems und der Umstellung des DiMAX-Produktsortiments eine schwarze Sonderausführung (Artikelnummer 8134802/295 €) mit der neuesten Firmware und Lokbildern. Mit dem beiliegenden Buskabel kann der Handregler auch ohne Funk betrieben werden. **MM**

Massoth: Handregler für Funkbetrieb sowie alternativ mit Kabelanschluss

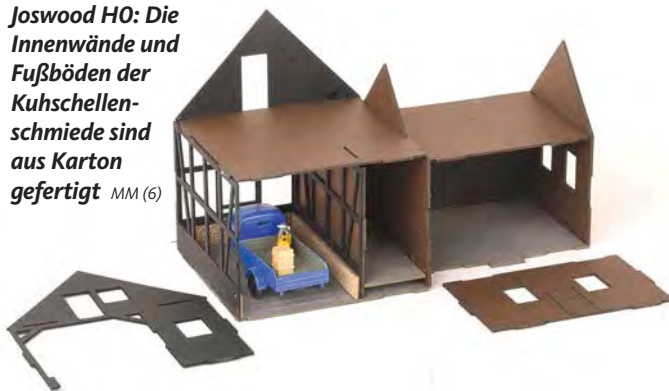


■ Museumsgebäude in H0 von Joswood

Kuhschellenschmiede

Das Freilichtmuseum Hagen ist weit über die Grenzen von NRW hinaus für seine historischen Gebäude bekannt, die früher oft Handwerksbetrieben oder der Kleinindustrie dienten. An bestimmten Tagen werden diese alten Techniken im Museum vorgeführt. Joswood hat in den letzten Jahren schon das ein oder andere Gebäude umgesetzt. Aktuell wurde die aus über 90 Teilen bestehende Kuhschellenschmiede (Artikelnummer 23027/49 €) ausgeliefert. Kein Modellbauer würde solch ein Gebäude entwerfen, denn es sieht an jeder Außenwand etwas anders aus. Da von Jörg Schmidt alles exakt nach Vorbild umgesetzt wurde, ergibt sich ein äußerst abwechslungsreiches Modell, das sogar in zwei Varianten gebaut werden kann. Hierzu enthält der Laser-cut-Bausatz die entsprechenden Bauteile, um den Anbau

Joswood H0: Die Innenwände und Fußböden der Kuhschellenschmiede sind aus Karton gefertigt MM (6)



mit „schäbigen“ Wandplatten aus der neueren Zeit – also ab der späten Epoche III – zu verkleiden oder ihn im Ursprungszustand mit Fachwerk und Holzvertäfelung im Dachbereich nachzubilden. Auch wenn man sich in der Bauanleitung das eine oder andere zusätzliche Bauschrittbild gewünscht hätte, sind die passgenauen

Wände, Zwischenebenen, das Fachwerk samt Intarsien, die gravierten Holz- und Schieferflächen sowie die zierlichen Fensterrahmen einfach zu montieren. Besonders haben uns die beiden Holztore mit den feinen Laten gefallen, die erst nach dem Ankleben aus ihren Hilfsrahmen geschnitten werden sollten. MM

■ TrainSetter TT, N, Z Minimodule

Der neue Hersteller (www.trainsetter.de) bietet kostengünstige, genormte Minimodule (ab 11 €) für gemeinsame Fahrtreffen oder Dioramen an. Das einfache Plug-and-play-System besteht aus 32 Zentimeter langen und zwölf Zentimeter breiten Holzmodulen. Je nachdem, wie man sich entscheidet, entste-



TrainSetter N, Z: Bogenmodul Werk (2)

hen Damm- oder Flachbauvarianten. Dafür müssen die Teile durch ein Steck- und Klebesystem in wenigen Schritten zusammengebaut werden. MM/PM

Außerdem...

... hat **Preiser** sieben mit Taschen bzw. Tüten (Artikelnummer 10737) sowie sechs auf einer der drei zum Lieferumfang gehörenden Bänke sitzende Einkaufende (-38/je 17,99 €) perfekt in Szene gesetzt



Preiser H0: Einkaufende

... bietet sich der Brezelkäfer mit Dachgepäckträger samt Schlitten und Skiern (52911) in H0 von **Busch** für winterliche Szenen an



Busch H0: VW Käfer

... kann die gelbe (210010021) oder rote E-Karre Balkancar mit höheren Bordwänden (-22) von **Mehlrose** für innerbetriebliche Transportzwecke eingesetzt werden



Mehlrose H0: Balkancar

... findet man bei **Noch** in H0 (15732), TT (45-) und N (36-) für je 14,99 Euro sieben Hirsche, Rehe und Kitze



Noch H0: Rotwild

... werden vom tschechischen Hersteller **BuBi Modell** (www.bubi-model.com) verschiedene H0- und TT-Brücken sowie Gebäudebausätze gefertigt und u. a. über MBS vertrieben – so beispielsweise ein TT-Haus im Bau (60131/16 €)



BuBi Modell TT: Haus im Bau

Termine

bis 29. Januar, Neuenmarkt-Wirsberg: Ausstellung „Die Baureihe 01 als Modell“ im Deutschen Dampflokomotiv-Museum.
Info: www.dampflokmuseum.de

14./15. Januar, Kiel: Vorführungen der Modellbahnanlage im Clubheim.
Info: www.mec-kiel.de

14./15. Januar, Lingen: „Emsland Modellbau“ in den Emslandhallen.
Info: www.bv-messen.com

14./15./21./22. Januar, Gersdorf: Modellbahnausstellung im Kulturzentrum Hessenmühle.
Info: www.modellbahn-gersdorf.de

15./22. Januar, Hof: Modellbahnfahrtstage im Ausstellungsraum am Q-Bogen.
Info: www.mec-hof.de

20. Januar, Bebra: Dampfzug-Pendelfahrten mit 58 311 auf der Cornberger Rampe nach Sontra anlässlich des Bahnhofsjubiläums „175 Jahre Bahnhof Bebra“.
Info: www.eisenbahn-nostalgiefahrten-bebra.de

21. Januar, Leipzig: Dampfsonderfahrt ins Erzgebirge nach Holzhau.
Info: www.dampfbahn-museum.de

21. Januar, Kassel-Wilhelmshöhe: Sonderzugfahrt durch den Thüringer Wald nach Arnstadt mit Dampflokomotive 58 311 und Diesellok.
Info: www.eisenbahn-nostalgiefahrten-bebra.de

22. Januar, 5. Februar, Bietigheim-Bissingen: Modellbahnausstellung im Vereinsheim in der Kammgarnspinnerei. Info: www.efbbv.de

22. Januar, Stuttgart: Vorführungen der Modellanlage in den Clubräumen im Zwischengeschoss der S-Bahn-Station Universität.
Info: www.mec-stuttgart.de

28. Januar, Kaufbeuren: Modellbahnen im Pfarrheim St. Martin.
Info: www.eisenbahnfreunde-kf.de

28. Januar, Hamm: Sonderfahrt mit der Diesellok V 200 033 zur Ferienwelt Winterberg. Info: www.museumseisenbahn-hamm.de

28./29. Januar, 4./5./11./12. Februar, Jöhstadt: Winter-Dampf Fahrten auf der Museumsbahn nach Steinbach.
Info: www.pressnitztalbahn.de

Fernseh-Tipps

Montag bis Freitag

SWR, 13:35 Uhr – Eisenbahn-Romantik: Wiederholungen beliebter Sendungen.

Freitag, 20. Januar

SWR, 13:35 Uhr – ER 1049: Dampfbahn-Route Sachsen – Regionen Erzgebirge und Lausitz

Freitag, 27. Januar

SWR, 13:35 Uhr – ER 1050: Die Zacke – Neue Zahnradbahnwagen für Stuttgart

28./29. Januar, Schkeuditz: Winterfest der Modelleisenbahn im Kulturhaus Sonne. Info: www.ig-modellbahn-schkeuditz.de

28./29. Januar, Stuttgart: Vorführungen der HO-Anlage Modellbahn '65, Eingang beim Hbf tief, S-Bahn-Ausgang Kronenstraße/Kaufhof.
Info: www.modellbahn65.de

29. Januar, Ingolstadt: Modelleisenbahnen in der Nibelungenhalle Großmehring.
Info: www.ingolstaedter-modellbahnmarkt.de

29. Januar, 11./12. Februar, Oschatz: Winterfahrten mit Dampf nach Mügeln. Info: www.doellnitzbahn.de

29. Januar, 12./26. Februar, Brohl: Winterfahrten auf der meterspurigen Brohltalbahn nach Oberzissen.
Info: www.vulkan-express.de

4. Februar/4. März/1. April/6. Mai, Partenstein: Fahrtag der IG Modell-Eisenbahn + Echtdampf im Gebäude der Weber-Werbung.
Info: www.weber-werbung.net

4./5. Februar, Herrenberg: Modellbahnausstellung in der

Stadt- und Alten Turnhalle.
Info: www.mec-herrenberg.de

5. Februar, Schöllkrippen: Modellbahnausstellung im Vereinsheim mit Fahrbetrieb auf den Anlagen „Spessarttrampe“ und „Kahlgrundbahn“. Info: www.eisenbahnfreunde-kahlgrund.de

10.–12. Februar, Dresden: Ausstellung „Erlebnis Modellbahn“ auf dem Messegelände.
Info: www.mec-pirna.de

10.–12. Februar, Erfurt: „Modell Leben“ – Die Thüringer Modellbau-messe. Info: www.messe-erfurt.de

11. Februar, Cottbus: Dampfzug-fahrt mit 23 1097 nach Berlin.
Info: www.lausitzerdampfloklub.de

11. Februar, Chemnitz: Winterdampfzug ins Vogtland nach Schöneck mit 50 3648.
Info: www.sem-chemnitz.de

12. Februar, Bietigheim-Bissingen: Rundfahrt „Winterzauber im Schwarzwald“ über Stuttgart nach Alpirsbach, Schiltach und Villingen.
Info: www.roter-flitzer.de

12./19. Februar, Schönheide: Winterfahrten auf der Museumsbahn. Info: www.museumsbahn-schoenheide.de

18. Februar, Schorndorf: Ski-Express der Schwäbischen Waldbahn über Stuttgart nach Garmisch-Partenkirchen mit E 10 228.
Info: www.dbkev.de

18. Februar, Leipzig-Plagwitz: Dampfsonderfahrt nach Wernigerode zur Brockenbahn.
Info: www.dampfbahn-museum.de

18./19. Februar, Bergedorf: Museumsfahrten nach Geesthacht. Info: www.geesthachter-eisenbahn.de

www.modellbahnzentrum-uerdingen.de

www.bus-und-bahn-und-mehr.de



25. Februar, Berlin: Modellbau-Wochenende im FEZ Wuhlheide.
Info: www.fez-berlin.de

25. Februar, Magdeburgerforth: Glühweinfahrt bei der Kleinbahn des Kreises Jerichow I.
Info: www.kj-1.de

25. Februar, Nördlingen: Bodensee-Express mit 18 478 über die Allgäubahn nach Lindau, Zubringerzug ab München-Pasing nach Buchloe mit historischer Diesellok. Info: www.bayerisches-eisenbahnmuseum.de

25./26. Februar, Kaarst: Modellbahnausstellung in der Städtischen Realschule.
Info: www.modellbahn-kaarst.de

25./26. Februar, Lahnstein: Internationale Modellbahntage.
Info: www.mec-lahnstein-koblenz.de

25. Februar, Chemnitz: Zwischen Kipplore und Sandgrube – Fotoveranstaltung bei der Feldbahn im Sächsischen Eisenbahnmuseum. Info: www.sem-chemnitz.de

**Feldbahnvorführung
im Eisenbahnmuseum
Chemnitz** MM





Für die Wintergestaltung gibt es verschiedene Sets, die bereits alle erforderlichen Materialien beinhalten



Auswahl an Produkten der Firmen Auhagen, Busch, Falter und Noch für die Gestaltung von weißen Landschaften



■ Zubehör für weiße Winterlandschaften

Flockenwirbel am Bahnhof Willingen

Regelmäßig in der kalten Jahreszeit erwächst bei Modellbahnern das Interesse an der winterlichen Anlagengestaltung. Das inzwischen umfangreiche Angebot der Zubehör-Industrie befähigt nahezu jedermann, sich mit Schnee und Eis auf der Modellbahn zu beschäftigen. Verschiedene Möglichkeiten und Gestaltungstipps stellen wir hier vor





Die sogenannten Naturbäume beinhalten Seemoosrispen, aus denen sich kahle Bäume und Sträucher basteln lassen. Natürlich sind auch Baumrohlinge wie jene von Noch (links) gut für Winteranlagen geeignet



Basismaterial zur Gestaltung von Winterböden sind spezielle Fasern, Erden, Sande und Naturprodukte



Zur Gestaltung von Eiszapfen stehen Kunststoffartefakte sowie Gel zur Verfügung

Wintereinbruch im Bahnhof Willingen; über Nacht hat es kräftig geschneit, doch wurden inzwischen die Bahnsteige und die Zuwegungen vom Schnee geräumt. Der DB AG-Triebwagen indes hat die Nacht im Schuppen verbracht und zeigt noch keinerlei weiße Spuren am Fahrwerk

Bruno Kaiser (7)



Zugegeben, das Thema Winter auf der Modellbahn ist nicht unbedingt neu und auch nicht jedermanns Sache, zudem es fast immer nur jahreszeitlich definiert ist. Es hat jedoch seine Reize, zumal ja keine Kom-

pletanlage unter das Regiment von Väterchen Frost geraten muss. Ein vorbildgerecht gestaltetes Modul oder auch nur ein Diorama wissen ihre anziehende Wirkung durchaus zu bekunden. Weil die Wege dorthin recht viel-

Produktübersicht zur Gestaltung eines Modellbahn-Winterschaustücks

Hersteller/ Artikelnr.	Produktbezeichnung	Erläuterung
Auhagen		
77032	Schneepulver mit Glitter	Schneedarstellung zum Aufleimen
77033	Winterzauber	lichtreflektierendes Streumaterial
77594	Eiszapfen	Zapfennachbildungen aus geschnittenem Karton
77920	Wintertannen	beschneite Nadelgewächse
Busch		
1167	Ausgestaltung Winter-Set	Straßenzubehör, Schilder, Streugutkisten etc.
1181	Winterausrüstung	Schneefräse, Räumgeräte etc.
6151 bis -56	verschneite Bäume	Fichten und Kiefern 5,5 bis 21 cm hoch
6158	winterliche Platanen	Platanen-Rohlinge
7001	Schnee-Spray	Sprühdose mit Schneeimitat
7170	Schnellpulver „Wintertraum“	Flockenpulver zum Aufkleben
7171	Glitzernder Schnee	reflektierendes Schnellpulver zum Aufleimen
7172	Kristall-Schneepaste	Mittel zum Modellieren von Schneewehen etc.
Faller		
170446	Schneepaste	weiße Gestaltungs- und Spachtelmasse
170467	Schneepulver-Set	Streudose, Pulver, Kleber, Spachtel
170735	Winter-Set	Set zur Herstellung glitzernder Schneemassen
190499	Winter-Set	Gebäude, kahle Bäume, winterliches Zubehör
Heki		
19721/72	Baumrohlinge	6 bis 18 cm hoch
2101	Winterwald	10 Laub- und Nadelbäume, 7 bis 14 cm hoch
2105 bis -07	Winterbäume	11, 14 bzw. 17 cm hoch
3343	Schneeglitzer	glitzerndes Pulver zur Schneegestaltung
3355	Winterboden	statische Grasfasern, 2 bis 3 mm lang
Noch		
07065	Samt-Set	Schneeflocken, Spritzflasche, Kleber
08750	Pulverschnee	wieder entfernbares Schneepulver
08752	Schneepaste	Spachtelmasse
08758	Winter-Set	Schnee- und Eiskristallpaste, Eiszapfen, Spachtel
08760	Schneeflocken	weiße Fasern
22010/-20	Baumrohlingen	Verwendung als kahle Winterbäume
23100	Natur-Bäume	Seeschaumrispen zur Baum- und Buschgestaltung
60815	Perfekt-Set „Winterlandschaft“	Zusammenstellung von Gestaltungsmaterialien
61138	Schneekleber	weiß auf trocknender Leim

Wenn der Winter Einzug hält



1 Basis für eine dauerhafte Beschneigung ist das Aufbringen einer weißen Leimschicht mittels Pinsel



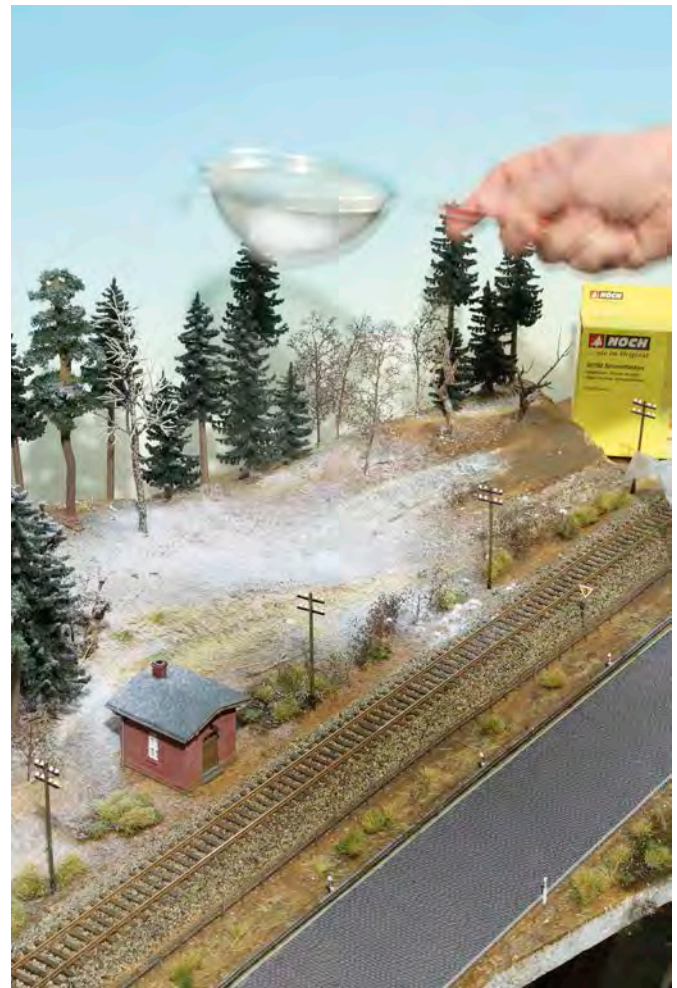
2 Schneeflocken von Noch lassen sich mit einem Sieb oder dem Elektrostaten im Gelände aufbringen



3 Schneeanhäufungen oder gar -wehen neben der Straße können aus Schneepaste modelliert werden



4 Aus Pferdehaar-Pads entstehen hohe Gräser oder vertrocknete Büsche am Wegesrand oder neben Bahntrassen



5 Pulverschnee wird am besten mit einem feinen Sieb auf die gestaltete Landschaft aufgetragen

fältig sind, möchten wir im Folgenden die hierzu notwendigen Materialien und Bauprodukte kurz ansprechen.

Winterliche Gestaltungsmittel

Das Interesse an Winterlichem haben längst auch die verschiedenen Zubehörhersteller auf-

gegriffen. Diese bieten inzwischen ein recht umfangreiches Materialangebot. Darunter zu finden sind diverse Produkte zur Schneegestaltung in Form loser Flocken und Fasern, aber auch Farben, Leime und Pasten für Eisflächen sowie Artefakte für Eiszapfen unterschiedlicher Art. Zur winterlichen Vegetationsnachbildung

stehen braune Fasen, Naturprodukte und Nachbildungen diverser Sträucher und Bäume zur Verfügung. Nicht zu vergessen sind zudem die jahreszeitbezogenen Ausgestaltungsmittel wie Gegenstände, Werkzeuge und natürlich Figuren. Eine Auswahl dieser Produkte haben wir in unserer tabellarischen Aufstellung zusammen-

Bahnhof Willingen im Februar



1 Vor dem Empfangsgebäude des Bahnhofsdioramas Willingen – einer H0-Neuheit von Vollmer – sind die Gleise verlegt und der Inselbahnsteig gestaltet worden



2 Mit Sanden, Winterbodenfasern, Samenständen, braunem Sägemehl zur Nachbildung vergilbter Blätter sowie Beflockungsleim lässt sich der Boden gestalten



3 Das Gelände um das Empfangsgebäude herum wurde mittels Styrodurplatten aufgebaut und an der Oberfläche mit Sandspachtel modelliert



4 Bahnhofsgleisseite und -vorplatz sind fertiggestellt, es fehlt noch die Detailgestaltung, ehe es an die Beschneigung geht

5 Für dieses Diorama haben wir uns für den vorübergehenden Wintereinzug entschieden und den „Pulverschnee“ ohne Leimzugabe lediglich aufgesiebt

Bruno Kaiser (10)

gefasst, wobei diese keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt. Darüber hinaus lässt sich für diesen Zweck auch noch so manches nicht oder nicht mehr in den Katalogen zu Findende auf Internetauktionsplattformen oder Modellbahnbörsen erstehen.

