

eisenbahn Modellbahn magazin

In H0 durch den
Schwarzwald



Vorbildgerechter Betrieb mit den
Bahnhöfen Hausach und Triberg

jetzt mit **Eisenbahn
JOURNAL**



Vorbild & Modell:

E 10-Vorserie

Ihre Technik, ihre Einsätze, ihre Bedeutung



Fahrdraht für Nordostbayern?

So steht es um die Pläne
zwischen Hof, Regensburg
und Nürnberg



Dieseligiganten im Test
Drei H0-Modelle der Class 66/77

Sk-Signale bei der DB
Wo sie stehen, was sie zeigen

Anlagen-Trassenbau
Rampenlösung mit Easy-Track

DR-Dampf in den Achtzigern



Spektakuläre
Sandzüge im
Muldental

Die Class 66 Jetzt im Handel

© Jan-Geert Lukner,
Hamburg - in lifetime all
rights reserved, after death
Creative Commons copyright
license BY.



Ein Gigant für Europa

39063 Diesellokomotive Class 66

- Neukonstruktion.
- Führerstandsbeleuchtung digital schaltbar.
- Steuerpultbeleuchtung digital schaltbar.
- Serienmäßig eingebauter Rauchgenerator.

€ 435,-*

Vorbild: Dieselelektrische Güterzuglokomotive JT42CWR, besser bekannt als Class 66. Diesellokomotive der Cargo-Net Group. Betriebszustand 2012

Jetzt ebenfalls im Handel erhältlich

39060



39061



39062



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

Die Zukunft wird noch digitaler

Im täglichen Leben haben wir Modellbahner uns mit zahlreichen elektronischen Helfern angefreundet. Selbstverständlich werden digitale Messinstrumente, elektronisch geregelte Werkzeuge und weitere Technik im Haus genutzt. Märklinisten fahren seit über 20 Jahren mit digitalen Maschinen über ihre HO-Gleise, nach anfänglichem Murren der Analogbahner inzwischen ohne kritische Stimmen, denn jeder hat eingesehen, dass mechanische Umschalter teurer und Lokmodelle mit „Bocksprüngen“ nicht mehr zeitgemäß waren.

Im Neuheitenprospekt wird aus Göppingen aktuell angekündigt, dass die neuen, im eigenen Haus entwickelten Decoder nur noch DCC und mfx verstehen und Selectrix damit gestorben sei. Letzteres trifft natürlich (noch) nicht ganz zu, denn für die nächsten Jahre gibt es weiterhin Sx-Decoder und beispielsweise von Rautenhaus

» Ab Werk digitalisierte Modelle werden immer beliebter und verdrängen im Handel die Analogloks

entsprechende Zentralen, doch die Marschrichtung ist eindeutig und basiert auf dem Trend, dass der weitaus größere Teil der praktizierenden Modellbahner inzwischen digitale Maschinen der zwei gängigsten Datenprotokolle kauft.

Gerade Märklin/Trix und Piko werden in Zukunft aufgrund der Entwicklung und Produktion eige-

ner Decoder die Preisspanne zwischen analogem und digitalem Triebfahrzeugmodell immer kleiner werden lassen. Bei Neukonstruktionen ist sie schon auf unter 50 Euro geschrumpft, sodass es für Hersteller und Händler kaum noch lohnend ist, zwei typgleiche Lokmodelle mit unterschiedlicher Technik vorzuhalten.

Einen weiteren Vorteil der digitalen Eigenentwicklungen hat man in Göppingen und Sonneberg erkannt: Die Zeit bis zur Serienreife ist deutlich gesunken. Denn wenn der Techniker im Hause sitzt, können Fehler unmittelbar behoben und in der Fertigung sofort korrigiert werden. Gegenüber der früheren Praxis mit externen Digital-Dienstleistern werden nunmehr mehrere Wochen Entwicklungszeit eingespart. Wenn man weitere innovative Ideen umsetzt, wie beispielsweise metallgefüllte Kunststoffgehäuse für Mini-trix-Loks, die das aufgrund der Digitaltechnik ver-

Während die digitale Nachrüstung nach wirtschaftlichen und emotionalen Gründen entschieden wird, wird der Kauf neuer digitaler Loks immer lukrativer



loren gegangene Ballastgewicht ausgleichen, sind auch die Fahreigenschaften weiterhin gut.