Geländebau in Braun und Weiß

Die Landschaftsgestaltung einer Winterszene ist insofern einfach, als auf die exakte Nachbildung der erdnahen Bodenoberfläche weitgehend verzichtet werden kann. Der Schnee deckt ja anschließend diese Flächen größtenteils zu. In der Regel reicht es deshalb aus, die Oberflächen auf einer Basisplatte nach Gutdünken und gegebenenfalls unter Zuhilfenahme von Styrodurplatten zu gestalten und die Deckschicht mit Spachtelmasse zu modellieren. Bewachsene Flächen lassen sich beispielsweise noch mit sogenanntem Winterboden bekleben, der aus beige-braunen kurzen Fasern von zwei Millimetern Höhe besteht.





Die Station Willingen liegt leicht erhöht an den Gleisen, sodass die Reisenden die Züge über eine Rampe und den Inselbahnsteig erreichen. Das erfordert vom Bahnhofspersonal viel Sorgfalt beim Schneeräumen und Streuen

Bruno Kaiser

Bekanntlich zieht sich das Vegetationsniveau im Winter weitgehend zurück: Laubbäume und Büsche werden kahl, Stauden vergehen, vieles an Grün vertrocknet. In Modell müssen diese Vorgänge ebenso nachgestellt werden. Deshalb verschwinden auch die Blätter weitgehend an den Gewächsen, während Nadelbäume – bis

» Wer seine Anlage nach dem Winter wieder begrünen möchte, sollte Schnee nur lose streuen

auf Lärchen – bekanntlich grün bleiben. Sogenannte Winterbäume werden zu diesem Zweck als unbeflockte Rohlinge angeboten, die sich individuell mit Fasern oder Meerschamrispen verfeinern lassen. Auch Gewächse aus verdrehtem Draht sind bestens geeignet, dem Aussehen der Vorbilder nahezukommen. Buschwerk lässt sich recht einfach aus Naturmaterialien wie Samenständen von Pflanzen oder dem bereits erwähnten Meerscham basteln. Wer Pferdehaar-Pads im Modellbaumarkt findet, kann hieraus hohe Grasbüschel oder niedrige Sträucher gestalten. Der Möglichkeiten gibt es also recht viele, wie auf den Bildern gezeigt wird.

Schnee und Eis ohne Minusgrade

Soll Frau Holle ihre weiße Pracht ausbreiten, sind zwei unterschiedliche Methoden zu empfehlen. Zum einen wird der Schnee dauerhaft

mit Farben, Leimen, Fasern, Flocken und Schneepulvern auf dem gesamten Gelände aufgebracht, soweit Verkehrsflächen für Kraftfahrzeuge und Eisenbahnen das nicht verbieten (siehe Kasten). Hierzu stehen dem Modellbauer diverse Materialien zur Verfügung, von denen einige in der Tabelle am Beitragsbeginn aufgeführt sind. Die Vorgehensweise ist einfach: Auf die mit weißem Leim eingepinselten Flächen oder auch Gebäudedächer wird Schneepulver oder ein weißes Fasergemisch aufgebracht. Zur Gestaltung von Eisflächen oder -pfützen sind vorbildgerecht bedruckte Papierflächen sowie spezielle Spachtelmassen im Angebot. Eiszapfen gibt es in Karton-, Kunststoff- und Gelform.

Alternativ kann aber der Pulverschnee auch als feines, elektrostatisch agierendes Pulver ohne vorherigen Leim- oder Farbauftrag auf die Landschaft aufgesiebt werden. Durch seine speziellen Eigenschaften haftet der „Schnee“ an den betroffenen Gegenständen

Wichtiger Profitipp

Befahrbare Verkehrswege wie Gleise und Straßen (Car-System) müssen unbedingt von Trockenschnee-Pulver wie dem Noch-Produkt 08750 frei bleiben, weil ansonsten Schäden an Lagern oder gar Getrieben und Motoren wegen Verklumpungen der feinen Schneenachbildung nicht ausgeschlossen sind. **BK**

und Flächen recht gut. Allerdings ist das feine Material aber unbedingt von befahrenen Straßen und Schienen fernzuhalten! Der Einzug von Väterchen Frost lässt sich somit ganz einfach mit einem Teesieb und dem sogenannten Pulverschnee von Noch (08750) auf der gesamten Landschaft nachvollziehen. Durch Luftzug im Bastelraum oder Erschütterungen kann allerdings die Haftung der weißen Schicht partiell unterbrochen werden, sodass diese Methode für nichtstationäre Anlagen absolut ungeeignet ist. Andererseits hat diese eingeschränkte Materialanhaftung den Vorteil, den Schnee mittels Staubsauger rückstandsfrei entfernen und die Anlage daraufhin (wieder) begrünen zu können.

Welche der beiden Methoden sinnvoll anwendbar ist, resultiert letztendlich aus den Erwartungen, die man an eine Winteranlage stellt. Soll diese dauerhaft existieren und vielleicht auch transportiert werden, ist die „Klebemethode“ unbedingt vorzuziehen, weil es keinerlei Oberflächenbeeinträchtigungen bzw. Schneeverluste oder Verunreinigungen des Umfelds gibt. Wer sich hingegen jahreszeitlich nicht festlegen will, sollte eher zum aufsiebbaren Pulverschnee greifen, denn in diesem Fall lässt sich alles recht einfach wieder entfernen. Je nach Basisbauweise kann dann der Herbst und mit kleinen Änderungen sogar auch noch der Frühling auf dem Anlagenstück Einzug halten. Somit bleibt eine gewisse jahreszeitliche Variabilität erhalten.

Bruno Kaiser

Auf vielen Modellbahnanlagen wird der Betrieb über eine Steuerungssoftware mittels Computer überwacht. Wenn das System von einer älteren Version auf Windows 11 wechseln möchte, kann es zu Komplikationen kommen MM/RR

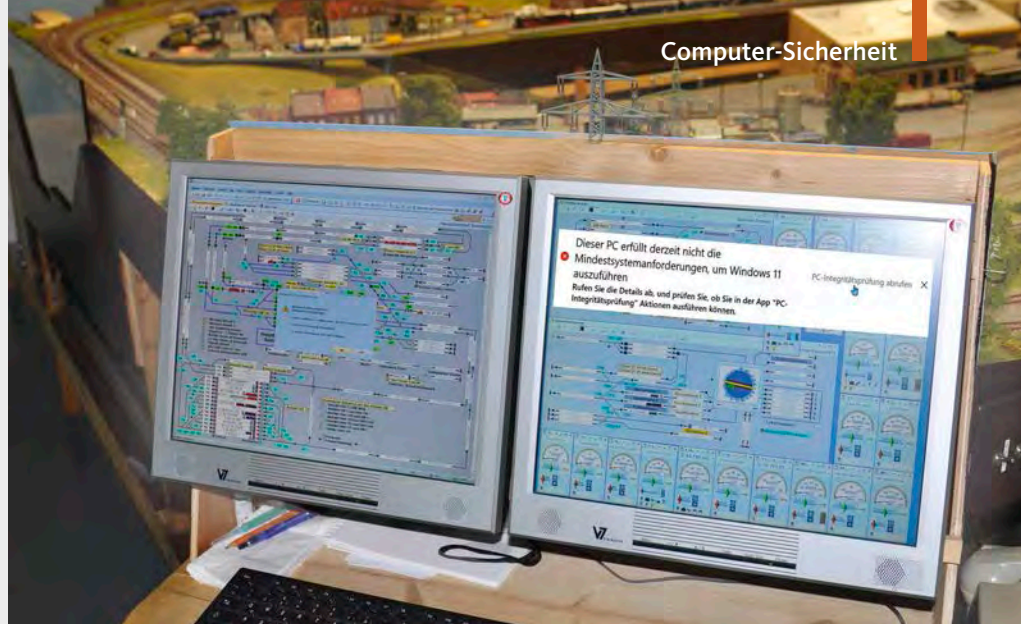
Der typische PC, mit dem eine Modellbahnanlage gesteuert oder eine Sammlung verwaltet wird, ist mindestens vier bis fünf Jahre alt. Wer einen über viele Jahre perfekt eingerichteten Windows-10-Rechner für die Modellbahn-Steuerung einsetzt, wird zurzeit nach einer automatischen Update-Suche des Systems und dem Aufspielversuch von Windows 11 in vielen Fällen vor ein Problem gestellt, wenn der Rechner meldet: „Dieser PC erfüllt derzeit nicht die Mindestsystemanforderungen, um Windows 11 auszuführen“. Und das passiert nicht nur in wenigen Ausnahmefällen. Branchenexperten schätzen, dass auf Geräten der Baujahre vor 2016/2017 bis zu 90 Prozent der Windows-PC kein Windows 11-Update möglich ist. Was tun? Über Start > Einstellungen > Update und Sicherheit und den Link „PC-Integritätsprüfung abrufen“ ist zumindest in Erfahrung zu bringen, weshalb Windows 11 die Installation verweigert.

Problemfall Windows-Update

Die Gründe für die Ablehnung der Installation sind vielfältig: eine nicht ausreichende Ausstattung mit Arbeitsspeicher (RAM) oder zu geringe Prozessorleistung (CPU), ein inkompatibles Dateisystem auf dem Laufwerk (veraltetes MBR statt GPU) sowie das Fehlen des Sicherheitsmoduls TPM (Trusted Platform Module) auf dem Mainboard. Aus Modellbahner-Perspektive ist dazu Folgendes wissenswert: Grundsätzlich ist

» Mit dem Update von Windows 10 zu 11 landen viele Computer-Systeme auf dem Abstellgleis

ein Update auf Windows 11 zu empfehlen, weil es kostenlos eine höhere Sicherheit gegen Schadsoftware und andere Bedrohungen aus dem Internet bietet wie beispielsweise Erpressersoftware. Diese Gefahren drohen nicht nur dem über Internet oder WLAN verbundenen Modellbahn-Rechner, sondern allen vernetzten Geräten im Haushalt. Manche Fachzeitschriften- und Internettipps demonstrieren, wie die Windows-11-Installationshürden umgangen werden können, um trotz inkompatibler Betriebsvoraussetzungen die neue Windows-Version einzurichten. Von dieser Art der Installation ist abzuraten, denn schon beim nächsten Feature- oder Sicherheits-Update kann Microsoft einen Strich durch die Rechnung machen, und nach einer Prüfung der Plattform startet Windows dann nicht mehr oder lässt sich nicht wieder aktivieren.



■ Windows 11 für den Modellbahn-Computer?

Wege aus der Not bei Update-Problemen

Wenn die heimische Modellbahn mit dem Computer gekoppelt ist, ist der PC das Herzstück der Steuerung. Microsoft rollt derzeit sein neues Betriebssystem Windows 11 aus. Dabei kann es zu Komplikationen kommen. Der Anlagenbetrieb muss deshalb aber nicht gefährdet sein

Lösungsansätze und Auswege

Natürlich stellt sich Frust ein, wenn völlig unnötigerweise ein bestens funktionierendes PC-System in die „Frühverrentung“ geschickt wird. Doch es gibt Auswege:

- Wenn ein System zu Windows 11 und den erhöhten Sicherheitsanforderungen inkompatibel ist, kann es ohne jede Einschränkung bis zum Supportende von Windows 10 weiterbetrieben werden. Für die Versionen Windows 10 Home und Professional liegt das beim Enddatum 14. Oktober 2025.
- Auch nach diesem Datum ist ein Weiterbetrieb möglich, sollte aber aus Sicherheitsgründen nicht mehr mit einem mit dem Internet verbundenen System durchgeführt werden. Notwendige Software-Installationen – beispielsweise die MoBa-Software – sollten dann am besten per USB-Stick vorgenommen werden.
- Bei einem Desktop-PC mit Marken-Mainboards (ASUS, Gigabyte) kann das fehlende Sicherheits-Modul TPM V2.0 in seltenen Fällen auf der Hauptplatine auf einer Steckschnittstelle nachgerüstet werden.
- In manchen Fällen ist das erforderliche TPM 2.0 sogar vorhanden, aber im BIOS/UEFI-BIOS des Rechners nicht aktiviert. Kontrollierbar ist das im Handbuch zum Mainboard.

- Windows 11 lässt sich nur auf einem Laufwerk (HDD/SSD) installieren, wenn dort ein UEFI-BIOS mit dem Dateisystem GPT (General Partition Table) eingesetzt wird und alle anderen Voraussetzungen gegeben sind. Sowohl mit Windows 10 als auch mit kostenlosen Tools ist diese Konvertierung möglich. Vor jedem Versuch sollte eine Daten- und/oder Image-Sicherung durchgeführt werden, ansonsten kann die Meldung „ungültige Partitionstabelle“ dem System ein abruptes Ende setzen.
- Wenn es nicht anders geht, weil beispielsweise auch langfristig eine permanente Internet-Verbindung notwendig oder gewünscht ist, muss das System geändert werden. Sofern die eingesetzte Modellbahn-Software auch für Linux angeboten wird, wäre ein Umstieg von Windows auf Linux eine Option.
- Führt kein Weg an einem anderen Rechner vorbei, kann mit einem sogenannten „Aufrüst-PC“ Geld gespart werden. Dabei sollten so viele Komponenten wie möglich weiterverwendet werden, also Laufwerke, Grafik- und Erweiterungskarten, Controller, Schnittstellen etc. Eine redaktionsgetestete Quelle mit praktischem Online-Konfigurator finden Interessenten beispielsweise bei www.csl-computer.com

Rudolf Ring

Mit Raspeln kann man sowohl Holz als auch Gips sowie verschiedene Bauplatten für die Landschaftsgestaltung in Form bringen



■ Raspeln und Feilen für den Anlagenbau

Spanabhebende Handarbeit **für Bastler mit viel Gefühl**

Kaum ein Modellbahner kommt ohne Feilen und Raspeln aus. Mit den richtigen Hieben und Formen lassen sich sowohl Gebäude- und Fahrzeugmodelle als auch Anlagenteile bearbeiten. Wir stellen die Technik vor und geben Tipps



Verschiedene Nadelfeilen ohne Schaft für die Bearbeitung kleinster Bauteile können übersichtlich in einem Holzbrett mit Bohrungen gelagert werden

Feilen sind mehrschneidige, spanende Werkzeuge zum Abtragen von Material, wobei bei jedem Hub nur geringe Mengen des Bauteils abgenommen werden. Hergestellt werden sie aus legiertem und geschmiedetem Werkzeugstahl, wobei die Zähne eingehauen oder eingefräst werden. In der Regel haben alle Feilen ein Feilenheft (Griff), der aus Holz oder Kunststoff besteht und mittels Zwingen sicher mit dem Feilenblatt verbunden ist. Für die Arbeit wichtiger sind aber der Hieb bzw. die linienförmig angeordneten Zähne. Damit die beim Feilen entstehenden Späne abgeführt werden, verläuft der Hieb schräg oder bogenförmig zur Feilenachse. Feilen mit Einrieb werden in erster Linie für weiche Werkstoffe wie Aluminium, Blei,

Gips, Holz oder Zinn verwendet. Bei solchen mit Kreuzrieb ist die Riefenbildung geringer. Mit ihnen kann man auch Stahl, Grauguss, Nichteisenmetalle oder Kunststoff bearbeiten. Beim Raspelhieb sitzen die Zähne unterschiedlich weit auseinander, sodass sie gut für Holz, Kork, Gummi, Kunststoff, Hartschaumplatten oder Gießmassen geeignet sind.

Die Hiebzahl (Hiebe pro Zentimeter) gibt bei gehauenen Feilen jeweils die Verwendung an: 1 bis 5 für Raspeln, 1 bis 4 für Werkstattfeilen und 1 bis 8 für Präzisionsfeilen. Bei gefrästen Zähnen unterscheidet man zwischen grob (1), mittel (2) und fein (3). Im Prinzip nutzt man einen groben Hieb mit großer Hiebiteilung sowie kleiner Hiebnummer für weiche Werkstoffe bzw. höheren



Wenn man mit den unterschiedlich geformten Feilen arbeitet, sollte das Werkstück gut in einem Schraubstock eingespannt sein

MM (6)

Um kleinste Bauteile sicher zu halten, bietet sich der Klemmhalter von Faller an



Große Feilen werden in erster Linie für den Anlagenunterbau oder großspurige Fahrzeugmodelle benötigt. Mit der zweiten Hand sollte man das Feilenblatt vorne führen



Materialabtrag. Für harte Werkstoffe bzw. Feinarbeiten sind feiner Hieb, kleine Hiebsenteilung und große Hiebnummer erforderlich.

Feilenarten

Für den Modell- bzw. Anlagenbau benötigt man Feilen mit unterschiedlicher Hiebzahl und Hiebnummer. Zweites wichtiges Kriterium ist die Feilenart mit der entsprechenden Querschnittsform. Üblich sind die Messerform z. B. für schlecht zugängliche Ecken oder Nuten, halbrunde oder runde Feilen für Bohrungen oder gewölbte Oberflächen sowie Dreikant- oder Vierkant-Feilenblätter für Durchbrüche, Nuten usw. Die weit verbreiteten Flachstumpf- bzw. Flachspitz-Feilen sollte man stets in unterschiedlichen Breiten am Basteltisch liegen haben, da mit ihnen alle ebenen Flächen bearbeitet werden. Zur Abrundung des Themas sollen noch Maschinenfeilen erwähnt werden, die im Modellbau eher keine Rolle spielen.

Beim Kauf empfiehlt es sich, auf perfekt ausgehauene Hiebe, scharfe Kanten, eine Härteangabe (ca. 65 Hrc) sowie eine hochwertige Materialqualität zu achten. Gerade die im Modellbau üblichen Schlüsselfeilen werden in unterschied-

lichen Qualitäten und Preisen angeboten. In guten Sets sind die Feilen meist einzeln verpackt, sodass sie nicht beschädigt werden. Als Beispiel soll hier das zehnteilige Nadelfeilenset von Faller (170525/10,99 €) erwähnt werden. Eine größere Auswahl verschiedener Nadelfeilen mit unterschiedlichen Hieben (Stückpreis 4,50 €) findet man auch bei Fohrmann (www.fohrmann.com).

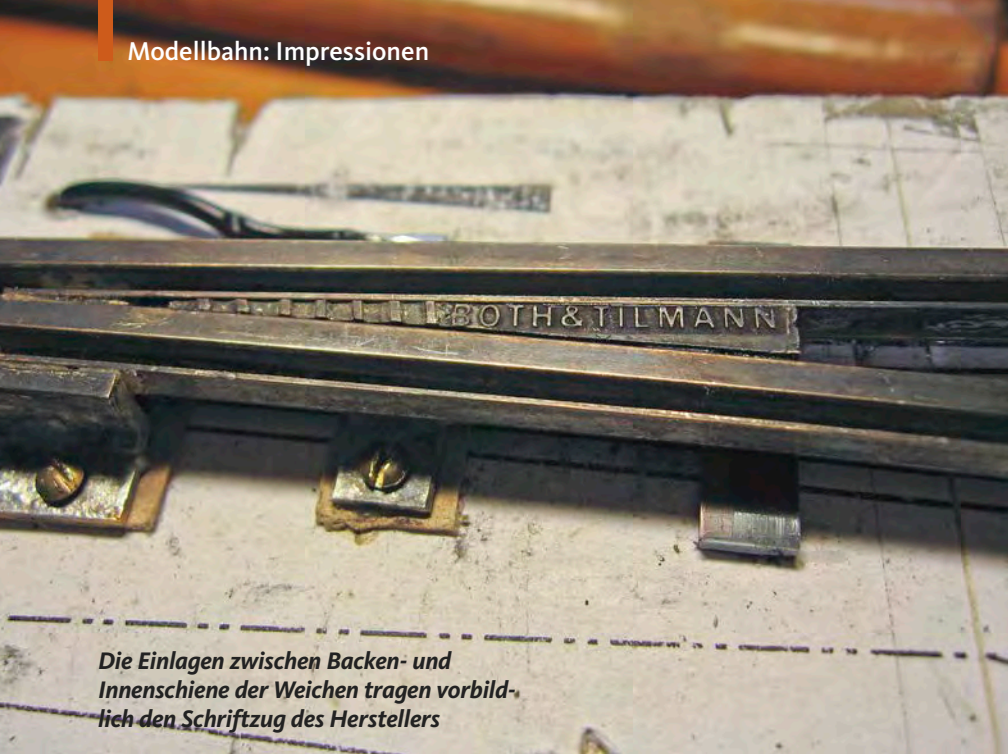
Reinigungs-Tipp Feilenbürste

Wie alle Werkzeuge muss auch das Feilenblatt regelmäßig gereinigt werden. Hierzu kann man neben harten Pinseln auch spezielle Feilenbürsten nutzen, die fest zwischen den Zähnen sitzende Späne entfernen, ohne die Feile zu beschädigen. Bei feinhiebigen Feilen kann man auch ein dünnes Kupfer- oder Messingblech für die Reinigung nutzen. Man spannt dieses in den Schraubstock und feilt schräg darüber, bis sich der Schmutz gelöst hat. MM

fohrmann.com). In der Regel kann man auch nichts falsch machen, wenn man gebrauchte Feilen kauft, denn die wenigsten Anwender haben diese bis zur Verschleißgrenze benutzt.

Lagerung am Arbeitsplatz

Am Arbeitsplatz sollten diese Werkzeuge ebenfalls sorgfältig behandelt werden. Die großen Feilen werden in Schubladen liegend oder an der Wand hängend aufbewahrt. Die kleineren können nach der Nutzung wieder in die entsprechenden Hüllen verpackt werden. Schwerer sind die kleinsten Feilen ohne Schaft aufzubewahren, hier empfiehlt es sich, diese in ein Brett mit entsprechenden Bohrungen zu stecken. Zur Bearbeitung sollte man das Modell oder Bauteil möglichst präzise fixieren, idealerweise in einem Schraubstock. Bei empfindlichen Oberflächen helfen weiche Schutzbacken, sodass das zu bearbeitende Bauteil nicht beschädigt wird. Bei „Freihandarbeiten“ kann man ebenso benachbarte Oberflächen mit Klebeband vor unbeabsichtigten Kratzern schützen. Eine gute Investition, um kleine Teile sicher zu halten, ist auch der abgebildete Klemmhalter von Faller, der zusammen mit zwei Feilen im 3D-Druck-Nachbearbeitungsset (170536/39,99 €) enthalten ist. MM



Die Einlagen zwischen Backen- und Innenschiene der Weichen tragen vorbildlich den Schriftzug des Herstellers



Die erste Probefahrt: Eine maßstäbliche Lok mit ebensolchen Radsätzen auf vorbildlichem Gleis – es läuft!

■ Modellbau der Superlative **Vollendete Baukunst**

In Hessens Landeshauptstadt Wiesbaden lebt einer der talentiertesten Modellbauer. Volker Gerisch erschafft einzigartige Schaustücke. Ein besonderes Anliegen ist ihm der perfekte Gleisbau

Eine LGB-Weiche war die Initialzündung. Sie war Volker Gerisch nicht vorbildgerecht genug. Aus diesem ersten Experiment mit einem Gleisstück entwickelte sich ein Schaustück, das er fortan als „Quiet earth“ weiterverfolgte. Im Wesentlichen handelt es sich um den Eingang zu einem Fabrikareal mit Gleisanschluss.

Gerisch kennt sich aus mit Gleisen, sie sind sein Steckpferd. Er war ab den späten 90er-Jahren an der Reaktivierung der ehemaligen Moorbahn im Kurpark Bad Schwalbachs beteiligt. In dieser Phase erarbeitete er sich zudem den Status eines Sachverständigen für Feld- und Parkbahnen.

» Bei seinem zweiten Projekt trieb Gerisch den Gleisbau auf die machbare Spitze

Anfangs ging es darum, etwas auszuprobieren, Möglichkeiten des Modellbaus auszuloten. Von der ursprünglichen LGB-Weiche blieb am Ende nicht mehr viel und unter der Pflasterung von „Quiet earth“ ist noch weniger von ihr zu sehen. Nur das messingfarbene Gleis erinnert noch daran – auch als ewige Erinnerung an die Anfänge.

Bei seinem zweiten Projekt „A snapshot in time“ trieb Gerisch den Gleisbau auf die machbare Spitze. Sein Vorbild war eine markante Szene der berühmten Plettenberger Kleinbahn, die, obwohl bereits in den frühen 60er-Jahren stillgelegt, bis heute weit über ihre regionalen Grenzen bekannt ist. „Neben der fotorealistischen und gleichzeitig vorbildgetreuen Ausgestaltung reizt mich der maßstäbliche Modellbau – insbesondere bei den sonst im Maßstab 1:22,5 sträflich vernachlässigten Gleisen“, so Gerisch: „Nun waren bei der Plettenberger Kleinbahn fast überall Rillenschienen verlegt, deren maßstäbliche Rillenweite beim verwendeten Profil NP4a umgerechnet 1,7 mm beträgt. Ich habe die Unkenrufe ignoriert, dass sich das in 1:22,5 nicht umsetzen ließe.“



Vorbild oder Modell? Eine Fragestellung, die Volker Gerisch besonders reizt



Die Situation rund um das „Haus Lohmann“ (r.) in Plettenberg faszinierte Gerisch so sehr, dass er sie als Modell (l.) umsetzen wollte. Der Aufwand dafür war gigantisch



Die verlaschten, gealterten Schienen liegen auf Stahlschwellen-Nachbildungen, die aus Resin gegossen wurden. Deren Ur-Modell entstand im 3D-Druck



Der Weichenstellkasten ist nach einem Vorbild des Bochumer Vereins nachgebaut



Buchtipp

Einziger Modellbau

Wer wissen will, wie Volker Gerischs Meisterwerke entstanden, kann dies in seinem Buch „Vollendete Baukunst“, das in der VGB-Reihe besonderer Modellbauer erschien, nacherleben. Das Werk ist brandneu und ab sofort erhältlich.

ISBN: 978-3964532961, Preis: 49,99 €

Bestellungen unter: www.vgbahn.info



Die Rillenweiten bei Gleisen und Weichen seien ein ganz wesentlicher Bestandteil einer realistisch wirkenden Gleisanlage, ist Gerisch überzeugt: „Wenn man aber in 1:22,5 maßstäblichen Modellbau machen möchte, kommt man nicht darum herum, nahezu jedes Teil bei einem derart speziellen Thema selbst zu fertigen.“

Die Ergebnisse sind nach einer Schaffensperiode von mehr als einem Jahrzehnt und über 2000 Arbeitsstunden Kunstwerke im Maßstab 1:22,5, die man so noch nie zuvor gesehen hat. In seinem neuen Buch beschreibt und zeigt Volker Gerisch, wie seine einzigartigen Szenarien entstanden. *al*

■ HO-Modelle der DB-Baureihe V 60 von Brawa, ESU, Märklin und Piko im Test

Rangierdiesellok

für verschiedene Epochen

Verglichen
& gemessen

Wer Bundesbahn oder DB AG als Anlagenthema hat, wird meist ein Einsatzgebiet für die Rangierloks der Baureihe V 60 finden. HO-Nachbildungen davon gibt es in zahlreichen Farb- und Beschriftungsvarianten. Wir haben vier Modelle einem Praxistest unterzogen

Für diesen Vergleichstest standen die altroten Modelle von ESU und Märklin sowie die neutroten Rangierlokomotiven von Brawa und Piko zur Verfügung. Alle vier Miniaturen sind ab Werk mit Sounddecodern bestückt, sodass damit ein digitaler Mehrzugbetrieb möglich ist. Da es unzählige Farbvarianten dieser Baureihe gibt (siehe *Im Fokus* in *em* 9/18), haben die Hersteller auch mehrere Varianten im Angebot, für die die hier vorgestellten Testergebnisse ebenfalls gelten. Da das ältere Roco-Modell derzeit nicht lieferbar ist, wurde es in diesem Vergleich nicht berücksichtigt.

TECHNISCHE WERTUNG

Konstruktiver Aufbau

Brawa – Der Führerstand sowie die beiden Vorbauten der aktuellen Neukonstruktion sind separate Kunststoffbauteile, die mittels Rastnasen verbunden sind. Zieht man die Vorbauten zur Seite, kann das Führerhaus abgehoben werden. Am schweren Metallfahrwerk sind alle Details des Umlaufs befestigt. Der Motor mit einseitiger Schwungmasse liegt unter der Platine sowie der Führerstandsachse. Über die Motorschnecke sowie Zahnräder und die Kuppelstangen werden alle drei Radsätze

angetrieben. Während der mit Haftreifen belegte Radsatz nur leicht seitenverschiebbar ist, sind die vorderen beiden Radsätze zusätzlich auch kippbar gelagert. An beiden Seiten ist eine digitale Kupplung im NEM-Schacht montiert, deren Haken sich absenken kann.

ESU – Nachdem man das mittels vier Schrauben befestigte Metallgehäuse abgehoben hat, erkennt man die Messingschwungmasse sowie die Bordelektronik auf dem Metallfahrwerk mit seinen zahlreichen Ansteckteilen.

ESU hat ebenfalls den mittleren Radsatz mit mehr Seitenspiel ausgestattet und die

V 60-Quartett in HO: Mit Zusatzfunktionen ausgestattete Rangierloks versprechen Abwechslung im Anlagenbetrieb. Im em-Vergleichstest überzeugten alle Modelle MM



Fakten zu den H0-Modellen	Brawa 362 390 DB AG	ESU 260 180 DB	Märklin V 60 770 DB	Piko 364 786 DB AG
Artikelnummer	42414*	31414	39376**	52822*
Baujahr	2022	2019	2018	2018
Stromsystem	DCC/Sound	DCC/mfx/Sound	mfx/Sound	DCC/Sound
Motor/Schwungmasse	fünfpolig/eine	fünfpolig/eine	Hochleistungsmotor/keine	fünfpolig/zwei
Getriebe	Schnecken/Stirnräder	Schnecken/Stirnräder	Stirnräder	Schnecken/Stirnräder
angetriebene Radsätze	3	3	3	3
Räder mit Haftreifen	1	1	2	1
Eigenmasse	203 g	212 g	212 g	233 g
Preis (UvP)	515,90 €	429,00 € €	369,00 €	325,00 €
* Wechselstromausführungen ebenfalls erhältlich, ** Gleichstromausführung von Trix erhältlich				

beiden vorderen kippbar ausgeführt. Am letzten Radsatz wurde ein Haftreifen aufgezogen. Die Führerstandsachsbildung mit Lokführer ist separat in die erst wenige Jahre alte Konstruktion eingesetzt. Aktuell werden überarbeitete Modelle angekündigt. Unter einer abschraubbaren Abdeckung ist die digitale Kupplung im NEM-Schacht befestigt, die den Bügel des angehängten Wagens anhebt.

Märklin – Die Göppinger haben ihre bewährte Konstruktion überarbeitet und technisch auf den heutigen Stand gebracht.

Das Fahrgestell mit Hochleistungsmotor, das mittels einer sichtbaren Schraube im Dachbereich befestigte Metallgehäuse und der Umlauf sind separate Baugruppen, an die das Dach, die Metallgeländer sowie weitere Kleinteile befestigt sind.

Das Führerhaus konnte bis unterhalb der Fenster weitgehend von Einbauten freigehalten werden, ein Führerstand ist aber nicht angedeutet. Das gut zugängliche Getriebe wirkt auf alle drei Radsätze, wobei am letzten Radsatz zwei Haftreifen aufgezogen sind. Beidseitig ist die ferngesteuert bedienbare Telex-Kupplung mon-

tiert, bei der der Bügel des angehängten Wagens angehoben wird.

Piko – Im Zinkdruckgussrahmen ist unter der Platine der Motor mit Schwungmasse eingebaut. Wie bei den anderen Modellen sind alle drei Radsätze angetrieben, wobei nur der mittlere federnd und kippbar gelagert ist. Auch Piko hat auf einem Rad des letzten Radsatzes einen Haftreifen aufgezogen. Im mittels zweier Schrauben fixierten Kunststoffgehäuse mit separat aufgestecktem Führerstand samt kompletter Führerstandsachsbildung sind zusätzlich

einige Metallgewichte eingeklebt. Die Standard-Bügelkupplung ist im NEM-Schacht eingesteckt und wird in einer Kulisie geführt.

Digitalausstattung

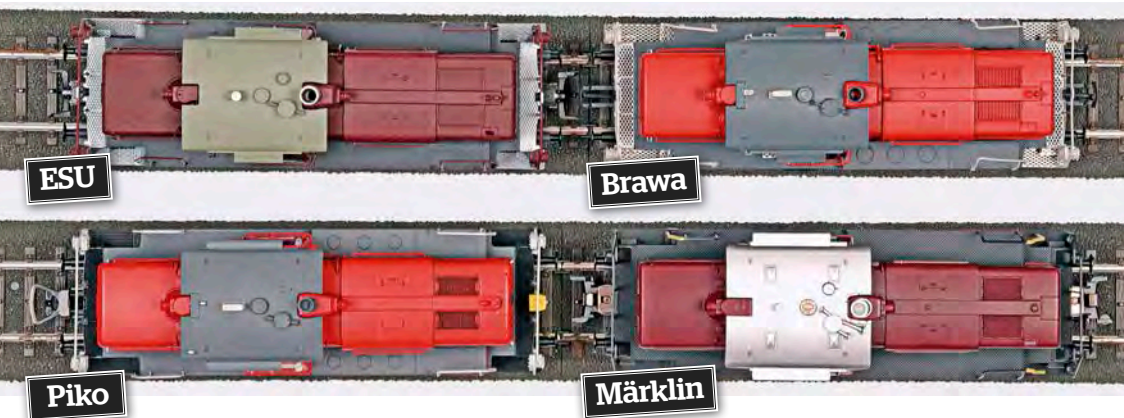
Alle vier Modelle haben verschiedene Betriebsgeräusche aufgespielt. Bei der Aktivierung wird zunächst der Startvorgang abgespielt. Deutlich kann man die unterschiedlichen Motorenvarianten der Vorbilder erkennen.

Brawa – Alle Varianten verfügen über eine PluX22-Schnittstelle, in der bei unserem





Blick auf die kurzen Vorbauten mit den im Gelände angeordneten unteren Lampen



Bei der Draufsicht erkennt man insbesondere Unterschiede bei der Darstellung der Lüftungsgitter und den begehbaren Flächen am Umlauf

Modell ein Decoder von Doehler & Haass eingebaut ist. Über die Tasten F0 bis F21 können die Licht-, Geräusch- und Betriebsfunktionen aktiviert werden. Die digitale Kupplung kann nur im Rangiergang (F4) über F5/F6 betätigt werden. Über die Tasten F19/F20 kann die Lautstärke der Betriebsgeräusche, die aus dem im kurzen Vorbau montierten Lautsprecher erklingen, einfach angepasst werden.

ESU – Gleich 32 Funktionen bietet die mit dem LokSound-5-Decoder bestückte ESU-Lok, wobei sie sich automatisch an den dafür ausgelegten Zentralen anmeldet. Die Digitalkupplung funktioniert nur mit Bügelkupplungen aus nicht magnetischem Material. Für die angekündigten Neuauflagen der V 60 teilte uns ESU folgendes mit: „Die neue Digitalkupplung ist jetzt wie die bei der KG 230 und der T 18 höhenverstellbar und arbeitet außerdem mit magnetischen Kupplungsbügeln zusammen.“ Außerdem hat man einen getakteten Rauchzeuger und einen Doppel-Lautsprecher hinter dem durchbrochenen Kühlergitter eingebaut.

Märklin – Dank des auf der Platine befestigten mfx-De-

coders meldet sich die V 60 automatisch an der Zentrale an. Von den 19 Funktionen ist sicherlich die digitale Telex-Kupplung vorne (F1) und hinten (F4) neben den Betriebsgeräuschen des oberhalb der Radsätze 1 und 2 senkrecht eingebauten Lautspeakers die wichtigste Funktion. Die Lautstärke ab Werk ist deutlich höher als bei den anderen Maschinen und sollte gegebenenfalls vermindert werden.

Piko – Die Soundloks sind im längeren Vorbau mit dem SmartDecoder 4.1 und einer PluX22-Schnittstelle ausgestattet. 29 Sounds wie Motorengeräusch, Signalhörner, Bremsenquietschen

und weitere schaltbare Funktionen sind einzeln abrufbar. Sie erklingen aus dem Lautsprecher im Bereich der durchbrochenen Lüftungsgitter. Wie bei den Mitbewerbern kann auch hier der Rangiergang eingelegt werden.

Maßgenauigkeit

Brawa/ESU/Märklin/Piko – Alle Modelle stimmen in den nachprüfbaren Hauptabmessungen mit den umgerechneten Werten nahezu bis auf die Kommastelle überein. Keine V 60 bietet von dieser Seite Anlass zur Kritik.

Auch die Geländer, Griffstangen und weitere Anbauteile sind ähn-

Langsamfahrtverhalten

Unser Praxistest wurde sowohl im Gleich- als auch im Wechselstrombetrieb mit der CentralStation 3 von Märklin auf Märklin K- und C- sowie Tillig-HO-Gleisen durchgeführt. Die in jeder Fahrtrichtung ca. eine Stunde eingefahrenen Modelle fuhren dabei mit den Werkseinstellungen. Die Geschwindigkeiten wurden mit den Piko-Messwagen und dem neuen Messgerät von Halling ermittelt.

Brawa/ESU/Piko – Alle drei Modelle schleichen mit kaum wahrnehmbarer Geschwindigkeit von umgerechnet unter einem Kilometer pro Stunde gleichmäßig über die Messstrecke.

Märklin – Mit umgerechnet drei km/h rollt die V 60 gleichmäßig über die Gleise, was ebenfalls ein guter Wert ist, wenn man die kleinste Dauergeschwindigkeit des Originals von neun km/h im Streckengang berücksichtigt.

Streckenfahrtverhalten

Brawa/ESU/Piko – Mit umgerechnet rund 70 km/h überschreiten alle drei Testkandidaten die Vorbildhöchstgeschwindigkeit um zehn bis 20 Prozent, was für eine gute Getriebeeinstel-

Maßtabelle Baureihe V 60/260 DB bzw. 362/364 DB AG

Maße in mm	Vorbild	1:87	Brawa	ESU	Märklin	Piko
Länge über Puffer	10.450	120,1	120,3	120,7	121,1	120,2
Breite	3.100	35,6	36,0	35,9	35,9	35,5
Höhe*	4.540	52,2	52,8	53,7	53,8	53,4
Höhe Umlauf über SO	1.405	16,1	16,4	15,5	16,1	16,1
Lokgesamtachsstand	4.400	50,6	50,6	50,6	50,6	50,6
Achsstand 1/2	1.750	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1
Achsstand 2/3	2.650	30,5	30,5	30,5	30,5	30,5
Raddurchmesser	1.250	14,4	14,4	14,3	14,2	14,3
Spurkranzhöhe	–	1,2	0,9	1,2	1,5	1,3
* über Auspuffaufsatz		(NEM)				

lung spricht. Im gesamten Bereich lassen sich die taumelfrei fahrenden Modelle gut regeln, wobei alle einen Pufferkondensator eingebaut haben, um kurze stromlose Abschnitte und Weichenstraßen sicher befahren zu können.

Märklin – Die älteste Konstruktion fährt mit fast 100 km/h deutlich zu schnell, ist aber damit auch in Blockabschnitten hauptstreckentauglich. Die Fahreigenschaften sind auch auf M-Gleisen im gesamten Regelbereich sehr gut.

Ausrollverhalten

Neben dem Notstopp haben wir auch das Verhalten getestet, wenn man schlagartig die Fahrstufe von 128 auf 0 herunterregelt. Die Brawa- und ESU-Modelle stoppen dann nach rund 125 Zentimetern. Die Märklin- und Piko-Loks kommen erst nach rund zwei Metern zum Stillstand. Diese Bremswege sind realistisch, lassen sich aber durch Aktivierung des Rangiergangs minimieren.

Brawa – Dank des Pufferkondensators rollt die Lok im stromlosen Abschnitt noch 680 Millimeter weiter, was gerade in Halteabschnitten im Schattenbahnhof oder vor Signalen schon zu Problemen führen kann, wenn diese einfach überfahren werden. Hier sollte man ggf. den Decoder umprogrammieren.

ESU – Mit rund 450 Millimetern Halteweg ist die ESU-Maschine deutlich besser ausgelegt, denn kleinere stromlose Abschnitte werden überbrückt, in Halteabschnitten wird aber noch angehalten.

Märklin – Auch wenn es beim Wechselstromsystem selten zu Kontaktproblemen kommt, sind die 50 Millimeter Ausrollweg bei Stromunterbrechung nicht mehr zeitgemäß.

Piko – Ebenfalls einen guten Kompromiss hat man in Sonneberg mit einem Ausrollweg von rund 300 Millimetern gefunden, der für alle Betriebssituationen optimal ist.

Zugkraft

Brawa/ESU/Märklin/Piko – Da alle Testkandidaten eine ähnliche Reibungsmasse haben, ist es nicht verwunderlich, dass auch die



Die Radsätze, Kuppelstangen, Bremsklötze, Sandfallrohre und andere Details sind bei ESU, Brawa und Piko deutlich besser dargestellt als beim älteren Märklin-Modell



Neben den Beipackzetteln mit Hinweisen zu Wartung und Decoderprogrammierung werden auch im Internet weitere aktualisierte Fassungen angeboten

MM (7)

Zugkraft mit Werten zwischen 0,5 und 0,6 Newton sehr ähnlich ist. Während man an der Federwaage noch kleine Messunterschiede feststellen konnte, zogen alle vier Modelle den identischen Testgüterzug mit 30 Radsätzen problemlos über die fünfprozentigen Rampenabschnitte.

Stromabnahme

Brawa – Kleine Kontaktbleche nehmen an der Oberseite aller sechs Räder den Strom sicher ab.

ESU – Je nach Einsatz der Lok wird der Strom über den Mittelschleifer und die oberhalb der Räder angeordneten Kontaktbleche sicher abgenommen.

Märklin – Traditionell sorgt der Mittelschleifer in Kombination mit sechs Rädern für eine gute Stromabnahme.

Piko – Kleine Kontaktbleche nehmen an der Innenseite aller sechs Räder den Strom sicher ab.

Wartungsfreundlichkeit

Die DB-Rangierloks von Brawa, Märklin und Piko sind in einer Klarlicht-Blisterschale mit übergeschoobenem Schutz sicher ausgeliefert. Beides ist in einem Karton stoßfest eingeklemmt, der zusätzlich noch eine aufschiebende Kartenumhüllung hat. ESU verwendet einen deutlich größeren Karton mit Schaumstoffeinlage und Kunst-

stoffrahmen, an dem die Lok mit zwei Schrauben befestigt ist.

Brawa – Die zweiseitig bedruckte und rund einen Meter lange Betriebsanleitung erklärt ausführlich die Demontage aller Baugruppen. Für den Haftreifenwechsel muss zumindest die Kuppelstange abgeschraubt werden.