Wer dem Braten noch immer nicht traut, sollte einmal einen abgetrennten Gleisbereich seiner Modellbahnanlage auf Digitalbetrieb umstellen und die Möglichkeiten des Mehrzugbetriebs testen. Ob man dann seine Lieblingsloks mit Decoder nachrüstet oder das gute, einst vom ersten Taschengeld erworbene Modell doch lieber im Originalzustand belässt, ist eine emotionale Entscheidung, die jeder selbst treffen muss. Der Fahrgeuss und auch der Wiederverkaufswert von professionell digitalisierten und mit Sound bestückten Lokomotiven ist auf jeden Fall höher als jener klassischer Analogfahrzeuge.



Martin Menke, Redakteur



Entdecken Sie „Die Vitrine“ für Modelleisenbahnen!

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

HLS BERG
GmbH & Co. KG

HLS Berg GmbH & Co. KG

Alte Eisenstraße 41, D-57258 Freudenberg

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

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

Vertretungen: Holland - info@train-safe.nl

Schweiz - info@train-safe.ch

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

10–21

Im Fokus: E 10⁰

Eine Baureihe mit nur fünf Elloks in drei grundverschiedenen Ausführungen

Werk/Stg. Klaus Holl



Oliver Strüder

■ Im Fokus

10 DB-Vorserieneloks **Titel** der Baureihe E 10⁰

1952 beschaffte die Bundesbahn fünf elektrische Versuchslokomotiven der Baureihe E 10⁰, mit denen man die Einheitseloks erproben wollte. Die Prototypen unterschieden sich teils deutlich voneinander, blieben zeitlebens Sonderlinge und hielten sich trotzdem bis in die 1970er-Jahre hinein

16 Blaue Vielfalt für den Anlageneinsatz

In Modell sind nach sehr verhaltenem Start inzwischen alle Vorserien-E 10⁰ in HO verfügbar, in N immerhin zwei Ellok-Modelle

■ Eisenbahn

6 Mit Dampf und Sand durchs **Titel** Tal der Zwickauer Mulde

In den 1980er-Jahren konnte man auf der Muldentalbahn zwischen Glauchau, Rochlitz und Großbothen Dampflok vor schweren Sandzügen erleben

22 Frühlingserwachen

Blühende Mandelbäume an der Bergstraße in Südhessen/Nordbaden begleiten eine DB-Ellok der Baureihe 187 und ihren Güterzug

24 Entlang der Schiene

Aktuelle Meldungen vom Eisenbahngeschehen in Deutschland, Europa und der Welt

36 Heizerfreuden im Johannland

Wolfgang Kraus war als Heizer auf den Sonderfahrten mit Gerhard Molls T 3 dabei und erinnert sich an kuriose Begebenheiten

39 Taigatrommel als Leervorspann

Die DR-Baureihe 120 als Leervorspann vor einem Personenzug in Thüringen

40 Dieselparadies vor der **Titel** Elektrifizierung?

Das Dreieck Hof – Nürnberg – Regensburg ist eines der letzten großen Diesel-Reviers im deutschen Eisenbahnnetz. Wann kommt der Fahrdrat in das Dieselparadies in Nordostbayern?

48 Wo Güterzüge im Zickzack fahren

In Deutschlands Norden verbergen sich einige kleine Feldbahnbetriebe speziell für den Transport des abgebauten Torfes

51 Lichtzeichen mit weniger Lampen

Das Sk-System unterscheidet sich nicht nur optisch von den konventionellen Signalen, es gilt auch als Vorgänger moderner Ks-Signale

54 Je später der Abend

Museumsbahnen gehen heute gern mit „Ferkeltaxen“ auf Nostalgiereise: abendliche Szene mit LVT-Gespann der PRESS in Zeit

■ Modellbahn

56 Geliebtes Steppenpferd

Die Bundesbahn-Schleppenderlokomotive 24 058 in HO, N und Z von Märklin und Trix

62 Königreich der Eisenbahn

Nach Prag hat nun auch Wien eine publikumswirksame HO-Schauanlage, die mit authentischen Stadtlandschaften überzeugt

mm



84–89 HO-Test der Class 66/77 von ESU, Mehano sowie Märklin/Trix

Michael U. Kratzsch-Leichsenring



51–53 Sk-Signale gibt es nur zwischen Augsburg und Donauwörth. Bald werden sie ersetzt