Einfacher geht es, wenn auch die Bodenplatte mittels dreier Schrauben demontiert und der Radsatz entnommen wird. Ausführlich werden hier und auf einem weiteren Blatt Hinweise zur Decoderprogrammierung gegeben. Eine ausführliche Ersatzteilliste kann bei möglichen Beschädigungen oder Defekten helfen. Wie bei allen vier Modellen sind langlebige LED montiert, die keinerlei Wartung benötigen. Gelegentlich etwas Öl benötigen die Motorlager sowie die Lager der Radsätze und der Blindwelle an den in der Anleitung gekennzeichneten Stellen.

ESU – Das farbige DIN-A5-Heft enthält neben Vorbildinformationen auch Hinweise zum Betrieb unter Gleich- oder Wechselstrom bzw. ohne oder mit Schleifer, die Funktionstastenbelegung mit ausführlichen Erklärungen, Tipps zu den Decodereinstellungen und Wartungsarbeiten. Für den Wechsel des Haftreifens müssen recht umständlich neun Schrauben gelöst und der quadratische Kurbelzapfen herausgezogen werden. Erst dann kann der Radsatz entnommen werden. Die Ersatzteillisten können von der ESU-Internetseite heruntergeladen werden. Ein Abschmieren der einzelnen Antriebskomponenten ist laut Betriebsanleitung nicht erforderlich, da hochwertige Fette und Öle für eine dauerhafte Schmierung sorgen.

Märklin – Im üblichen DIN-A6-Heft werden die Digitalfunktionen erklärt und Servicehinweise gegeben. Zum Haftreifenwechsel muss nur die Gestänge-Befestigungsschraube gelöst werden. Eine Explosionszeichnung zeigt alle Baugruppen sowie die erhöhten Ersatzteile. In einem weiteren Heft wird auf die digitalen Spielwelt-Funktionen des Diesellokmodells eingegangen. Um lange Freude an der Lok zu haben, sollten die Motor- und Achslager sowie Getriebeteile alle 40 Stunden abgeschmiert werden.

Piko – Recht kurz werden die Vorbildinformationen, Sicherheits- und Wartungshinweise sowie die Schnittstellenbelegung auf zwölf DIN-A6-Seiten zusammengefasst. Ein weiteres Blatt enthält alle Informationen zum verwendeten Decoder. Für den Haftreifenwechsel muss ebenfalls das Gestänge demontiert werden. Bei häufigem Fahrbetrieb sind die Achslager regelmäßig mit einem Tropfen Öl abzusmieren.

ERGEBNIS

TECHNISCHE WERTUNG

Brawa	1,6
ESU	1,8
Märklin	2,1
Piko	1,8

OPTISCHE WERTUNG

Aufbau und Detaillierung

Auf den ersten Blick haben alle vier Anbieter ihre Hausaufgaben ähnlich gemacht und ein vorbildgerechtes, maßstäblich korrektes und in den Proportionen stimmiges Modell konstruiert. Selbst die Geländer sind mit ca. 0,5 Millimeter Materialdicke (Märklin 0,6 mm) ähnlich dimensioniert.

Brawa – Das dreiteilige Gehäuse ist fein graviert und mit zierlichen Griffstangen und Scheibenwischern bestückt. Das Dach ist extra aufgesetzt und mit Horn und Antennen versehen. Die Fenster sind vorbildgerecht mit silbernen Rahmen bzw. Gummidichtungen dargestellt. Dahinter erkennt man die nachgebildete Führerstandseinrichtung, die allerdings knapp unter der Fensterunterkante aufhört. Der Kunststoff der Geländer ist zwar leicht federnd, aber trotzdem ist uns ein Bügel abgebrochen.

ESU – Am einteiligen Aufbau sind alle Klappen, Türen usw. vorbildgerecht hervorgehoben. Das vordere Lüftungsgitter ist sogar durchbrochen. Extra angesetzt sind die Griffstangen und Scheibenwischer. Die Fenster sind passgenau eingesetzt und mit schwarzen Dichtungen bzw. silbernen Rahmen hervorgehoben und ermöglichen den Blick auf die Be-



Im Vergleich zur Seitenansicht der originalen 362 391 kann man gut die umgesetzten Details am Lokgehäuse sowie die konstruktiven Unterschiede bei der Geländerbefestigung oder den Lampen vergleichen



dienelemente des Lokführers, dessen Oberkörper auch eingeklebt ist. Das Dach mit Horn und Auspuffaufsatz ist ein extra Bauteil. Die Geländer sind wie bei Märklin und Piko formstabil und vertragen auch einmal eine grobere Berührung.

Märklin – Auf den ersten Blick ist das Metallgehäuse ebenso gut wie das von ESU und im Bereich der oberen Lüftungsgitter sogar noch besser detailliert. Allerdings hat man die Griffstangen nicht freistehend angebracht und nur die entsprechend hervorstehenden Teile bedruckt. Die im Glas angeformten Scheibenwischer sind farblich ebenso abgesetzt wie die Fensterrahmen bzw. Dichtungen. Der Blick durch die Fenster ist möglich, eine Inneneinrichtung aber nicht vorhanden. Auf dem Dach sind das Horn und der Auspuffaufsatz dargestellt, letzterer aber nicht als Rohr.

Piko – Nach heutigen Fertigungskriterien kann man mehr von einer Modellumsetzung nicht erwarten. Alle Details sind entweder angesteckt oder plastisch sehr gut graviert, sodass sie im direkten Vergleich schärfer als bei den Mitbewerber-V 60 wirken. Die Lüftungsgitter an der langen Haube sind vorn und oben durchbrochen und von innen dunkel hinterlegt, damit eine Tiefenwirkung entsteht. Der gesamte Führerstand einschließlich der Bedienelemente und passgenau eingesetzten Scheiben ist vorbildgerecht, sodass nur ein Lokführer vermisst wird.

Fahrgestell

Brawa – Der Rahmen der Lok mit den beim Vorbild innen liegenden Radsatzlagern ist konstruktionsbedingt kaum zu erkennen. Von daher fallen mehr die Kupplungsstangen mit Ölschmiergefäßen,

Fahrwertetabelle	Brawa 362 390 DB AG	ESU 260 180 DB	Märklin V 60 770 DB	Piko 364 786 DB AG
Langsamfahrtverhalten				
v _{min} digital	<1 km/h bei FS 1	<1 km/h bei FS 1	3,0 km/h bei FS 1	<1 km/h bei FS 1
Streckenfahrtverhalten				
v _{Vorbild} digital	60 km/h bei FS 115	60 km/h bei FS 121	60 km/h bei FS 101	60 km/h bei FS 122
v _{max} digital	77 km/h bei FS 128	67 km/h bei FS 128	99 km/h bei FS 128	70 km/h bei FS 128
Auslauf aus v _{max}	680 mm*	450 mm*	50 mm	300 mm*
Bremsweg digital aus v _{max}	1.250 mm	1.250 mm	2.350 mm	1.900 mm
Zuglast Ebene digital	0,5 N	0,5 N	0,6 N	0,6 N
* mit Pufferkondensator				

die Blindwelle zwischen Radsatz zwei und drei, die beidseitigen Bremsklötze an jedem Rad sowie die Sandfallrohre ins Auge, die allesamt perfekt umgesetzt wurden. Ebenso hat man versucht, möglichst viele freistehende Teile des Bremsgestänges (ein gemeinsames für die Radsätze 1 und 2 sowie ein weiteres für Radsatz 3) nachzubilden.

ESU – Bis auf das Bremsgestänge, das aufgrund der serienmäßigen Schleifermontage nicht möglich war, sind nahezu alle am Fahrgestell einsehbaren Teile nachgebildet, allerdings etwas grober als bei Brawa.

Märklin – Auch am Göppinger Modell sind die Bremsklötze und weitere Details vorhanden – allerdings deutlich weniger und grober. Konstruktiv war die Darstellung des Bremsgestänges nicht möglich, was allerdings mehr stört, ist das sichtbare Antriebszahnrad hinter der Blindwelle.

Piko – Dieses Modell entspricht dem heutigen Fertigungsstandard. Als einziger Hersteller hat man sogar einige Details bedruckt. Es ist alles weitgehend nachgebildet, was im normalen Betrieb sichtbar ist. Obendrein hat man zusätzlich Teile des Bremsgestänges am Unterboden graviert, sodass man die technischen Zusammenhänge erkennt, aber der Schleifer trotzdem montiert werden kann.

Räder

Alle vier Testkandidaten haben vorbildgerechte Speichenräder mit Gegengewichten und 13 Speichen montiert.

Fakten zum Vorbild Baureihen-Vielfalt

Die Baureihe 261 kann man noch bei mehreren Museumsbahnen in Betrieb erleben. Varianten mit der ozeanblau/beigefarbenen Lackierung sind in Modell ebenfalls erhältlich



Seit der Indienststellung der ersten V 60 sind bereits viele *em*-Beiträge zum Original erschienen, sodass hier nur auf die einzelnen Baureihenunterschiede hingewiesen werden soll. Nach nur vier Vorauslokomotiven von Krupp (V 60 001), Henschel (002/004) und MaK (003) bestellte die DB Ende 1955 die ersten Serienlokomotiven, die bis auf den nicht mehr

vorhandenen Knick in der Führerhausseitenwand nahezu identisch waren. Bei der ersten Nachbauserie experimentierte man mit einer erhöhten Reibungsmasse von 18 statt 16 Tonnen, was auch bei der zweiten und dritten Nachbauserie fortgesetzt wurde. Anschließend wurden bis 1964 nur noch Loks mit 54 Tonnen Dienstmasse beschafft. Die leichteren

wurden 1968 zur Baureihe 260 (623 Stück), die schwereren zur Baureihe 261 (319 Stück) bzw. ab 1988 in 360/361 umgezeichnet. Jene Loks, die eine Funkfernsteuerung erhielten, liefen ab 1988 als 364/365. Bei den mit Caterpillar-Tauschmotor ausgestatteten Rangierloks unterschied man außerdem noch zwischen den Baureihen 362 (ex 364) und 363 (ex 365). MM

Brawa/Piko – Durch die einheitliche fast schwarze Lackierung der Radsterne sind Details der ähnlich gestalteten, galvanisch dunkel eingefärbten Radreifen kaum zu erkennen.

vorbildgerecht rot ausgelegt und ähnlich gefertigt. Die Metallradreifen sind galvanisch behandelt und entsprechend dunkel.

ESU/Märklin – Beide Hersteller haben die Radsterne

Farbgebung

Brawa – Das Modell ist in Verkehrsrot entsprechend

RAL 3020 sauber lackiert. Farblich abgesetzt sind nur die Kontrastflächen mit den Loknummern an den Stirnseiten sowie die Türbeschläge, senkrechten Griffstangen, Auftritte und Geländer.

Während der Umlauf grau lackiert ist, bestehen die Bleche auf den Bühnen sowie die Trittstufen aus glänzendem Metall. Das Fahrgestell ist einheitlich schwarz; Dach und der Auspuffaufsatz sind dunkelgrau lackiert. Wie bei ESU und Piko ist der Kunststoff der Inneneinrichtung einheitlich grau eingefärbt.

ESU – Der purpurrote Lack nach RAL 3004 wirkt etwas matter als beim Märklin-Modell. Die sandgelben Zierlinien (RAL 1002) sind auch an den Ecken und Rundungen perfekt aufgebracht. Das Dach ist mit seiner mattgrauen Lackierung (RAL 7023) stimmig.

Auffallender sind dagegen die hochglänzenden Gitterroste an den Bühnen und Aufstiegen. Die



Bis auf die Piko-Lok haben alle Modelle digitale Kupplungen montiert. Die Gestaltung des Unterbodens ist dagegen mehr oder weniger detailliert

MM (7)



Die von EfW eingesetzte 260 588 in Altrot (links) sowie die 360 583 von DB Cargo dienen als Vergleich für die rechte Lokseite der Modelle. An beiden Maschinen kann man gut die Details an Aufbau, Pufferträger sowie am Fahrwerk erkennen



Radsterne und Kuppelstangen sind rot ausgelegt. Optisch störend sind die seitlichen, kupferfarbenen Bleche der Digitalkupplungen.

Märklin – Die V 60 zeigt den typischen Auslieferungszustand mit aluminiumfarbenem Dach, altroten Aufbauten samt grauen Griffstangen (RAL 7021), gelben Zierlinien, grauem Rahmen (RAL 7021) und roten Radsternen (RAL 3002). Die Kuppelstangen sind ebenfalls in Rot ausgelegt.

An den Fronten sind die später abgeschafften gelben Warnstreifen noch zu erkennen. Alle Farbübergänge sind konturenscharf aufgebracht, sodass sich ein stimmiger Gesamteindruck ergibt.

Piko – Die Farbgebung der 364 ist nahezu identisch mit jener von Brawa. Einzige die Laufbleche auf den Bühnen sind dunkler ausgeführt. Gut gefallen auch die

Gitter auf dem Vorbau, die dank des dunklen Hintergrunds absolut plastisch wirken.

Beschriftung

Brawa – Das DB AG-Logo unter den Seitenfenstern sowie der Eigentumsvermerk „DB Schenker Rail Deutschland AG“ verweisen auf den Einsatz der Diesellok 362 390 während der Epoche VI. Die letzte Hauptuntersuchung erfolgte am 2. Januar 2012 mit Verlängerung bis zum 29. Dezember 2018. Winzig und kaum erkennbar sind die mehrfarbigen Piktogramme an den Vorbauten.

ESU – Am 20. Juni 1965 hat die Gießener 260 180 ihre letzte Hauptuntersuchung erhalten. Diese und andere technische Angaben einschließlich des MaK-Fabricschildes sind sauber aufgebracht, allerdings nach dem Testbetrieb am Umlauf teilweise abgegriffen.

Märklin – Noch als V 60 770 mit Untersuchungsdatum 11. Februar 1960 beschriftet, zeigt dieses im Bw Koblenz beheimatete Modell vorbildgerecht die umfangreichsten sowie mehrfarbige Anschriften. Sogar die Henschel-Fabrikschilder sind gut lesbar wiedergegeben.

Piko – Die vorbildgerecht nur schlicht bedruckte Lokomotive 364 786 ist für DB Cargo mit einem Untersuchungsdatum vom 10. März 2000 unterwegs. Einige wenige farbige Piktogramme sind nur unter der Lupe erkennbar. Wie bei den V 60-Modellen von Brawa und Märklin konnten keine Abnutzungsspuren nach dem mehrstündigen Testgebrauch festgestellt werden.

Beleuchtung

Bei allen vier Modellen befindet sich das oberer Spitzensignal am

Kamin vor den Fenstern. Die zwei unteren Lampen sind direkt am Bühnengeländer befestigt und in dessen Farbton lackiert.

Über die Funktionstasten lassen sich im Digitalbetrieb das Doppel-A-Signal sowie die Führerstandsbeleuchtung einschalten, bei Brawa, ESU und Piko zusätzlich auch die Beleuchtung am Triebwerk.

Brawa – Die unteren Lampen sind samt Blech vier Millimeter dick, die darunter liegende Platte 1,1 Millimeter. Die Detaillierung der Gehäuse ist optisch gelungen, die gelblichen und roten LED geben ein angenehmes Licht ab.

ESU – Die nicht ganz so realistisch umgesetzten Lampen sind 4,5, die darunterliegenden Bleche 2,2 Millimeter stark. Die Lichtfarben der weißen und roten LED sind gut ausgelegt.



Die Gravuren im Bereich vor dem Motorwärmetauscher sind unterschiedlich fein graviert

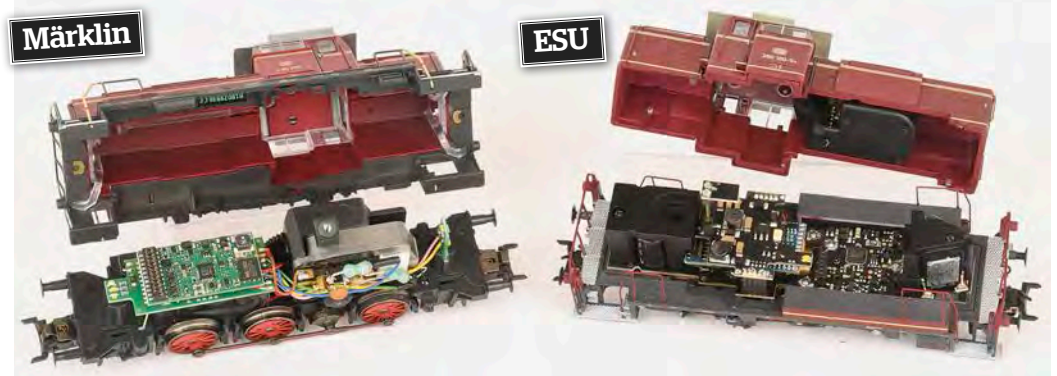
Märklin – Für seine 3,3 Millimeter messenden einfachen, vorstehenden Lampen hat Märklin sich eine andere Befestigungsart ausgedacht, sodass hier ein kleiner, schräger Winkel auf dem Umlauf zu erkennen ist. Mittels dieser Technik kann nur das weiße Spitzensignal gezeigt werden. Eine Triebwerksbeleuchtung wie bei den drei Mitbewerbern gibt es ebenfalls nicht.

Piko – Bei einer Lampendicke von 3,7 Millimetern ist das Befestigungsblech nur 1,5 Millimeter stark. Die Lampengehäuse zeigen nahezu alle Details der Originalen. Leider sind die LED viel zu hell, was insbesondere bei der oberen Lampe auffällt, die den Vorbau unnatürlich anstrahlt.



Nachdem man die Gehäuse abgenommen hat, werden die verbaute Elektronik, die Antriebstechnik sowie die eingebaute LED-Beleuchtung sichtbar

MM (12)



ERGEBNIS

TECHNISCHE WERTUNG

Brawa	↗ (1,7)
ESU	↗ (2,2)
Märklin	→ (2,5)
Piko	↘ (1,7)

FAZIT DES TESTERS

Alle vier Rangierlokomodelle sind für den digitalen Anlageneinsatz gut geeignet. Der Unterschied liegt wie so oft im Detail und in den persönlichen Vorlieben hinsichtlich der Digitalausstattung.

Brawa (1,6) – Die teuerste Ausstattungsvariante bietet viele Digitalfunktionen, zu der auch die digitale Kupplung zählt. Diese macht den Betrieb auf der Modellbahn abwechslungsreicher, sodass die Lok sicher oft eingesetzt wird. Wer nicht mit Wagen fahren möchte, kann natürlich auch die beiliegende gelbe Rangierkupplung anbringen. Die in der Vollausstattung teuerste Maschine dieses Ver-

gleichs ist für Modellbahner ideal, die gerne rangieren und Digitalfunktionen nutzen. Beim Anlagenbetrieb ist die V 60 allerdings aufgrund ihrer bruchgefährdeten, zierlichen Anbauteile empfindlich.

ESU (1,9) – Wer diese Maschine mit digitaler Vollausstattung bevorzugt, wird die Baureihe 260 regel-

mäßig einsetzen, zumal die Rangierkupplung den Spielbetrieb interessanter macht. Mit deutlich über 400 Euro ist die Digitallok zwar teuer, aber für den Rangierbetrieb auf der Modellbahnanlage uneingeschränkt zu empfehlen.

Märklin (2,3) – Deutlich preiswerter und optisch einfacher als die V 60

von Brawa und ESU ist das Modell aus Göppingen, wobei nahezu identische Spielfunktionen geboten werden. Das von seiner Grundkonstruktion älteste Fahrzeug dieses Vergleichs ist für jene Betriebsbahner ideal, die die Lok sowohl für Streckenfahrten als auch im Rangierbahnhof einsetzen möchten, was aufgrund der Digitalkupplung viel Freude bereitet.

Piko (1,7) – Als einziger Testkandidat hat Piko keine automatische Kupplung vorgesehen, was daher zum attraktivsten Preis führt. Wer gute digitale Fahreigenschaften bei perfekter Optik bevorzugt, wird sicherlich zum Sonneberger Produkt greifen, zumal viele Varianten ab Werk lieferbar sind und auch funktionslose gelbe Rangierkupplungen beiliegen. MM

*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.

■ WLAN-Handregler TCS-RC von Zavavov aus Tschechien

Praktische Alternative

für alle Fans von Handreglern

In den zurückliegenden Jahren hat sich WLAN an Modellbahnanlagen durchgesetzt. Nahezu jedes Digital-System lässt sich derart aufrüsten, dass man per Smartphone oder WLAN-Handregler Züge steuern und Weichen schalten kann. Aktuell gibt es dafür ein neues Endgerät

Die Möglichkeit, ein Smartphone für die Anlagensteuerung zu verwenden, ist naheliegend, da heutzutage fast jeder ein derartiges Gerät bei sich trägt. Allerdings hat das Fahren mit dem Smartphone einige Nachteile: Je nach Setup des Modellbahn-WLAN kann es passieren, dass man während des Betriebes keine Textnachrichten und Mails empfangen kann, was für den einen oder anderen eine deutliche Einschränkung sein kann. Vieltelefonierer hingegen sind noch erreichbar, werden aber ständig im Modellbahnspiel unterbrochen. Neben den Problemen solcher „Kommunikationsnerds“ geht es für viele Modellbahner auch um ganz praktische Dinge: Der gewohnte Drehregler fehlt am Smartphone. Modellbahn ist schließlich ein haptisches Hobby, bei dem der Handregler eine besondere Rolle spielt. Daher sind WLAN-Handregler mit Drehknopf und Tasten recht beliebt. Am bekanntesten sind sicherlich die WLAN-Handregler MobileControl II von ESU und WLANmaus von Roco.

Neuheit aus Tschechien

Der tschechische Hersteller Zavavov (www.zavavov.cz/en) bietet eine interessante Alternative für das Z21-Protokoll: den WLAN-Handregler TCS-RC für 295 Euro. Er besticht durch eine handliche Form und ist wahlweise mit Endlos-Drehregler oder Poti

erhältlich. Gerade Letzteres ist bei Modellbahnern beliebt, da hier ein Endanschlag vorliegt. Beim TCS-RC ist die Potentiometer-Version mit einem Rastpunkt in der Mitte ausgeführt, der deutlich zu spüren ist. Obendrein ist der Drehknopf wesentlich leichtgängiger als bei der Roco-WLANmaus. Der Handregler ist mit 270 Gramm zwar kein Leichtgewicht, liegt dafür aber gut und sicher in der Hand. Für Menschen mit mittelgroßen Händen ist es problemlos möglich, den Regler mit einer Hand zu halten und zu bedienen. Das Farbdisplay bietet eine Auflösung von 240 mal 320 Pixeln und ist sehr gut lesbar. Ein integrierter Lipo-Akku mit 1.850 Milliamperestunden bietet genug Power für einen kompletten Modellbahntag. Das Laden erfolgt über Micro-USB. Während des Ladevorgangs bleibt der Regler weiter bedienbar. Der Status des Ladevorgangs wird durch eine LED neben der Ladebuchse angezeigt. Im Display gibt es eine Statuszeile, die Informationen zum WLAN, zum Akkustand und zu der verbundenen Zentrale mitteilt.

Der Regler beherrscht drei Netzwerkprotokolle: Z21, Lenz und TCS. Bei letzterem handelt es sich um das Netzwerkprotokoll der hauseigenen Zavavov-Zentrale TCS. Diese DCC-Anlagensteuerung erscheint aktuell in einer neuen Version als TCS-2 und bringt neben einem



Netzwerkanschluss auch Anschlüsse für X-Bus und RS-Bus mit.

Das Roco-Z21-Protokoll hat eine enorme Verbreitung erfahren. Zuletzt hat sogar Uhlenbrock mit der Intellibox 2neo eine Digitalzentrale vorgestellt, die dieses Protokoll beherrscht. Die Entscheidung von Vilém Závodný, dem Mann hinter Zavavov, dieses Protokoll zu unterstützen, war daher goldrichtig. Der Handregler verbindet sich neben den z21/Z21-Zentralen von Roco auch mit den weit verbreiteten DR5000-Zentralen von Digikeijs. Ebenso ist der Betrieb an einer MX10-Zentrale von Zimo möglich. Der Handregler sucht die Zentralen im Netzwerk eigenständig. Wichtig ist nur, dass der TCS-RC und die Digitalzentrale im gleichen Netzwerk eingebunden sind. Klappt das nicht, lässt sich die Verbindung auch durch Eingabe der IP-Adresse der Zentrale herstellen.

Lokliste komfortabel einlesen

Zur Steuerung von Triebfahrzeugmodellen müssen diese zunächst angelegt werden. Das kann entweder direkt auf dem TCS-RC geschehen, oder man kann die Daten per NFC einlesen (siehe Kasten rechts). Dazu muss zwar erst ein NFC-Tag mit der TCS-Train-App auf einem Android-Telefon erstellt werden, doch wenn man das einmal gemacht hat, kann selbst beim Betrieb mit mehreren Mitspielern die Lokauswahl ganz einfach vorgenommen werden, indem man den NFC-Tag auf der Rückseite des TCS-RC an den Aufkleber mit den technischen Daten hält. In betriebsorientierten Vereinen wie beispielsweise dem FREMO existieren oft schon derartige Lokkarten. Auf diese kann man einfach ein NFC-Tag

Voll ausspielen kann der TCS-RC seine Fähigkeiten an der Zavavov-Digitalzentrale TCS. Für dieses Zusammenspiel wird obendrein ein WLAN-Router benötigt wie die abgebildete Fritz!Box



Der WLAN-Handregler TCS-RC des tschechischen Herstellers Zavavov überzeugt nicht nur durch seine Technik, sondern auch aufgrund des gefälligen Designs und der guten Lage in der Hand des Bedieners



Der Handregler hat mehrere Triebfahrzeuge im Schnellzugriff. Deren Namen können individuell vergeben werden. Symbole lassen sich passend auswählen. Ansteuerbar sind bis zu 28 Triebfahrzeug-Funktionen



Natürlich beherrscht der TCS-RC auch das Ansteuern von Weichen. Zur Auswahl stehen hierfür verschiedenen Symbole; die Beschriftung kann individuell erfolgen



Für Einstellarbeiten an den Decodern in den zu steuernden Triebfahrzeugmodellen ist es möglich, CV auszulesen, zu bearbeiten und zu überschreiben Heiko Herholz (9)

aufkleben und die Daten bei Beginn des jeweiligen Fahrplandienstes auf den Regler laden.

Beim Anlegen eines neuen Triebfahrzeugmodells wird dessen Traktionsart ausgewählt, die anschließend auch zur Darstellung des entsprechenden Symbols in der Fahrzeugdatenbank dient. Obendrein lässt sich natürlich ein individueller Name vergeben. Die Anzahl der Funktionen wird ebenfalls beim Anlegen eines Fahrzeugs ausgewählt.

In einem separaten Menü lassen sich die Funktionen weiter konfigurieren. So kann beispielsweise ausgewählt werden, ob eine Funktion tastend oder schaltend sein soll. Außerdem lassen sich passende Funktionssymbole zuordnen. Grundsätzlich kann der Handregler sogar individuelle Lokbilder anzeigen. Diese Funktion ist allerdings auf den Einsatz zusammen mit der hauseigenen Zavavov-Zentrale TCS-2 beschränkt, da von dort die Bilder per WLAN auf den Handregler überspielt werden.

Natürlich kann der Handregler auch Zubehör schalten. Wie schon bei den anderen Dingen ist auch hier wieder ein Einlesen des Zubehörs über NFC machbar. Die Auswahl der zu schaltenden Zubehörartikel ist auch auf dem Handregler möglich. Neben der Adressauswahl stehen zudem verschiedene Symbole zur Verfügung. Für Einstellarbeiten an Decodern bietet der Handregler die Chance, Konfigurationsvariablen (CV) auszulesen und zu beschreiben.

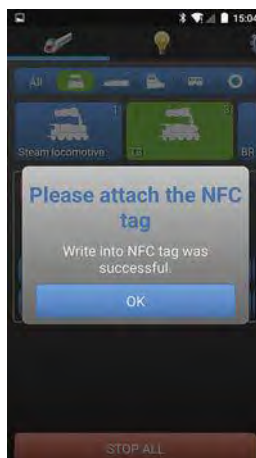
Im Fazit betrachtet, ist dieser neue Handregler eine interessante Alternative für jene Modellbahnfans, die mit der Haptik bisheriger WLAN-Handreglertypen nicht glücklich waren, da das

Technische Besonderheit

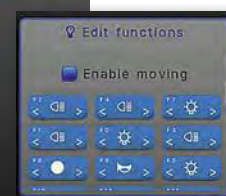
NFC-Reader für die Zugangsdaten

Zum Herstellen der Netzwerk-Verbindung bietet der TCS-RC eine Besonderheit: Ein integrierter NFC-Reader ermöglicht es, WLAN-Zugangsdaten bequem und kontaktlos zu übertragen. Zu diesem Zweck liegen dem Regler unbeschriebene NFC-Tags bei. Diese lassen sich mit nahezu

jedem aktuellen Android-Smartphone beschreiben. Benötigt wird dafür nur die kostenlose App „TCS-Train“ aus dem Play-Store. Zur Verbindung mit dem WLAN wird der TCS-RC in den WLAN-Einstellmodus gebracht und der NFC-Tag auf der Rückseite an das Typenschild gehalten. HH



Das TCS-System kann auch individuelle Lok-Bilder verarbeiten, wie hier jenes der Class 66. Allerdings funktioniert das nur an einer Zavavov-Zentrale



Die Symbole für die Triebfahrzeug-Funktionen lassen sich individuell einstellen und aus einer gut sortierten Liste auswählen

Mit der TCS-Train-App lassen sich Lokdaten editieren. Der Transfer zum Handregler erfolgt per NFC-Tag. Drei passende Tags liegen dem Gerät bei

Gerät aus Tschechien sehr gut in der Hand liegt. Das Konzept mit den NFC-Tags macht den Handregler für alle reizvoll, die mit einem wechselnden WLAN arbeiten oder das jeweils zu steuernde Triebfahrzeug komfortabel durch einen NFC-Tag auswählen möchten. Heiko Herholz

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

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



www.Beckert-Modellbau.de

Gebergrundblick 16, 01728 Bannewitz OT Gaustritz Tel.: (0 35 1) 2 00 60 60 Fax: 2 02 86 46
eMail: beckert-modellbau@t-online.de

Ätzschilder

Nach Wunsch in allen
Spurweiten!
Farblich bereits fertig

Gesamtprospekt gegen 5,- € (bei Kauf Rückvergütung)



Handarbeitsmodelle

WWW.MODELLBAHNMODULE.DE

+49 (3562) 693490



MODELLBAHN
MODULE

MÄRKLIN & SPIELWAREN

Ihr Spezialist für Märklin in Berlin für MHI, Insider-Service, Digital, Exportmodelle, Sonderreihen, Ersatzteil-Reparaturen u. Umbauservice, Werbemodell, 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

Kleine Bahn-Börse

Verkäufe TT, N, Z

Auflösung alte Spur-N-Anlage, analog, 24 Loks, 61 Anhänger, Schienen und Weichen, Trafos, Signale, Lampen, Autos mit Licht, Häuser, diverse Hersteller. Bei Interesse bitte bebilderte Liste anfordern. Tel.: 0160-3548799

Verkaufe umständehalber im Bau befindliche TT-Wandklapp-Anlage. Größe 2 m x 1,25 m. Eingeleisige Hauptbahn, SB dreigleisig, eingeleisige Nebenbahn zur Ebene 2. Je Bahn 2 Bahnhofsgleise, kl. BW. Tillig-Modellgleis, 16 Weichen. 2 DKW, 1 DWW, servos Ebene 1 montiert. 11 Loks, viele Wagen, alles BTTB/Zeuke, Gebäude, Baumaterial vorhanden. Tel.: 03523-61143.

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 selbstver-

ständig. 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.

Suche Modellbahnmateriale Spur TT. Loks, Waggons, Zubehör. Gerne Sammlung/kleine Anlage nur mit Modellgleis. Tel.: 03491-8772606.

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.

Fleischmann Profigleis N-Spur Nr. 9110 gerades Ausgleichsstück gesucht. Tel.: 05551-65986

www.Modellbau-Gloekner.de

Ihre Sammlung in gute Hände. Wir suchen europaweit gepflegte Sammlungen. Faire Bewertung Ihrer Modelle mit kompetenter und seriöser Abwicklung. Ansprechpartner Heiko Plangemann, Telefon: 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

Märklin, LGB, Trix, Fleischmann, Carrette, Bing... Zahle Höchstpreise für gepflegte Modelleisenbahnen! Alle Spurweiten/alle Hersteller! Gerne große Sammlungen, Anlagen oder Nachlässe. Komme auch bei Ihnen vorbei, Abbau möglich! Über Ihren Anruf oder Ihr Mail freue ich mich.

Nächster Anzeigenschluss:
09. 01. 2023

Tel. 07309-4105044, mobil 0151-43202457. E-Mail: j.baader@jubano.de

Verkäufe HO

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

Weinert Bausätze zum halben Preis. HO BR71 PWGS Dachkanzel sä. Schbus HOM HSB Loks TW P- und Rollwagen Lanz Bulldog div. Ausführg. Viele Bauteile dazu Badger Airbrush 150 Zubehör Bausätze Röwa u. Framus-Train (Kittel TW). Tel.: 040-333888-60.

www.lokraritaetenstueben.de

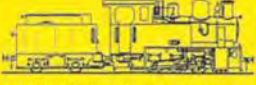
Verkäufe HO US-Eisenbahn (analog) Dampf- und Diesel-Loks manche DCC bereit. Fracht und Passagierwaggons, viele Häuser, Fabriks und Hintergrund Gebäude, usw. Jim Kozaren, Tel.: 02622-9084427, nahe Koblenz.

Märklin-Freunde sind informiert mit Koll's Preiskatalog Märklin 00/HO. **www.koll-verlag.de** Tel. 06172-302456 G

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

Märklinanlage aus den 70ern, Metallgleise, mit Brücke, 10 Weichen, 8 Signale, Lampen und beleuchtete Ge-

10589 Berlin



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

Auch Second-Hand!

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 21999099 · www.turberg.de

12105 Berlin



Modellbahn Pietsch
 Prühßstr. 34 · 12105 Berlin-Mariendorf
 Telefon: 030/7067777
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) 19,99 EUR
 - Sonderwagen statt 39,99-
 84192 Großraum-Güterwagen „Mustang“ (Jeans) 19,99 EUR
 - Sonderwagen statt 39,99-
 z.T. Einzelstücke! Zwischenverkauf vorbehalten! Versand nur per Vorauskasse (+ 6,99 EUR Versand)

28865 Lilienthal



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

10789 Berlin



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
Sammlungen Einzelstücke Raritäten
ANKAUF

30159 Hannover



Train & Play
 Modelleisenbahnen · Modellautos · Modellflugzeuge
 Hildesheimer Str. 428 b
 30519 Hannover
 Tel. (0511) 2712701
www.trainplay.de
DENKEN SIE AN DIE NEUE ADRESSE!
SEIT ANFANG SEPTEMBER SIND WIR IN DER HILDESHEIMER STR. 428 B, 30519 HANNOVER

bäude, 4 Trafos, 3 Loks, 20 Anhänger, spielbereit. Standort: 40878 Ratingen. Zusätzlich: 417 Gleise, 50 Weichen, Brücken, 2 Kräne (alles Metall), diverse Gebäude. Bei Interesse bitte Fotos bzw. bebilderte Liste anfordern. Tel.: 0160-3548799

www.modellbahn-keppler.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

Auflösung Trix H0 Anlage aus den 70ern, analog, 3 Loks, 29 Anhänger, Schienen und Weichen, 4 Trafos, Stellpulte und Elektroteile. Bei Interesse bitte bebilderte Liste anfordern. Tel.: 0160-3548799

Märklin H0 Neu/Neuwertig zu verkaufen. Loks Dampf-Diesel-Elektro, viele auch digital. Wagen aller Arten K-Gleise, Weichen neu, Oberleitung Leuchten neu, Automobile, neu – viele Kataloge. 3000 Prospekte, Video, CD, Preiser-Figuren, Bäume. Tel.: 09128/9250829.

Trix H0 Vitrinenmodelle, unbespielt; OVP, Dokumente u. Zurüstteile vorhanden; BR 10, 22104, 285,- €; BR 42, 22227, 265,- €; BR 45, 22102, 315,- €; BR 92, 22509, 85,- €; E 119, 22606, 135,- €; E 175, 22431, 75,- €; Preise je zzgl. Porto; Dr.G.Wartenberg@t-online.de

Mit Millimeter-Anzeigen im eisenbahn magazin erfolgreich werben!

Gesuche H0

Tierfiguren:
www.Klingenhoefer.com

Suche von Lima 302840 Güterwagen Glt 19 in Ausführung Bundespost (grün). H.-J. Knapfer, Annette-Kolb-Straße 4, 71229 Leonberg, Tel. 0 71 52 / 35 15 30, joachim.knapfer@t-online.de

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

Suche von Bemo H0e 3008 802 Personenwagen 4-achsig KWStE Nr. 332, 3./4. Klasse (grau). H.-J. Knapfer, Annette-Kolb-Straße 4, 71229 Leonberg, Tel. 0 71 52 / 35 15 30, joachim.knapfer@t-online.de

Kaufe Ihre Eisenbahnmodelle - Märklin, Trix, Roco, Fleischmann, Piko, Brawa usw. Komme persönlich vorbei. Eine seriöse Abwicklung ist garantiert. Tel. 0951/2 23 47, E-Mail: die-eisenbahn-weber@t-online.de

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf Ihrer Gleichstrom Sammlung / Anlage, Modellautosammlungen und Kleinserienmodelle. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort - bundesweit und im

benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erfstadt; Tel: 02235-468525, Mobil: 0151-11661343, meiger-modellbahn@t-online.de

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

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, nann-ankauf@web.de

www.menzels-lokschuppen.de

Wir sind auf der Suche nach Modellbahnen, alle gängigen Spuren und Hersteller! Sowohl Sammlungen als auch Anlagen bundesweit und Aus-

land. Wir zahlen Höchstpreise bei Abholung! Wir bieten eine kompetente und freundliche Abwicklung. M. Krebsbach, Tel. 02762-9899645 oder E-Mail: mal-gmbh@gmx.de

www.modellbahnzentrum-uerdingen.de

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

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

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.

30159 Hannover

Modellbahnsonderpostenmarkt
 Modelleisenbahnen, Modellautos, Modellbahnzubehör und, und, ...
 Sonderposten, Auslaufmodelle, Einzelstücke, Restposten und, und, ...

TRIX T22890 BR 78.10 DIGITAL M. SOUND 439,99
 MÄRKLIN 39781 BR 78.10 DIGITAL M. SOUND 439,99
 MÄRKLIN 39650 BR 65 DB III DIGITAL M. SOUND 419,99

Weitere Angebote unter www.trainplaysonderposten.de
 Train & Play KG, 30519 Hannover, Hildesheimer Str. 428 b, Tel: 0511/2712701,
 E-Mail: info@trainplaysonderposten.de

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

44141 Dortmund

Neugestaltetes Ladenlokal auf über 500 m²
 – Seit 1978 –

MODELLBAU & LOKSCHUPPEN BERLINSKI
 DIE MEGASTORES IN DORTMUND

Märkische Str. 227
 44141 Dortmund
 Telefon 0231/ 41 29 20
info@lokschuppen-berlinski.de

Der neue Onlineshop von dem Traditionsunternehmen aus Dortmund:
www.lokschuppen-berlinski.de

45239 Essen

ESSEN
 Limbecker Platz 11
 0201.74758544

STUTTGART
 Löffelstr. 22
 0711.75864339

Modellbahn West
 Modelleisenbahnen

märklin Store
 VERSAND + REPARATUR
www.modellbahn-west.de

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

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

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

Märklin, LGB, Trix, Fleischmann, Carette, Bing... Zahle Höchstpreise für gepflegte Modelleisenbahnen! Alle Spurweiten/alle Hersteller. Gerne große Sammlungen, Anlagen oder Nachlässe. Komme auch bei Ihnen vorbei, Abbau möglich! Über Ihren Anruf oder Ihr Mail freue ich mich. Tel. 07309/4105044, mobil 0151/432 02457. E-Mail: j.baader@jubamo.de.

Mit Millimeter-Anzeigen im eisenbahn magazin erfolgreich werben!

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

www.modellbahn-kepler.de

Gesuche Große Spuren

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

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

www.modellbahnshop-remscheid.de

Liebhaber sucht teure Märklin-Blechspielzeuge aus der Vorkriegszeit. Bin neben Loks und Waggons insbesondere an Schiffen, Bahnhöfen, Kiosken, Postämtern, Lampen, Autos und Figuren interessiert. Hoher Wert ist äußerst angenehm! Biete auch Wertgutachten an. Alles auf Wunsch telefonisch vorab oder bei Ihnen zu Hause und natürlich unverbindlich. Beste Referenzen vorhanden; gerne Besichtigung meiner existierenden Sammlung. Auf Ihr Angebot freut sich: Dr. Koch, Dürerstr. 28, 69257 Wiesbaden, 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. Diskrete + seriöse Abwickl. M. Schuler 0831-87683

Suche Spur-1- sowie LGB-Anlagen und Sammlungen, gerne große hochwertige Sammlungen, auch Magnus-Modelle. Tel. 02235-9593476 oder 0151-50664379, info@meiger-modellbahnparadies.de

www.wagenwerk.de
 Feine Details und Eisenbahnmodelle

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

modellbauvoth

Märklin, LGB, Trix, Fleischmann, Carette, Bing... Zahle Höchstpreise für gepflegte Modelleisenbahnen! Alle Spurweiten/alle Hersteller. Gerne große Sammlungen, Anlagen oder Nachlässe. Komme auch bei Ihnen vorbei, Abbau möglich! Über Ihren Anruf oder Ihr Mail freue ich mich. Tel. 07309/4105044, mobil 0151/432 02457. E-Mail: j.baader@jubamo.de.