Florian Dürr



J. Glöckner

36–38

Wolfgang Kraus war als Heizer auf der 89 7159 dabei – und hat auf ihr allerhand erlebt

Lange Paradestrecken mit weiten Gleisbögen und Schwarzwald-Motive am Trassenrand kennzeichnen diese HO-Clubanlage 106–113

Wie sehen die Pläne zur Elektrifizierung des Dieselnetzes in der Oberpfalz aus? 40–46



Georg Wagner



Oliver Strüber

56–60 Mit der universell einsetzbaren 24 058 starteten einst viele Modelleisenbahner ihr Hobby

66 Neu im Schaufenster

Aktuelle Produkte in puncto Schienenfahrzeugmodelle, nützliches Zubehör und Technik

76 Umgebauter Hafenbahn-Wagen

Hamburgs Hafenbahn unterhielt einst zahlreiche Niederbordwagen, die man gut im Maßstab 1:87 nachbauen kann

80 Tipps von Modellbahn-Praktikern

Bastelempfehlungen von Lesern und Autoren für Fahrzeugmodell-Optimierungen, Schienenreinigung und Anlagensteuerung

84 Verglichen & gemessen: Drei HO-Modelle der Class 66/77 im Test

Die Dieselbrummer nordamerikanischen Ursprungs sind deutschlandweit im Einsatz und in HO von ESU, Mehano und Märklin/Trix zu haben. Welche Qualitäten haben sie?

90 Geräuscheffekte entlang der Trasse

Mit den neuen elektronischen Soundbausteinen der Firma Uhlenbrock können Modellbahn-Anlagenbesitzer auch neben den Strecken für Ansagen oder Klänge sorgen

92 Bausatz für alle Rampenbezwinger

Der Gleistrassenbau auf Modellbahnanlagen wird durch diverse Industrieangebote und speziell durch das noch junge Easy-Track-System der Firma Noch vereinfacht

104 Schmalspuriger Urlaubsausflug

Eine kleine HOe-Ausstellungsanlage nach zwar einfachen Funktionsprinzipien, aber mit einer Fülle an landschaftlichen Details

106 Paradestrecken durch dichten HO-Tann

Titel

Die stationäre Vereinsanlage der Modelleisenbahn-Freunde Köln entführt den Besucher in den Schwarzwald mit seinen berühmten Tunnelabschnitten und den nachgebauten Bahnhöfen Hausach und Triberg

Service

- 35 Termine/TV-Tipps
- 82 Buch & Film
- 96 Leserbrief
- 100 Kleine Bahn-Börse
- 100 Fachgeschäfte
- 103 Veranstaltungen
- 114 Vorschau/Impressum

Titelbild: Der Lokführer der Vorserienmaschine 110 004 bekommt am 7. August 1976 in Bamberg die Zugpapiere überreicht. Gleich wird die Lok zusammen mit 119 002 den E 2560 nach Nürnberg befördern



Wolfgang Büge/Eisenbahnstiftung



Auf dem Göhrener Viadukt quert die Bahnstrecke Chemnitz – Leipzig das Tal der Mulde. Am 23. April 1987 hat 50 3523 das imposante Bauwerk soeben passiert

Volker Fröhmer

Recht weit ist das Muldental bei Penna. Am 20. Oktober 1987 ist die Rochlitzer 50 3551 hier mit einem der für die Strecke Glauchau – Großbothen typischen Sandzüge unterwegs

Volker Fröhmer



Die Hilbersdorfer Dampfloks 50 1181 und 50 2740 rangieren am 17. April 1978 in Rochlitz. Der Bahnhof war Ausgangspunkt schwerer Sand-Ganzzüge in Richtung Süden

Tilo Günther

Nördlich von Rochlitz befanden sich die Sandgruben, die für Transportaufkommen im Tal der Mulde sorgten. 50 3551 steht mit Gag 56353 am 20. Oktober 1987 in Colditz



Volker Fröhmer



■ Muldentalbahn Glauchau – Rochlitz – Großbothen

Mit Dampf und Sand

durchs Tal der Zwickauer Mulde

In den 80er-Jahren war die Muldentalbahn zwischen Glauchau, Rochlitz und Großbothen ein beliebtes Ziel von Eisenbahnfreunden. Hier konnte man Dampf-loks erleben vor den schweren Sandzügen, die durch das romantische Tal fuhren. Alles längst Geschichte, und hinter der Zukunft der Strecke steht ein Fragezeichen