Verkäufe

Literatur, Bild und Ton

NEU: Onlineverkauf „bahnVideo/bahnVerlag“: SHOP www.alphacam-video.de: 150 DVD's Bahn u. Traktoren, Bahnliteratur, HO-Modelle. Neu: DpDVD Spessarttrampe (bis 2017). Die Ahrtalbahn 1998-2010 kontakt@alphacam-video.de

www.eisenbahnbuecher-online.de

Sammlungsauflösung! Über 700 Titel abzugeben. Detail- und Preisliste anfordern bei Siegfried Knapp, Hasenbergstr. 9, 88316 Isny oder per mail: siegfried.knappt-online.de. Eisenbahnfachbücher, Eisenbahntechnik, Fahrzeugkunde, Lokomotivbaureihenbände, Streckenbeschreibungen,

52062 Aachen

Markt 9-15
52062 Aachen
Tel. 0241-3 39 21
Fax 0241-2 80 13

750 m²
Erlebniswelt
Modellbau
in Aachen

Modell Center Aachen

www.huenerbein.de info@huenerbein.de

66953 Pirmasens

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

Ausführlicher und
informativer **Katalog**
gegen € 5,- Schein oder Überweisung
(wird bei Kauf angerechnet)

SAEMANN Ätztechnik
Zweibrücker Str. 58 • 66953 Pirmasens • Tel. 06331/12440
www.saemann-aetztechnik.de • saemann-aetztechnik@t-online.de

58135 Hagen

seit 1977

Lokschuppen Hagen-Haspe
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

71711 Murr

Vitrine
Schattenbahnhof
Individuell
(Fertigung nach Kundenwunsch,
alle Spurweiten ab N bis Spur IIm)

Platz sparend
alle Züge sofort
verfügbar

Funktionsmodellbau
RALF KESSELBAUER
Robert-Bosch-Str.4 71711 Murr
Tel. 07144 / 97494 Fax 07144 / 897 997
www.kesselbauer-funktionsmodellbau.de

67071 Ludwigshafen

www.werst.de
Spielwaren Werst
Ihr Spezialist im Rhein-Neckar-Dreieck
für Modellautos, Eisenbahnen und Slotbahnen
Riesige Auswahl - Günstige Preise

Schillerstrasse 3
67071 Ludwigshafen
Stadtteil Oggersheim

Telefon: (0621) 68 24 74
Telefax: (0621) 68 46 15
E-Mail: werst@werst.de

Bahnhöfe, BW, AW, Privat-, Klein- und Schmalspurbahnen. Jahrbücher, Lehrbücherei DB + DR, Vorschriften/Signalbücher DB/DR, Kursbücher In- und Ausland, Eisenbahnkarten, Eisenbahnatlanten, Lok- und Straßenbahnarchive, Verkehrsgeschichte u.v.m.

www.modelleisenbahn.com

Verkaufe diverse Schriften über Berliner Nahverkehr sowie Hefte vom Eisenbahnkurier, Bahn Extra und Bahn Spezial. Genaue Listen vorhanden. Anfragen unter 030-8173581.

www.wagenwerk.de
Feine Details und Eisenbahnmodelle

EM zu verschenken. Komplette Jahrgänge ab Anfang der 80er bis 2022. Abholung in Murnau, Landkreis Garmisch-Partenkirchen. Hans.Juergen.Richter@web.de

www.nordbahn.net
Qualität, Auswahl, preiswert

Kursbücher abzugeben. DB Sommer 1986, 1987, 1988; Winter 1988/89, je 10 €; div. DR und SBB. Tel.: 0341-5503627

www.bahnundbuch.de

Abzugeben: BAHNEpoche/Bahnextra 2012-2021, MEB 1990-2021, Eisenbahn-Romantik 2014-2021. Alles ohne DVDs. Tel.: 0176-32958239.

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, Elsternweg 47, 47804 Krefeld. Tel. 02151-362797 (Mo.-Fr. von 15-18.30h)

www.menzels-lokschuppen.de

Gesuche Dies und Das

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

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

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

www.modellbahnservice-dr.de

ANKAUF MODELLEISENBAHNEN 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

www.modellbahnen-berlin.de

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

www.modellbahn-pietsch.com

Diskrete und persönliche Abwicklung von Sammlungsaufösungen und -reduzierungen 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, modellbahn@bayern-mail.de

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

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

Wir erweitern unsere HO-Modul-Anlage (40 m). Wer hat Interesse und möchte mitmachen? Wir sind in Mannheim eine kleine private Gruppe und suchen besonders auch noch elektr./digitale Unterstützung. Kontakt: Tel.: 0159-01477376

Verschiedenes

Monatlicher HO-Stammtisch in den großzügigen Vereinsräumen des IGM

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

Alte Aktienanleihen v. deutschen Klein- und Privatbahnen - sucht, kauft, tauscht DB-Beamter i.R. z.B. Trusetal EB, Broehltaler EB, Turmbergbahn Durlach o.A., zahle für seltene Stücke € 500 und mehr, auch aus der DM-Zeit. Tel.: 04103/89829.

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

eisenbahn
Modellbahn magazin

Nächster Anzeigenschluss:
09. 01. 2023

RITTER RESTAURATIONEN REPLIKA ERSATZTEILDienst



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

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

A-5020 Salzburg

MÄRKLIN Oma's und Opa's Spielzeugladen Österreichs größtes 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.

Urlaub Reisen und Touristik

3 FH Berlin-Köpenick, ruhige Lage, Wald- und Wasserreich, von 1-9 Pers., Aufbettungen und Babybett möglich, ab € 16,00 pro Person/Nacht, inkl. Begrüßungsgetränk, Handtücher + Bettwäsche. Kinder ab € 8,00, Endreinigung € 10,00, mit eigenem Hofladen. Tel. 030-67892620, Fax 030-67894896, www.ferienhaus-emmy.de

Freudenstadt/ Schwarzwald, ehemaliger Bahnhof, Ferienhaus, herrliche Lage u. 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. Tel.: 039601/349765 oder dietmar.harz@web.de anfordern.

Wernigerode, Hotel für Eisenbahnfreunde, Blick auf Dampflo-Betriebswerk, 5 Min. bis Stadtmitte, www.hotel-altura.de. Tel. 03943-40995100. G

Börse Auktionen und Märkte

06. / 07. / 08. / 14. / 15. / 21. und 22. Januar 2023: Modelleisenbahnausstellung des MEC Landshut am Landshuter Hauptbahnhof, 110 m² Modellbaufläche in H0, Einlass 13 - 17 Uhr. Weitere Infos: www.mec-landshut.de

Modellbahn-Ausstellung in 84416 Taufkirchen, Landshuterstr.18 am Sa. 21.01.23 13:00-18:00h, So 22.01.23 10:00-17:00h, Eintritt € 3,00, Kinder bis 14J frei, Eisenbahn- und Modellbahnfreunde Taufkirchen/Vils e.V. Infos unter www.emft.de

29.01.: Ingolstädter Modelleisenbahn- + Spielzeugmarkt von 10 - 15 Uhr in der Nibelungen-Halle, 85098 Großmehring, Dammweg 1. N. Westphal, Tel.: 08404/9399930, www.ingolstaedter-modellbahnmarkt.de

8. Januar 2023, 10.00 Uhr - 17.00 Uhr 7. Osterholzer Modellbahntag der Modellbahnfreunde Osterholz-Scharmbeck in der Stadthalle Osterholz-

Scharmbeck, Jacob-Freric-Str. 1, 27711 Osterholz-Scharmbeck Weitere Infos im Internet unter MBF-Osterholz

05.02.: Leipzig, Leipziger Hotel, Hallesche Str. 190, 19.02.: Vellmar, Mehrzweckhalle-Frommershausen, Pfadwiese von 13-17 h, 12.03.: Bebra, Lokscheppen, Gilfershäuser Str. 12, 18.03.: Erfurt, Thüringenhalle Werner-Seelenbinder-Str. 2, Jeweils von 10-15 h (außer Vellmar) Tel.: 05651/516, Tel.: 05656/923666 (ab 20 h), 0176/89023526, jensberndt@t-online.de, www.modellbahnboerse-berndt.de

43. Internationaler Modellbahn-, Spielzeugtausch- und Markttag, Datum: Samstag. 04. Februar 2023, Ort: Dr. - Sieber-Halle, Friedrichstraße 17 74889 Sinsheim, Uhrzeit: 10 - 16 Uhr. Veranstalter: Eisenbahnfreunde Kraichgau e. V., Tel.: 07261-5809 Fax: 07261 - 91 111 90 www.eisenbahnfreunde-kraichgau.de

www.modellbahn-spielzeugboerse.de G

Sa 4. und So 5. Februar 2023, 10. Modellbahntage in 15749 Mittenwalde, Schulstr. 1, (Mehrzweckhalle), 10-18, So 17 Uhr, Anlagen verschiedener Spuren, Web: Modellbahnfreunde-Telz.de

4. + 5. Feb. 2023 Herrenberg, 7. Große Modellbahnausstellung. Stadthalle und Alte Turnhalle, Herrenberg, See-str. 31, mit Kinder-Spielanlagen, einem Basteltisch und Flohmarkt. www.mec-herrenberg.de

Sa/So 28.1./29.1.2023: 15. Großes Winterfest der Modellbahn, Kulturhaus Sonne in 04435 Schkeuditz, Sa 9.00 - 18.00 Uhr, So 9.00 - 16.00 Uhr, Infos: www.ig-modellbahn-schkeuditz.de

Modellbahnboerse-Berlin.de, 22.01.23 Freizeitforum Marzahn, 28.01.23 Zwickau Neue Welt, 29.01.23 Dresden Alte Mensa, 05.02.23 Chemnitz Stadthalle, jeweils von 10-14 Uhr, Herzog 01736360000

1. Rödentaler Modellbahnboerse, 12.02. 2023, 10.00 Uhr - 15.00 Uhr, 96472 Rödental, Coburger Straße 7, Gebäude 8, Infos über 0171 7990336 oder Modellbahnfreunde-rödental.de

Bahnreisen und Termine

In der Anzeigenrubrik **Bahnreisen** werden Veranstaltungsfahrten von Eisenbahnclubs, Vereinen und Reiseveranstalter veröffentlicht.

Für die Richtigkeit der Daten übernimmt der Verlag keine Gewähr. Wir empfehlen Ihnen, sich vor Besuch beim Veranstalter rückzuversichern.

Jede Zeile € 3,10 (zzgl. MwSt.)

Kontakt: Bettina Wilgermeir, Tel. 089/130699-523, Fax -529, E-Mail: bettina.wilgermeir@verlagshaus.de

24. – 26. März: Pralinen und Eisenbahnträume in Brüssel

Brüssel ist weltberühmt für seine leckeren Pralinen und die Biervielfalt. 600 verschiedene Biere hat Belgien zu bieten. Im historischen Bahnhofsgelände befindet sich die „Train World“. Das Museum begeistert durch die Präsentation der Ausstellungsstücke. Eine historische Straßenbahnfahrt rundet die Städtereise ab.

27. April – 02. Mai:

Nostalgische Bahnen im

Waldviertel und Südböhmen

Dampfloktfest auf der Waldviertler Schmalspurbahn. Sonder-Dampf-

züge auf der Museumsbahn Zwetl und der Neuhauser Schmalspurbahn von Jindrichov Hradec.

11. – 16. Mai: Volldampf im Zittauer Gebirge und der Waldbahn Muskau

Dampf-Sonderzugfahrten auf der Zittauer Schmalspurbahn, der Waldeisenbahn Muskau und einer Lausitzrundfahrt im Dampf-Sonderzug. Umrahmt von der schönen Filmkulissenstadt Görlitz.

02. – 05. Juni:

Dampf und Barock in der Rhön

Dampf-Sonderzugfahrt auf dem Rhönbahnle sowie auf der 600 mm schmalen Museumsbahn Dampf-bahn Emme von Bad Orb.

Infos, Buchung, Katalog: Bahnreisen Sutter, Adlerweg 2, 79856 Hinterzarten. Tel. 07652/917581, info@bahnreisen-sutter.de oder Internet: www.bahnen.info

**eisenbahn
Modellbahn magazin**

**Nächster Anzeigenschluss:
09. 01. 2023**

Ihre Prämie



Noch mehr Auswahl unter
www.eisenbahn-magazin.de/abo

**Mit Millimeter-Anzeigen
im eisenbahn magazin
erfolgreich werben!**

DIE WELT ERKUNDEN, WISSEN VERTIEFEN



ODER TESTABO MIT PRÄMIE BESTELLEN UNTER
www.nationalgeographic.de/testen



Buch & Film

Modellbahn-Anlagen mit Pffiff, Konzepte–Gleispläne–3D-Ansichten – Ivo Cordes – 127 S., 217 Farb-Abb. – 34,99 € – GeraMond Media, München – ISBN 978-3-96453-362-3



Langjährigen Lesern dieser Zeitschrift muss der Autor dieses Buches sicherlich nicht vorgestellt werden. Allen Jüngeren sei gesagt: Über Jahrzehnte hinweg prägte er mit seinen originellen und teils an Vorbildsituationen angelehnten Anlagenprojekten das *em* und ab und an auch die *MIBA*-Publikationen, vor allem deren Spezialtitel. Inzwischen ist es ruhig geworden um den kreativen Kopf aus Bremen. Dieser Band möchte mit 25 Anlagenvorschlägen daran erinnern, was Ivo Cordes gedanklich so alles auf die (Anlagen-)Beine gestellt hat. Wer schon die beiden *alba*-Bände „Traumhafte Anlagen“ und „Ideenreiche Anlagen“ besitzt, wird zwar das eine oder andere wiederfinden – trotzdem gibt es genug Neues zu entdecken, das selbst mir, der 20 Jahre die Ehre hatte mit Ivo Cordes zusammenzuarbeiten, so nicht mehr in Erinnerung war. HO und die Epoche III dominieren bei den Vorschlägen, doch lassen sich alle Projekte auch für andere Nenngrößen und Motive „ummodeln“. Überraschend tauchen dann doch einige exotische Pläne auf wie die RhB-Station Hohencastel in Om, eine geniale TT-Klappanlage als Zimmereck-Lösung oder die raumgreifende Segmentanlage nach Vorlagen der schmalspurigen Zittau-Oybin/Jonsdorfer Eisenbahn. Dass auch mein ganz persönlicher Cordes-Favorit, „Erzgebirgsbahn“ Eingang in diesen Planungsband gefunden hat, räumt ihm einen vorderen Platz in meiner Bibliothek ein. Denn das Träumen über fantastische Anlagen hört bekanntlich nie auf, und mit solch einem Buch schwelgt sich noch besser! PW

Die Baureihe 18¹, Die schöne Württembergerin und ihre Vorgänger – Rudolf Röder – 256 S., 21 Farb-/438 Schwarzweiß-Abb. – 45,00 € – EK-Verlag, Freiburg – ISBN 978-3-8446-6052-4

Beim EK-Verlag ist ein neues Buch über die Baureihe 18¹ erhältlich, ohne jeden Hinweis darauf, dass schon 1986 ein Baureihenporträt der württembergischen C in gleicher Aufmachung erschienen war. Wer diesen Band nicht besitzt, macht keinen Fehler, wenn er die Neuerscheinung kauft: Es ist ein typisches Baureihenbuch mit Beschreibung der technischen Entwicklung, des Betriebsmaschinendienstes und einigem an Statistik – so die Lebensläufe jeder einzelnen 18¹. Besonders zu loben ist die hervorragende Bildqualität der Aufnahmen. Es stellt sich aber auch die Frage, ob sich das neue Buch auch für diejenigen lohnt, die das alte Werk von Thomas Scherer schon im Bücherschrank stehen haben? Die rund 50 Zusatzseiten im Vergleich zum alten Buch beinhalten vor allem eine Beschreibung sämtlicher Vorgängerbauarten der C, was auch im Untertitel des neuen Buchs deutlich wird. Darüber hinaus wird auch auf das kurzlebige Projekt eines C-Neubaus eingegangen, das von engagierten Eisenbahnfreunden geplant war. In puncto Betriebsmaschinendienst und Stationierungen gibt es natürlich kaum Neuigkeiten zu erfahren. Auch der größte Teil der Aufnahmen war bereits im alten Buch zu finden, allerdings in nicht ganz so guter Qualität. Interessant sind allerdings verschiedene Hinweise auf technische Unzulänglichkeiten der C und Ratschläge von Fachleuten, wie man diese hätte beheben können, was im Hinblick auf die geringe Stückzahl der 18¹ allerdings weitgehend unterblieb. So bietet das Buch im Vergleich zum Vorgänger durchaus einen Mehrwert. MW



Warburger Welt der Eisenbahn im Spiegel von Geschichte, Politik und Kultur – Johannes Wasmuth – 367 S., 60 Farb-/620 Schwarzweiß-Abb. – 49,90 € – Podszun Verlag, Brilon – ISBN 978-3-7516-1049-0



Fast alles über den westfälischen Bahnhof Warburg erfährt jener Leser, der sich dieses gewichtige Werk zu Gemüte führt. Beschrieben werden nicht nur die Entstehung des Bahnhofs sowie seine einstige und heutige Bedeutung, auch auf die Strecken im näheren Umfeld wird eingegangen. Fahrplanausschnitte, Streckenskizzen und andere Faksimiles ergänzen den Text sinnvoll. Vorgestellt werden auch das Bw Warburg sowie das nahe Bw Scherfede und die Warburger Zuckerfabrik als Heimat der letzten in Deutschland eingesetzten preussischen T 3. Nicht vergessen werden auch die gelegentlichen Reisen von Prominenten, die durch Warburg fuhren oder dort eine Zwischenstation einlegten. Sehr gut gelungen ist die Bebilderung des Buches, wobei Aufnahmen aus den 1960er- und -70er-Jahren überwiegen. Vor allem der bekannte Eisenbahnfotograf Jürgen A. Bock aus dem nahen Arolsen hat sein Bildarchiv geöffnet und unzählige Aufnahmen geliefert. Insgesamt ein sehr gelungenes Eisenbahnbuch – gut zu lesen, abwechslungsreich gestaltet und mit weitgehend unveröffentlichten Fotos ausgesprochen brillant bebildert. MW

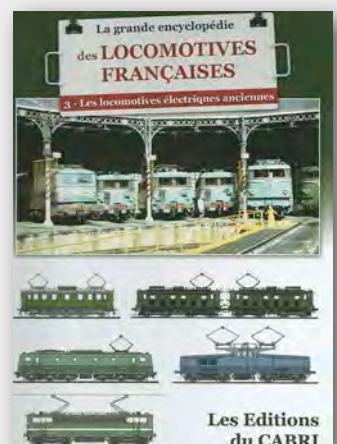
Schmalspurig durch Alt-Österreich – Autorenteam – 368 S., 69 Farb-/384 Schwarzweiß-Abb. – 65,00 € – BAHN-medien.at, Wien/Österreich – ISBN 978-3-903177-38-3

Obwohl es mehrere Werke zu diesem Thema gibt, ist dieses einzigartig. Erstmals wurden alle Bahnstrecken auf k.u.k.-Staatsgebiet aufgelistet. In enzyklopädischer Katalogmanier werden



die Strecken in alphabetischer Reihenfolge präsentiert. Den Anfang machen alle privaten dampfbetriebenen Strecken, dann elektrische. Es folgen Straßenbahn- und dann erst k.u.k.St.b.- Betriebe. Es gibt zahlreiche Informationen und Daten zur jeweils porträtierten Strecke, verbunden mit einer Skizze des Streckenverlaufes samt Anbindung an andere Verkehrsträger. Übersichtliche Statistiken der eingesetzten Fahrzeuge runden den Band ab. Neu sind QR-Codes, die Längen- und Breitengrade der Strecke anzeigen. Dazu gibt es zahlreiche zeitgenössische Fotos in ausgezeichneter Qualität vom Streckenbetrieb. Auch Typenfotos von eingesetzten Fahrzeugen fehlen nicht. Wer eine lückenlose Dokumentation über k.u.k.-Schmalspurstrecken samt Zahnradbahnen sucht, findet in diesem opulenten Werk alles. WB

La grande encyclopédie des locomotives françaises, Volume 3 – Thierry Leleu – 208 S., 430 Farb-/126 Schwarzweiß-Abb. – 59,00 € – Les Editions du Cabri, Breil-sur-Roya/Frankreich – ISBN 9-782914-603720



Nach Dieselloks und Diesellokomotoren wurde kürzlich der Band über Elloks von den Anfängen der franzö-

sischen Eisenbahnen bis etwa 1960 aufgelegt. Von den Privatbahnen MIDI, EST, PLM, Ouest oder Etat ist alles vertreten. Geordnet wurde nach Ursprungstypen, wobei die Metamorphosen bis in die Nachkriegszeit als SNCF-Fahrzeuge mit aufgenommen sind. Da gibt es so urige Typen wie die Midi-Reihe E 3100, die PO-E 400 und -E 600 oder die mächtigen PLM 262 AE 1, 242 CE 1 und 161 AAE 1 zu bestaunen. Die französischen Texte werden mit zahlreichen Betriebsfotos und farbigen Seitenrisszeichnungen unterlegt. Natürlich sind auch alle Ellok-Typen vertreten, die ab 1945 von den SNCF neu beschafft wurden. Da dürfen die beiden Weltrekord-Lokreihen CC 7000 und BB 9000 nicht fehlen. Breiten Raum nimmt die Lokgroßfamilie BB 9200/9300/16000/25000 in all ihren Varianten und Farbversionen ein. Für Freunde von bunter Lokomotivvielfalt sowie für Modellbahner mit dem Hang zu Bahnen des westdeutschen Nachbarn ist dieser Band eine unerschöpfliche Fundgrube. **WB**

Die Baureihe E 69, Die bayerischen Lokalbahn-Elektroloks – Video-DVD, 58 Min. Spieldauer – 19,80 € – EK-Verlag, Lörracher Straße 16, 79115 Freiburg