Zum Ende der Dampflokezeit bei der Deutschen Reichsbahn der DDR rückte mit der Muldentalbahn eine Bahnstrecke in den Fokus der Dampflokefreunde. Landschaftliche Schönheit und menschliche Kultur gehen hier, im Tal der Zwickauer Mulde, eine einzigartige Symbiose ein. Die Ortsnamen Waldenburg, Wolkenburg, Rochsburg und Wechselburg sind bereits ein deutlicher Hinweis auf die von alters her bemerkenswerte Bedeutung dieses Landstrichs. Burgen, Schlösser und sakrale Bauten liegen wie an einer Perlen-

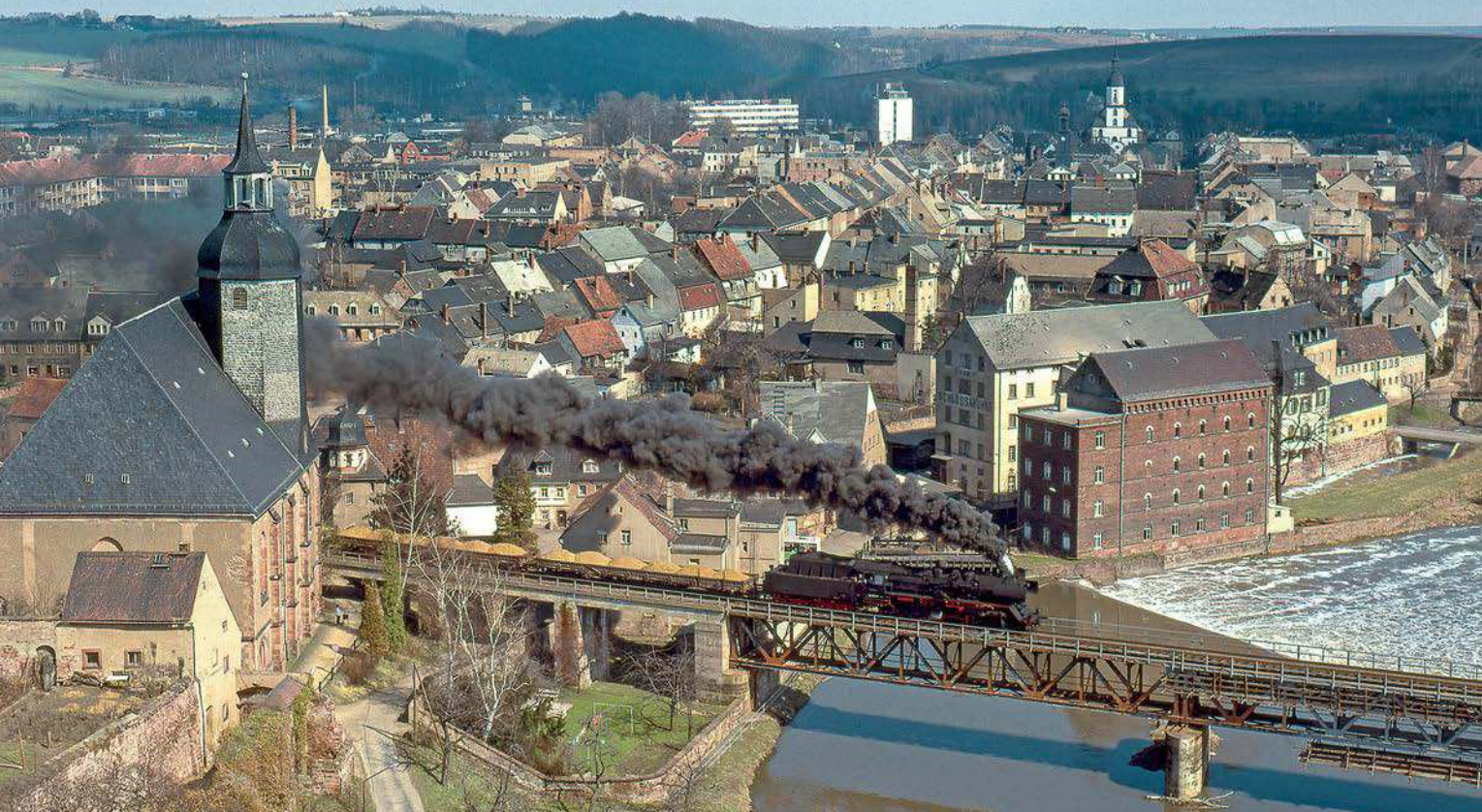
schnur aufgereiht am Band des Flusslaufes. Objekte der Begierde für die Eisenbahnfreunde in den 80er-Jahren waren natürlich die Dampfloks auf der Muldentalbahn. Besonderes Interesse galt den beiden Sandzügen Gag 56353 und 56355, die in Rochlitz gegen Mittag und am frühen Nachmittag starteten. War man mit dem ersten Zug in Glauchau angekommen, hieß es bald wieder den Rückweg nach Rochlitz anzutreten und den zweiten Zug ins Visier zu nehmen. Lokführer Klaus Schwarzenberg vom Bw Glauchau wusste recht genau, welche Tipps er