Wer in em 8/21 unseren Fokus-Beitrag zum Thema E 69 gelesen hat und mehr über diesen Loktyp wissen möchte, findet mit diesem Film bewegte Bilder als passende Ergänzung. Die zwischen 1906 und 1930 für die Münchner Localbahn AG gebauten fünf Maschinen waren spezielle Elloks für die Strecke Murnau – Oberammergau, die anfangs unter einer Fahrspannung von 5,5 Volt/16 Hertz liefen und erst 1954/55 bei der DB auf das reguläre System umgebaut wurden. Die Filmsequenzen sind eine Mischung aus historischen Aufnahmen, Betriebsszenen in Farbe aus den letzten Jahrzehnten, Mitfahrten auf dem Führerstand sowie Bildern der erhaltenen Loks als Denkmal bzw. im Museum. Aufgrund dieser gebotenen Abwechslung vergeht die knappe Filmstunde wie im Flug. **PV**

Leserbriefe

■ Fahrleitungsbau, em 8/22 Normen-Problematik

Als ehemaliger Direktor der Technischen Kommission des MOROP schaue ich in den Publikationen immer genau hin, wenn NEM veröffentlicht werden. Der Artikel gibt bei Hinzuziehung der NEM 201 die richtigen Tipps. Leider hat man seinerzeit aus verschiedenen Gründen Oberleitungsmasten und deren korrekte Aufstellung nicht normen können. Deshalb kann als einziges Maß nur die Fahrdrathöhe in Bezug zur Schienenoberkante (SO) angenommen werden, woran sich die Hersteller mit ihrem Gleis- und Fahrleitungssystem orientieren. Darin liegt eine Tücke, weil der Mast neben dem Gleis steht, d. h. auf Höhe der Unterkante des Gleises. Das trifft auf ein Gelände zu, das ich mal als Platte bezeichne, auf der die Modellbahn aufgebaut wird. Wird ein Gleis verlegt, das einen Bettungskörper hat, steht der Mast auf dem Planum. Damit sinkt der Abstand zwischen SO und der Fahrdrathleitung, was ohne Erhöhung des Mastsockels zu einem zu stark gestauchten und unnatürlich aussehenden Pantografen führt. Man muss also auch die NEM 122 bzw. 123 „Querschnitt des Bahnkörpers“ zu Rate ziehen, bei einem Oberbau das Maß „h“ für die erforderliche Sockelhöhe des Mastes ermitteln und erhält dann die richtige Höhe des Fahrdrathes über SO. **Achim Sühlig, Bad Kohlgrub**

■ O-Bus-Modelle, em 10/22 Wilkinson-Werbebus

Beim Lesen des O-Bus-Beitrags ist mir eine Ergänzung zum Thema ein-



Stadtdiorama mit betriebsfähiger O-Bus-Strecke und dem motorisierten HO-Modell von Mans & Mans

Bruno Kaiser

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, 17. Januar und Dienstag, 24. Januar

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
Wiend,
Redaktion
Modellbahn**



**Martin
Menke,
Redaktion
Modellbahn**



**Florian
Dürr,
Redaktion
Eisenbahn**



**Thomas
Hanna-Daoud,
Redaktion
Eisenbahn**



gefallen: Vor einigen Jahren hatte der niederländische Hersteller Mans & Mans den Werbe-O-Bus, den der Rasierrmesser- und Klingengerätehersteller Wilkinson einmal im Programm hatte, motorisiert, digitalisiert, beleuchtet und offenbar unter einer Eheim/Brawa-Oberleitung betrieben. Die Lenkung erfolgte gemäß Car-System-Lenkdraht in der Straße. Geschwindigkeit und diverse Lichtfunktionen wurden digital gesteuert. Im Vertrieb war das System exklusiv für Deutschland beim Solinger Fachhändler „Elektro- und Spielwaren Stahlhaus“. Leider verschwand das Modell wegen zu hoher Herstellungskosten und horrendem Preis bald wieder vom Markt. Seinerzeit habe ich dieses O-Bus-Modell für Miba und *eisenbahn magazin* getestet und dafür ein Diorama hergerichtet. **Bruno Kaiser, Köln**

■ Piko-HO-Tenderlok 93 152, em 11/22 Seltsame Beschilderung

In der Besprechung dieses klasse gemachten DB-Tenderlokmodells aus dem Bw Bielefeld wurde nicht weiter auf die unterschiedlichen Betriebsnummern eingegangen, die aus meiner Sicht recht seltsam wirken. Hinten dürften die Ziffern stimmen, aber vorn und seitlich wurde der spitze Reichsbahn-Zifferntyp verwendet, was für die Bundesbahn-Epoche III fraglich erscheint.

Frits Visscher, Kalmthout/Belgien

Anm. d. Red.: Laut Hersteller ist die angebrachte Beschriftung korrekt. Wir haben auf Nachfrage aus Sonneberg folgende Information von Vertriebsleiter Jens Beyer zu diesem Sachverhalt bekommen: „Seitlich und an der Front sind Aluschilder-Nachbildungen mit der passenden Schriftart ‚Prof. R. Klein‘ angebracht. Am Kohlenkasten wurde rückseitig authentisch eine ‚aufgemalte‘ Beschriftung nach DIN 1451 dargestellt. Solche Mischungen waren in der Nachkriegszeit nicht selten.“ **MM**

■ Fleischmann-41 344, em 11/22 Im Vorführbetrieb bewährt

Beim Durchsehen meiner diesjährigen Urlaubsfotos bin ich auf das Bild der Fleischmann-41 344 in der „Miniwelt Oberstaufen“ gestoßen. Die Lok war vor einem HO-Güterzug im Einsatz, ehe ihre Bw-Behandlung anstand, sie im Schuppen abgestellt und



Fleischmann-Schleppenderlok 41 344 der DB im Bahnbetriebswerk auf der HO-Anlage in der „Miniwelt Oberstaufen“ Klaus Wagner

später wieder vor einen Güterzug gesetzt wurde. Der Tender war zwar nicht mehr original, aber die Lok funktionierte auf der Anlage tadellos und fuhr erstklassig. Ich konnte zum Glück wenige Tage vor der Schließung dieser Ausstellung Anfang Oktober 2022 noch einen Besuch mit meinem Enkel machen, der total begeistert von der Anlage war. Klaus Wagner, Bretten

■ Zahnrad-Tenderloks, em 11/22 Bremsystem und anderes

Im Textabschnitt „Preußens Abschied vom Zahnrad“ ist von einer Widerstandsbremse bei der Tenderlokgattung T 16¹ die Rede. Widerstandsbremsen haben eigentlich nur Elloks. Bei Dampfloks spricht man eher von einer Gegendruckbremse. Im Bildtext zum unteren Foto wird die Rauchentwicklung bei der 97 401 erwähnt – das ist aber Dampf aus den Zylindern; Rauch wäre dunkler und käme aus dem Schornstein. Und neben dem oberen Bild auf Seite 52 muss es Gunsleben heißen, nicht Gunzleben.

Christoph Meyer, Langwedel

Talwärts, nicht bergauf

Im Bild auf Seite 15 dürfte der Zug gerade von Lichtenstein herunterkommen und nicht in umgekehrter Richtung unterwegs sein, wie es im Bildtext heißt, denn das Einfahrsignal steht auf Hp 1 und der Rauch zieht bergwärts. Wolfgang Luckner, Bonn

Zwei Treibzahnräder an 97¹

Die bayerischen Zahnradloks der Baureihe 97¹ besaßen zwei Treibzahnräder und nicht eins. Das Zahnradtriebwerk wurde durch zwei

Blindwellen, die mit Kuppelstangen verbunden waren, angetrieben. Auf dem Foto auf Seite 16 oben ist das gut zu sehen. Im transpress/alba-Dampflokkarchiv wird das im entsprechenden Band 1.4 „Deutsche Dampflokomotiven BR 97–99“ auch so beschrieben. Christoph Tenk, Voerde

■ Weihnachtsanlage, em 12/22 Anlage statt Adventskranz

Die im Dezember-Heft gezeigte Schaufensteranlage für die Adventszeit animierte mich, Ähnliches in noch kleinerer Form nachzubauen. Mein Schaustück entstand in Nenngröße N, besteht aus vier Adventslichtern, einem Gleiskreis und einigen weiteren Zutaten, die rund um Weihnachten eine Rolle spielen. Herausgekommen ist ein 40 mal 60 Zen-



timeter großes Segment mit Haltepunkt, verschneiten Bergen, Krippe samt beleuchtetem Weihnachtsbaum, Stille-Nacht-Kapelle und einem Weihnachtsmarkt. Das Ganze soll nach den Festtagen an der höchsten Stelle meiner N-Anlage eingebaut werden. Herbert Kluge, Schwerte

Anm. d. Red.: Unsere Kollegen vom „N-Bahn Magazin“ haben diese Anlage für die Ausgabe 1/23 aufbereitet. EM

■ Kohleverkehr, em 1/23 Falscher Bildtext

Zum Bild auf Seite 38 unten in em 1/23 ist ein falscher Bildtext ab-

gedruckt. Korrekt muss die Bildunterschrift wie folgt lauten:

Speziell für schwere Kohlezüge auf dem eigenen Netz beschaffte 1966 zunächst die Rheinstahl Bergbau AG, zwei Jahre später die Hibernia AG beim Kasseler Lokomotivhersteller Henschel insgesamt 16 Maschinen des Typs EA 1000. EA 1000 steht für Elektrische Lokomotive mit zusätzlichen Akkumulatoren sowie 1.000 kW Spitzenleistung. Am 12. Juli 1994 war die Maschine mit einem leeren Kohlenzug bei Bottrop am Bergwerk Prosper unterwegs; der Blick schweift in die Ferne bis nach Essen. Foto: Michael Beitelsmann Red.

Dampflokk-Nachtrag



Die im Beitrag über die Kondentender-52 2006 in em 1/23 erwähnte französische Version als HO-Modell von Gutzold wurde leider nicht gezeigt. Deshalb hier ein Bild dieser Maschine, die es zwischen 1975 und 1982 als DDR-Exportlokomotivmodell 150 Y 1993 der SNCF mit schwarzem Fahrwerk unter der Artikelnummer EM 23/2 gab. Ihr Vorbild war die nach dem Krieg in Frankreich verbliebene DRB-Kondentenderlokomotive 52 1993

Manfred Scheithing

Echtes Bahnerlebnis



- ✓ Sie sparen fast 37% gegenüber den Einzelheft-Verkaufspreisen
- ✓ Kein Risiko: Sie können jederzeit kündigen!
- ✓ Das **eisenbahn magazin** kommt bequem frei Haus*

3 gute Gründe, warum Sie **eisenbahn magazin** lesen sollten:

- ✓ Nur **eisenbahn magazin** beleuchtet in jedem Heft ein angesagtes Bau-reihen- 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 Modellbahn-fachhandel erhältlich sind.

Hier geht's
direkt zum Abo



Wie geht es weiter? Wenn ich zufrieden bin und nicht abbestelle, erhalte ich das **eisenbahn magazin** ab dem dritten Heft bis auf Widerruf für € 7,40 pro Heft monatlich frei Haus.

Online bestellen unter **www.eisenbahnmagazin.de/abo**

■ Eine L-förmige Innenanlage in Nenngröße 1 für die Wintertage

Die Königspur

funktioniert auch in Klein

Fahrzeugmodelle der großen Spuren brauchen Platz. Wer diese auf einer Zimmeranlage einsetzen möchte, muss sich beschränken. Ein Bahnbetriebswerk bietet dafür eine motivische Alternative

em-Leseranlage



Eine Besuchergruppe inspiziert die Betriebsabläufe im Bahnbetriebswerk und ist von den rangierenden Lokomotiven sichtlich begeistert

Während ein Fuchs-Bagger den Kohlebansen beschickt, sorgt am benachbarten Abstellgleis ein spezieller Kesselwagen für die Versorgung der Anlagenbesucher mit „Feuerwasser“



Meine Gartenbahn-Anlage ist bereits in em 9/18 unter dem Titel: „Frische Luft für die Spur 1“ vorgestellt worden. Bislang schlummerten die Gebäude, Signale und sonstigen Zubehörteile während des Winterhalbjahres im Gartenhaus. Die Züge verbrachten die kalte Jahreszeit unter der Kellerdecke. Eigentlich schade – zumindest um die schönen Loks, so mein Gedanke. Deshalb kam die Idee auf, im Keller wenigstens

eine Bw-Szene mit diesen zu gestalten, zumal neben den erwähnten Teilen aus der Laube noch eine Drehscheibe vorhanden war. Der gesamte Anlagenunterbau samt Vorhang stammt von meiner früheren HO-Anlage.

Mehr gebaut als eigentlich geplant

Die Außenmaße der Schenkel meiner L-förmigen Anlage betragen 4,37 mal 3,26 Meter. Dadurch war ich gezwungen, Weichen mit dem

Standardradius von 1.020 Millimetern zu verwenden. Das kam zwar meinem Geldbeutel entgegen, aber die Loks quälten sich schon arg durch die Bögen. Es sollte von vornherein keine durchgestaltete Modellbahnanlage werden, sondern lediglich ein Demonstrationsobjekt für die digitalen Möglichkeiten meiner Loks. Deshalb wollte ich auch nur die Teile der Außenanlage verwenden. Schließlich bin ich doch schwach geworden und habe einen Kohlekran mit zwei

Gesamtansicht der L-förmigen Anlage während des Abendbetriebs mit eingeschalteter Beleuchtung



Antrieben und einen Wasserturm samt ein-druckvoller Beleuchtung gebaut. Zwei Wasser-krane sind auch noch hinzugekommen.

Tag der offenen Tür im Bw

Es sind dieselben Preiser-Figuren, die im Sommer meine Gartenbahn-Station „Alten-schwand“ bevölkern, von denen sich hier einige zu einer Bw-Besichtigung am Lokschuppen ein-gefunden haben. Doch auch für Zuschauer außerhalb der Anlage steht während der Vor-führung etwas Besonderes bereit: Erwachsene können sich an der Asbach-Uralt-Tankstelle in Form eines aufgebockten Kesselwagens eine Weinbrand-Kostprobe abfüllen. Betrieblich zu



Im Bahnhof wartet ein Schienenbus auf Fahrgäste. Aufgrund der überschaubaren Anlagengröße ist jedoch nur ein Pendelbetrieb zum Bahnbetriebswerk möglich

» Diese 1-Anlage zeigt, dass auch bei wenig Platz ein vernünftiger Bahnbetrieb möglich ist

beobachten gibt es einen Schienenbuspendel zwischen Station und Betriebswerk, verschie-dene Loks auf der Drehscheibe oder beim Bun-tern von Wasser und frischen Brennstoffen.

Eine Stunde lang gut zu tun

Ein Durchlauf von etwa sieben Fahrzeugen samt Signal-, Weichen- und Schrankenbedienung kann sich eine gute Stunde hinziehen, wenn man Besuchern dabei alle Abläufe erklärt. Alle Weichen werden elektrisch gestellt, außer jene in unmittelbarer Reichweite des Stellpultes. Der Kohlenachschub wurde natürlich schon vor dem Besichtigungstermin angeliefert, wobei ein Fuchs-Bagger beim Umladen half. Besonders eindrucksvoll ist die Anlage im Halb-dunkeln, wenn die vielen Laternen erstrahlen und die Triebfahrzeuge ihre Lichtfunktionen demonstrieren – heimelige Atmosphäre an der Anlage, wie ich sie mag! *Gerhard Bauer*

Gerhard Bauer ist Fan der Nenngröße 1 und betreibt neben einer Gartenbahn- auch die hier porträtierte Innenanlage *Gerhard Bauer (6)*



Ein Modell erzählt Geschichte(n)

■ Die „Schöne Württembergerin“ als O-Modell von Sommerfeldt

Absolut rares *Fundstück*

Schnellzug-Dampflokomotivmodell der „Schönen Württembergerin“ 18 117, gebaut im Maßstab 1:45 im Jahre 1949 von Günter Sommerfeldt in Göppingen



Welcher Modellbahner denkt schon an Dampflokomotiven, wenn er den Namen Sommerfeldt hört? Wahrhaftig startete das am 12. März 1923 in Frankfurt am Main geborene Urgestein für Modellbahn-Fahrdrahtsysteme und -Stromabnehmer Günter Sommerfeldt bereits 1949 mit dem Bau von Lokmodellen im Maßstab 1:45

Die imposante Frontansicht der 18' mit der Märklin-Fixkupplung und den großen -Loklaternen



Wie ich mich freute, als nach ewig langen Jahren im dunklen Karton dessen Deckel geöffnet wurde! Meine unscheinbare Verpackung lag zuhinterst in einem Depot mit vielen braunen Märklin-Originalpackungen. Ich wurde eher zufällig gefunden, denn mein Entdecker suchte eigentlich zu Fotozwecken eine HR in Nenngröße 1 – also eine Lok der Reichsbahn-Baureihe 01. Offensichtlich war ich aber plötzlich wichtiger als die HR, denn ich wurde sofort aus meiner Schachtel geholt und eingehend fotografiert. Allein die Tatsache, dass ich ein Modell des Vorbilds der 1913 von der Maschinenfabrik Esslingen unter Leitung von Ingenieur Eugen Kittel mit der Fabriknummer 3664 gebauten 18 117 und somit eine Lokomotive der württembergischen Klasse C darstelle, glich für den Finder einer Sensation.

Dampflokomotiv als Unikat

Ich wurde 1949 in Göppingen gefertigt, aber nicht von den Märklin-Handmusterbauern, sondern von Günter Sommerfeldt! Er wuchs in Aachen auf und wurde nach seinem Abitur sofort von der Wehrmacht zum Militärdienst eingezogen. Nach Entlassung aus der Gefangenschaft hatte er Glück: Hans Thoray in Göppingen bot ihm ein Praktikum als Modellbautechniker an. Ingenieur Thoray war schon vor 1940 ein in Fachkreisen bekannter Kenner der Modelleisenbahn und bereits 1941 ständiger Mitarbeiter bei den ersten sogenannten Lehrbriefen von Werner Böttcher. Sommerfeldt hatte also einen guten Ausbilder und wurde von ihm in seinen Göppinger Verlag, aus dem später das „Märklin-Magazin“ hervorgehen sollte, als Fachkraft aufgenommen. Am 3. Februar 1949 machte sich Sommerfeldt in Göppingen selbstständig, indem er einen Herstellungsbetrieb für Zubehör von Modellen aus Blech und Draht als Gewerbe anmeldete.

Technische Modelldetails

Mit Thoray, der auch für das mitteldeutsche Fachblatt „Die Modelleisenbahn“ und für Böttchers „Modellbahnen-Welt“ Beiträge verfasste, war Sommerfeldt weiterhin freundschaftlich verbunden. Und so kam es, dass er im Aprilheft 1950 der „Modellbahnen-Welt“ über meine Konstruktion wie folgt berichtete: „Es sind sehr häufig Pacific-



Die Vorbildlokomotive 18 117 am 16. Juni 1952 im Bundesbahn-Einsatz bei Stuttgart-Zuffenhausen

Carl Bellingrodt/Slg. Brinker

Modelle (Achsfolge 2'C1') der modernen Bau-reihen 01 und 03 zu finden. Schnellzugloko-motiven im Länderbahn-Stil gibt es kaum. Ich entschloss mich deshalb für die Baureihe 18', die in Württemberg ein großes Einsatzgebiet hat. Mein O-Modell hat die folgenden technischen Raffinessen: Die Achslager der Antriebsräder sind zweiteilig. So können die Radsätze einfach nach unten herausgenommen werden. Der erste und dritte Kuppelradsatz hat je ein Schneckenrad, darüber befindet sich eine im Lokrahmen kugelgelagerte Welle mit zwei

» Kaum bekannt ist, dass der Fahrlei-tungsspezialist Sommerfeldt einst Lokmodelle baute

zweigängigen Schnecken, die aus Stahldraht-wendeln bestehen. Der auch beim Vorbild sehr breite Stehkessel samt Aschkasten bietet für den Gleichstrommotor der Lok reichlich Platz. Der Motor hat eine Mitnehmerscheibe, die in die Mitnehmerscheibe der Schneckenwelle ein-greift. Im vierten Kesselschuss sind die Selen-zellen durch bewegliche Leitungen mit dem Motor verbunden, damit das Lokgehäuse ein-fach abgehoben werden kann. Die Lok/Tender-Kupplung ist eine am Führerhausboden mit einem Bolzen befestigte starre Deichsel. Der



Der erste und dritte Kuppelradsatz der Lok werden über den im Stehkessel platzierten Motor und ein Schneckengetriebe in Bewegung gesetzt. Aufgrund der relativ starren Lok/Tender-Verbindung ist das erste Tenderdrehgestell seitenverschiebbar

Manfred Scheihing



Schlepptender wird so in einer Kurve durch die Lok leicht nach außen bewegt. Aus diesem Grund ist das erste Tenderdrehgestell seitlich verschiebbar. Der Vorteil dieser Verbindung ist, dass der Lok/Tender-Abstand sehr eng gehalten werden kann, da sich der Tender nur um den Bolzen dreht, sich aber seitlich nicht verschiebt. So können die Klapptüren am Führerstands-aufstieg vorbildlich ohne großen Abstand ange-bracht werden. Das Modell zeigt sehr gute Fahreigenschaften und befährt einen Bogen mit 600 Millimetern Halbmesser einwandfrei.“

Offensichtlich war die Liebe Günter Sommerfeldts zu meinen Lokschwestern mit Trafo im Aufbau doch größer – er war ein ausgesproche-ner Ellok-Fan und verfolgte den aufwendigen Bau von Dampflokomotoren leider nicht weiter. Schon früh fertigte er deshalb in seiner neuen Firma Dachstromabnehmer für verschiedene Modellbahnfirmen und die „Oberleitung Spur H0“, die damals durch den Modellbahnen-Ver-sand Böttcher beworben und auch verkauft wurde. Bis heute hat die Marke Sommerfeldt in Hattenhofen Bestand. Manfred Scheihing

Die Länge des im Modell exakt dem Vorbild nachgebildeten Sandsteinviadukts am Ortsanfang von Altenbeken beträgt fünfeinhalb Meter. Züge, wie sie im Sommer 1975 auf der Strecke verkehrten, sind auch im Modell originalgetreu dargestellt wie hier zwei 44er vor einem langen Güterzug

Markus Tiedtke



■ Neue Paradenstrecke in der „Modellbundesbahn“ Brakel

Altenbeken

wie es sich 1975 zeigte



Seit 2022 fahren Züge auf der Schauanlage „Modellbundesbahn“ in Brakel auch über eine exakte Nachbildung von Europas längster Kalksandsteinbrücke. Mit fünfeinhalb Metern Länge bildet der Altenbekener Viadukt im Maßstab 1:87 einen imposanten Blickfang

Eine kommerzielle Modellbahn-Anlage, die ein zahlendes Publikum benötigt, um auf Dauer bestehen zu können, muss so attraktiv gestaltet sein, dass der Besucher mit seinen Eindrücken zufrieden die Halle verlässt und an ein Wiederkommen denkt. Bekannt ist die Themenvielfalt des Miniatur-Wunderlandes Hamburg, die als erfolgreichste Modellbahnausstellung dieser Art gilt. Hier liegt der Schwerpunkt auf Unterhaltung und Effekten – die Eisenbahn tritt da fast schon in den Hintergrund. Nicht so bei der HO-Anlage der „Modellbundesbahn“ in Brakel. Auch hier spiegelt der Name das Gezeigte wider: Eisenbahnbetrieb wie beim Vorbild Bundesbahn und dazu betrieblich festgelegt auf den Sommer 1975 im Weserbergland rund um Ottbergen und im Teutoburger Wald mit Bad Driburg und Altenbeken. Das hört sich zuerst einmal sehr provinziell an, doch das ist diese Großanlage überhaupt nicht – ganz im Gegenteil: Sie nutzt nur diese Gegend als Ausschnitt, um mit authentischen Schienenfahrzeugen den zum Ende der Dampflochzeit typischen Betrieb der Deutschen Bundesbahn in der Nenngröße HO weitgehend nachbilden zu können. Entstanden ist eine Modellbahnanlage mit Gleisnachbildungen und Gebäuden, wie sie authentischer kaum sein können und die das Flair der 1970er-Jahre ausgezeichnet vermitteln.