seinen Besuchern zu geben hatte, damit die auch rechtzeitig alle möglichen Fotostellen erreichten.

Durch das Tal der Zwickauer Mulde

Die Muldentalbahn entstand in drei Abschnitten. Die Teilstrecke von Glauchau nach Penig wurde im Mai 1875 eröffnet. Die Textil- und Eisenbahnerstadt Glauchau erhielt 1916 ein Bahnbetriebswerk, in dem lange Jahre Dampfloks stationiert waren. Der Streckenverlauf führt zunächst durch das noch weite Tal der Zwickauer Mulde. Hinter Waldenburg wird





Ingo Thiele

Im April 1987 überquert 50 3523 mit Gag 56355 in Rochlitz die Mulde. Der Fotograf blickt mit seiner Kamera durch eine Schießscharte im Schlossturm

Rochsburg hatte ursprünglich ein Überholgleis und ein Stumpfgleis. 1968 wurde der Bahnhof zum Haltepunkt herabgestuft, den 50 2146 am 12. Mai 1985 mit ihrem Zug passiert



Volker Fröhner



Volker Föhmer



Muldentalbahn Glauchau – Rochlitz – Großbothen

Die Eisenbahnverkehrskarte der DDR von 1967 zeigt die nördlich von Großbothen in- zwischen unterbrochene Muldentalbahn

das Tal enger und die Strecke folgt dem Flusslauf in vielen Windungen bis Wolkenburg und weiter bis Penig, wo die Strecke nach Narsdorf abzweigte.

Hier beginnt der nächste Bauabschnitt bis Rochlitz, der 1876 eröffnet wurde und sich weiter durch das teilweise tief eingeschnittene Tal zwingt. In Wechselburg erreichte die Chemnitztalbahn bis 2002 das Muldental, bei Göhren unterquert die Muldentalebahn die Strecke Leipzig – Chemnitz, die das Tal auf 68 Metern Höhe und mit 381 Metern Länge überspannt, bevor es hinab geht nach

» Nördlich von Rochlitz lagen die Sandgruben, die für Transportaufkommen bei der Bahn sorgten

Rochlitz. Der Bahnhof war ein echter Nebenbahnknoten. Von hier führten die Gleise auch nach Waldheim und Narsdorf und es gab ein Bahnbetriebswerk (ab 1966 Einsatzstelle des Bw Glauchau), das schon immer eine 86er-Hochburg war.

Die Fortsetzung nach Großbothen wurde im Dezember 1875, die Weiterführung nach Wurzen im Juni 1877 eröffnet. Hinter Rochlitz erreicht die Strecke bei Colditz und Sermuth die Orte, wo die Sandgruben liegen, die in den letzten Jahrzehnten der Bahn das Haupttransportgut der Strecke lieferten. Täglich fuhren mehrere Sandzüge von Rochlitz Richtung Glauchau und Zwickau sowie nach Karl-Marx-Stadt. Aus dem nördlichen Teil des Inselbahnhofs Großbothen geht die Trasse dann weiter in Richtung Wurzen. Der Abschnitt bis Grimma ist seit 1945 unterbrochen, das Stück zwischen Grimma und Wurzen seit 1969 stillgelegt.