Umzug ins größere Domizil

Ursprünglich in Bad Driburg im ehemaligen Güterschuppen der DB vor 17 Jahren gestartet, hat die „Modellbundesbahn“ inzwischen in Brakel in einer neu aufgestellten Industriehalle Platz gefunden (siehe *em* 4/19), deren Größe im Inneren viel Platz für die legendäre HO-Anlage bot und sogar groß genug für neue Anlagenabschnitte ist. Seit diesem Jahr rollen lange Modellzüge über eine neu gebaute, zweigleisige Hauptstrecke, die den schönsten Abschnitt zwischen Paderborn und Altenbeken darstellt. Höhepunkte dieser Trasse im Anlagenteil „Teutoburger Wald“ sind der lange Viadukt im Dunetal und der Beke-Viadukt am Ortsbeginn von Altenbeken. Letzterer ist im Vorbild mit 482 Metern Europas längste Kalksandsteinbrücke und, im Modell exakt in 1:87 nachgebildet, fünfeinhalb Meter lang, was das Bauwerk aufgrund seiner Dimensionen zum zentralen Blickfang des neuen Anlagenabschnittes macht. Aber auch der Dunetal-Viadukt braucht sich mit seinen Ausdehnungen nicht hinter dem



Beke-Viadukt zu verstecken, denn es erzielt im Modell immer noch 2,55 Meter Länge und steht am Anlagenrand direkt vor dem Betrachter. Hier rauschen auf Sichthöhe die vorbildgerechten Zugkombinationen über das bewährte H0-Gleis von Weinert Modellbau. Nicht nur dass das Gleis den hohen optischen Ansprüchen der Anlagenbauer entspricht, auch das Verlegen der Weinert-Flexgleise war im Vergleich zu den Tillig-Gleisen des älteren Anlagenbereichs rund um Ottbergen und Bad Driburg erheblich einfacher, da das Weinert-Schwellenband beim Biegen der Gleise seine parallelen Schwellenabstände beibehält.

Brückenumgebung wie beim Vorbild

Das Umfeld beider Brücken ist weitgehend den Originalschauplätzen nachgebildet. So findet man den Friedhof nebst Kreuzkapelle zu Füßen des mächtigen Beke-Viadukts, die Mühle am Ortseingang von Altenbeken, das Heimatmuseum mit dem Denkmal der Baureihe 44 und vieles mehr. Alle Gebäude sind ihren Originalen nachempfunden und lassen den Aufwand erahnen, den die Modellbauer der „Modellbundesbahn“ mit dem Anlagenabschnitt des Altenbekener Bahnhofs als künftiges Projekt noch realisieren wollen. Für die gesamte Landschaftsgestaltung zeichnete sich erneut Michael Butkay aus. Auch bei der Problembeseitigung einiger Kinderkrankheiten bezüglich der Betriebstechnik konnte er seine Erfahrungen einfließen lassen.

Auf dem neuen Anlagenabschnitt befindet sich eine Fahrleitung, deren Filigranität ihresgleichen sucht. Die Fahrdrähte sind mit bloßem Auge kaum wahrnehmbar. Die Drahtstärke beträgt lediglich 0,25 Millimeter, jene der Abspannseile nur 0,15 Millimeter. Alles musste an festen Endmasten verspannt und verlötet werden. Die stabilen Flachmasten stammen von Sommerfeldt, während die Turmmasten aus

Als 3D-Druckteil perfekt dem Original nachempfunden, begrüßt im Eingangsraum der Cheruskerfürst Arminius als Hermannsdenkmal in H0 die Besucher



Dramatische Szene: Das Zusammenspiel von Rauch, wechselndem Licht, Lichtleitfasern als Simulation von Glutnestern sowie heranrückenden Feuerwehrfahrzeugen sorgt für spannende Momente auf dem Erweiterungsteil „Teutoburger Wald“

Norbert Sickmann (2)



Die Bundesstraße teilt sich wegen der Enge der Pfeiler in zwei Fahrspuren auf. Sogar der Friedhof wurde auf diesem Anlagenabschnitt authentisch nachgebildet

dem Viessmann-Sortiment bezogen wurden. Um bei der Modellfahrlleitung weitmöglich dem Original nahe zu kommen, nutze Karl Fischer, der Betreiber der Modellbahnausstellung in Brakel, das Beratungs- und Hilfsangebot von Hermann Grimmth, einem Stammesbesucher. Dieser zeichnete einst bei der Bundesbahn für die Fahrlleitungen verantwortlich und schuf mit seinen detailreichen Kenntnissen auf seiner eigenen Anlage eine vorbildgerechte Modellfahrlleitung.

Mitmachaktionen für Besucher

Wie schon auf den älteren Anlagenteilen sind auch im neuen Anlagenbereich einige Funktionstaster für die Besucher eingebaut worden: Ein Filmer mit seiner Super-Acht-Kamera am Brückenkopf des Beke-Viadukts sieht den Zug auf sich zukommen, allerdings nur auf Knopfdruck des Besuchers. Projiziert werden die Filmbilder auf einen großen Bildschirm über der Anlage. Auf einem Gartenfest drehen die Tänzer zur Musik ihre Runden, und im Dunetal spielen Kinder mit einer kleinen Gartenbahn, ebenfalls ausgelöst per Knopfdruck.

Nahezu vorbildgetreu präsentiert sich die selbst angefertigte Fahrlleitung auf dem neuen Streckenstück Altenbecken – Paderborn. Die Masten und Ausleger stammen von Sommerfeldt und Viessmann Markus Tiedtke (3)





Diese kleine Fabrik gibt es heute nicht mehr – insofern ist deren Modellnachbildung ein Zeitdokument. Die auf dem Denkmalsockel stehende 44er-Dampflok und das Flügelsignal wurden 1977 aufgestellt und sind heute noch in Altenbeken zu bewundern

Die Mühle am Stadtrand von Altenbeken nutzt das Wasser der Beke. Der im Modell dargestellte Zustand der Gebäude entspricht jenem von 1975. Alle Gebäude wurden mittels Laser-cut- und 3D-Druck-Technik produziert



Service

Besucher-Informationen

Gründung: 2005 in Bad Driburg

Neubeginn: 2019 in Brakel

Adresse: Modellbundesbahn,
Rieseler Feld 1b, 33034 Brakel

Kontakt: www.modellbundesbahn.de;
Tel. 05272 3939850

Öffnungszeiten: während der Winter-
Saison nur sonntags 11 bis 18 Uhr

Eintritt: Erwachsene 10,- €/
Kinder 4,- €/Familien 22,- €



Mit Schwung rollen die Radler den Berg hinab Richtung Altenbeken. Die DB-Baureihe 151 im Hintergrund gilt auch 1975 noch als moderne, starke Güterzuglokomotive

Besonders eindrucksvoll ist der Waldbrand im linken Anlagenbereich, der mittels Lichteffekte und Rauch spektakulär wirkt und von einer heranrückenden Feuerwehr eingedämmt und gelöscht wird (mehr hierzu in der Zeitschrift *ModellbahnSchule* Nr. 43 und 44). Jedoch gilt es hier noch einige Mängel auszumerzen, was Norbert Sickmann als technischer Leiter der Anlage bald erledigt haben möchte. Schauen Sie doch selbst einmal in Brakel vorbei und entdecken Sie den Bahnbetrieb mit Doppeltraktionen, gebildet mit Dampfloks der Baureihe 44 im Anlagenteil Ottbergen, oder den modernen Ellok- und Dieselptrieb auf der Paradestrecke nördlich von Altenbeken.

Markus Tiedtke

Mit einem langen Erzzug donnert eine Ellok der DB-Baureihe 150 über den Dunetal-Viadukt, während auf dem Gegengleis ein V 200-bespannter Eilzug rollt

Markus Tiedtke (5)



Vom Dunetal kommend, führt die elektrifizierte Bahnstrecke Richtung Altenbeken auf das legendäre Beke-Viadukt. Landschaft, Bahntrasse und Blockstelle sind dem Vorbild von 1975 angepasst





Nicht vergessen:
Das neue Heft
erscheint am
8. Februar
2023

■ Im Fokus: DB-Dampflokomotiven der Baureihe 82

E-Kuppler für lokal begrenzte Einsätze

Sie war konstruktiv gelungen, brachte technische Innovationen mit und war bestens in der Lage, die allgegenwärtigen 94er preußischer Bauart sowohl an den Ablaufbergen als auch auf Mittelgebirgstalstrecken abzulösen. Ein echter Gewinn also, diese neue Baureihe 82 der jungen Bundesbahn! Doch nur zwei der 41 gebauten Neubautenderloks schafften ihre zwanzig Betriebsjahre. Zumindest in 1, H0 und N hat man dieser Baureihe auch ein Modelldenkmal gesetzt.

■ Verglichen & gemessen: H0-Elloks der DB-Baureihe 175

Oldtimer für den Fahrleitungsbetrieb



Michael U. Kratzsch-Leichsenring

Altbau-Elektroloks mit Stangenantrieb sind für viele Fans fast so anziehend wie Dampflok. Daher verwundert es nicht, dass auch die Urahn der E-Traktion ins Visier der Hersteller geraten. Zu den neueren Konstruktionen in dieser Hinsicht gehört die E 75, deren Epoche-IV- beziehungsweise Museumsbahn-Versionen von Brawa und Märklin zum Test antreten.

■ Oschatz –Kemmlitz

Beachtliche Lasten für die IV K

Ein nicht unwesentliches Frachtaufkommen rettete die 750-Millimeter-spurige Strecke Oschatz – Mügeln (b Oschatz) – Kemmlitz in den 1980er-Jahren vor der Stilllegung. Kaolin und Kohle bescherten IV K-Dampfloks auf dem „Wilden Robert“ bis Anfang der 1990er-Jahre so viel Arbeit, dass die Rbd Dresden zeitweise sogar eine Umspurung der Schmalspurbahn erwog.



Soenke Janssen

■ Anlagen: Ein H0-Bahnhof nach FREMO-Norm

Ausbreitung des Modul-Fiebers

Ein kleiner Landbahnhof namens Schnöttentrop mit pfiffigen Ideen und Lösungen setzt die Reihe der bereits gebauten und jüngst hier vorgestellten FREModule zum Thema Bundesbahn fort.



Rieger/Sig Dirk Endisch

* 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 37 Prozent



37 Prozent sparen:
2 Hefte
für nur
9,90 Euro!

eisenbahn
Modellbahn magazin

vereint mit
Eisenbahn
JOURNAL

IMPRESSUM

Heft: Ausgabe 2/2023, Nummer 668, 61. Jahrgang

Editorial Director: Michael Hofbauer

Chefredakteur: Florian Dürr (V.i.S.d.P.)

Redaktion: Thomas Hanna-Daoud (Vorbild), Max Voigtmann (Vorbild, fr), Peter Schnicker (Vorbild, fr); Peter Wieland (Modellbahn, fr), Martin Menke (Modellbahn, fr)

Mitarbeitende an dieser Ausgabe: Stefan Alkofer, Gerhard Bauer, Wolfgang Bdinka, Wolfram Berner, Dirk Endisch, Guus Ferrée, Felix Förster, Jürgen Hörstel, Markus Inderst, Bruno Kaiser, Manfred Köhler, Michael U. Kratzsch-Leichsenring, Uwe Möckel, Rudolf Ring, Manfred Scheinhing, Holger Späing, Oliver Strüber, Markus Tiedtke, Georg Wagner, Martin Weltner, Alexander Wilkens

Schlussredaktion: Jana Müller, Matthias Müller

Redaktionsassistent: Caroline Simpson

Layout: Rico Kummerlöwe

Leitung Produktion Magazine: Sandra Kho

Producerin: Joana Pauli

Verlag: GeraMond Media GmbH, Infanteriestraße 11 a, 80797 München

Geschäftsführung: Clemens Schüssler, Gerrit Klein

Geschäftsleitung Marketing: Josef Linus Stahl

Gesamtleitung Media: Jessica Wygas, jessica.wygas@verlagshaus.de (verantwortlich für den Inhalt der Anzeigen)

Anzeigenleitung: Bettina Wilgermeier, bettina.wilgermeier@verlagshaus.de

Anzeigenendisposition: Hildegund Roefler, hildegund.roessler@verlagshaus.de

Leitung Abomarketing: Florian Rupp

Vertriebsleitung: Dr. Regine Hahn

Vertrieb/Auslieferung: Bahnhofsbuchhandel, Zeitschriftenhandel: MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb Unterschleißheim (www.mzv.de)

Litho: Ludwig Media GmbH, Zell am See, Österreich

Druck: Walstead Central Europe, Krakau, Polen

© 2023, GeraMond Media GmbH. ISSN 0342-1902

Gerichtsstand ist München.

Die Zeitschrift und alle darin enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Eingereichte Manuskripte müssen frei von Rechten Dritter sein. Mit der Annahme des Manuskripts überträgt der Verfasser dem Verlag das ausschließliche Recht zur Veröffentlichung, insbesondere zur Vervielfältigung, Verbreitung und öffentlichen Zugänglichmachung, also insbesondere auch im Hinblick auf Online-Publikationen.

Alle Angaben in dieser Zeitschrift wurden vom Autor sorgfältig recherchiert sowie vom Verlag geprüft. Für die Richtigkeit kann jedoch keine Haftung übernommen werden.

Für unverlangt eingesandte 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 7,80 € (D), 8,60 € (A), 12,50 sFr (CH), 9,20 € (B, NL, Lux), 84,95 DKK (DK) (bei Einzelversand zzgl. Versandkosten), Jahres-Abopreis (12 Hefte) 88,80 € (inkl. gesetzlicher MwSt., im Ausland zzgl. Versand)

abo bestellen unter www.eisenbahnmagazin.de/abo

Die Abogebühren werden unter Gläubiger-Identifikationsnummer DE63ZZZ00000314764 des GeraNova Bruckmann Verlagshauses eingezogen. Der Einzug erfolgt jeweils zum Erscheinungstermin der Ausgabe, der mit der Vorausgabe angekündigt wird. Den aktuellen Abopreis findet der Abonnent immer hier im Impressum. Die Mandatsreferenznummer ist die auf dem Adresskett eingedruckte Kundennummer.

Erscheinen und Bezug: Eisenbahn Magazin erscheint 12-mal jährlich. Sie erhalten Eisenbahn Magazin (Deutschland, Österreich, Schweiz, Belgien, Niederlande, Luxemburg, Dänemark) im Bahnhofsbuchhandel, an gut sortierten Zeitschriftenkiosken sowie direkt beim Verlag.

Händler in Ihrer Nähe finden Sie unter www.mykiosk.de

LESERBRIEFE & BERATUNG

EISENBahn MAGAZIN,
INFANTERIESTRASSE 11A, 80797 MÜNCHEN

+49 (0)89/13 06 99 724

+49 (0)89/13 06 99 100

redaktion@eisenbahnmagazin.de

www.eisenbahnmagazin.de

Bitte geben Sie auch bei Zuschriften per E-Mail immer Ihre Postanschrift an.

ANZEIGEN

@ anzeigen@verlagshaus.de

Mediadaten: www.media.verlagshaus.de

Es gilt die Anzeigenpreisliste vom 1.1.2023



30.000 HANDGRIFFE · 2.000 STUNDEN · 1 FOTO

Unglaublich realistisch: Modellbau, der fasziniert und nicht nur träumen lässt, sondern zum Nachahmen anregt – wie ist das gemacht?

Realismus pur: Der Künstler Volker Gerisch kreiert Modell-Szenen im Maßstab 1:22,5, wie man sie so noch nicht sah. Die Miniaturen sind auf seinen Fotokunstwerken nicht von der Wirklichkeit zu unterscheiden. Das Buch begleitet den Weg dieser Miniaturen vom Konzept bis zum perfekten Kunstwerk. Eine Offenbarung für jeden Modellbauer. Ein visueller Genuss – nicht nur für die, die sich von Ästhetik und Flair der 1950er-Jahre angesprochen fühlen.

192 Seiten · 22,8 x 29,6 cm
Hardcover
ca. 750 Abbildungen
Best.-Nr. 53296
€ 49,99



GeraMond Media GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München

©zephyr_p – stock.adobe.com



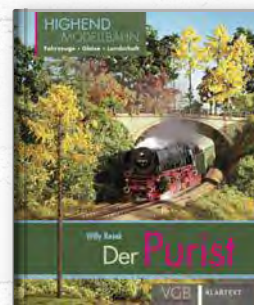
Das Natur-Talent
Marcel Ackle: Modellbau der Spitzenklasse
208 Seiten
Best.-Nr. 68098
€ 39,95



Modellbahn Träume
Josef Brandl
192 Seiten
Best.-Nr. 68112
€ 39,95



Realismus in Perfektion
30 Modellbau-Projekte von Jörg Chocholaty
192 Seiten
Best.-Nr. 68106
€ 39,95



Der Purist - Willy Kosak
Ein Prachtband der Extraklasse
192 Seiten
Best.-Nr. 68103
€ 39,95



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]

SONDERMODELL „30 JAHRE ELRIWA“

Die Modelle befinden sich in Auslieferung – Restmengen verfügbar!

Piko 71268	Diesellok 132 133-0, Auslieferungszustand, DR, Ep.IV	149,99 €
Piko 71269	Diesellok 132 133-0, Auslieferungszustand, DR, Ep.IV, DC-Sound	259,99 €
Saxonia 87041	Diesellok 132 133-0, Auslieferungszustand, DR, Ep.IV, leicht gealtert	219,99 €
Saxonia 87042	Diesellok 132 133-0, Auslieferungszustand, DR, Ep.IV, DC-Sound, leicht gealtert	329,99 €

H0



Ludmilla BR 132 im Auslieferungszustand von 1974

- 132 133-0, Fabriknummer 0350, Rbd Dresden, Bw Karl-Marx-Stadt
- Abnahmedatum: 19.12.1974, Erfurt
- Rahmen und Chassis in Graphitgrau – RAL 7024
- die ovalen Einfassungen am Rahmen sind schwarz bedruckt
- Lokgehäuse in Rubinrot – RAL 3003
- komplett breite Bauchbinde in Elfenbein – RAL 1014
- Dach inkl. Schalldämpfer in Fehgrau – RAL 7000
- eckiger Schutzkasten über den Lüftern der Widerstandsbremse
- Frontgriffstange einteilig in U-Form
- schwarze Zierlinie auch im Frontbereich an den Laufstegen
- kein Indusi, da Auslieferungszustand
- schwarze Frontschilder mit weißer Schrift (Emaille)
- schwarze Seitenschilder mit silberner Schrift (Aluminium)
- DR-Schriftart nach TGL



Besuchen Sie uns in unserem Ladengeschäft
 oder auf www.facebook.com/elriwa.

www.elriwa.de

idee+spiel®

EUROTRAIN®



Unser Exklusivmodell für Sie!