Das romantische Tal war schon früh ein beliebtes Naherholungsgebiet, beschauliche Orte laden auch heute noch zum Verweilen ein. Doch eine Bahnfahrt ist hier nicht mehr möglich, denn seit 2002 ist die Bahn auch zwischen Großbothen und Glauchau

86 1056 wird in Rochlitz am 17. April 1987 für den Streckendienst an Ostern 1987 vorbereitet. Auf Geheiß des Einsatzstellenleiters, der sich auch für die Dampflok begeistern konnte, kam die Lok zum Streckeneinsatz, was in Glauchau nicht unbedingt auf Gegenliebe stieß

stillgelegt. Heute kämpft man um eine Wiederbelebung, wägt das Für und Wider ab und schaut kritisch in den Geldbeutel. Die Geschichte der Bemühungen um eine Reaktivierung der Strecke ist lang und von Rückschlägen gekennzeichnet. Pächter und Eigentümer wechselten, aber die Geldgeber an den entscheidenden Stellen hielten und halten sich zurück.

Ungewisse Zukunft?

Zeitweilig war die Zukunft der Trasse ungewiss. 2020 war die MB Muldentalbahntrasse Invest Eigentümer des rund 37 Kilometer langen Muldentalbahn-Abschnitts Glauchau – Rochlitz. Sie soll die Verträge für die zuletzt dort noch durchgeführten Schienentrabfahrten gekündigt und Teile der Trasse zum Kauf angeboten haben. Anfang März 2021 ging durch die Presse, dass diese Investmentgesellschaft verkauft wurde. Die neuen Eigentümer streben nun wieder eine touristische Nutzung der Strecke an.

Ein Plantag für die „Mulde“

So bleibt nur der Blick zurück in die Zeit, als aus dem Muldental noch Pfliffe der Dampflok widerhallten und die Strecke unverzichtbar war für das Volkswohl. Als die Dampflok zurückkehrte, stellte das Bw Glauchau einen zweitägigen Plan auf, ein Tag nach Oelsnitz, ein Tag die Mulde und ein wei-

terer Tag für die 50er der Einsatzstelle Rochlitz. Drei beladene Sandzüge nach Glauchau, die entsprechenden Leerzüge, wegen der Niederbordwagen auch schlicht „Platten“ genannt, ein Personenzug von Glauchau nach Penig und von dort ein Nahgüterzug zurück, ein P-Zug von Karl-Marx-Stadt nach Rochlitz und Übergabeleistungen waren zu befördern. Daran änderte sich bis zum Ende der Dampfzeit wenig, eine verlässliche Planungsgrundlage für die zahlreichen Fotografen.

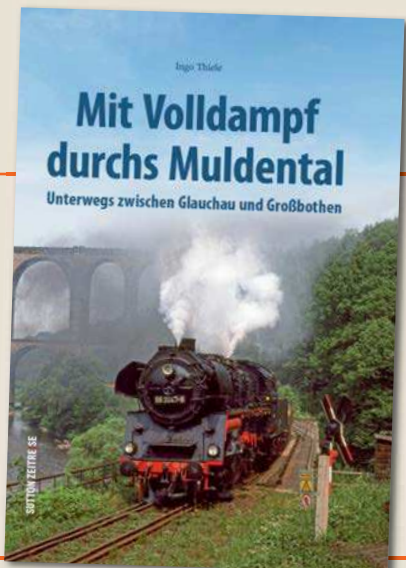
Dampflok, Personen- und Sandzüge: Alles das ist inzwischen längst Vergangenheit. Würde das Land sagen, ja, wir bauen die Strecke wieder auf, es würden sich viele Menschen bereit erklären, dabei mitzuhelfen. Die Mitglieder des rührigen Fördervereins und die Sächsischen Eisenbahnfreunde aus Schwarzenberg haben bereits viel Arbeit investiert, um das Gleis befahrbar zu machen und zu erhalten. Doch derzeit sieht es eher düster aus um die Zukunft der Strecke. Da bleibt nur Hoffnung, dass die Bemühungen der Bahnbefürworter nicht umsonst waren.

Ingo Thiele

Dampfgenuss im Muldental

Immer wieder besuchte Autor Ingo Thiele in den 80er-Jahren die Muldentalbahn, um dort Dampflokbetrieb zu erleben. In seinem Buch „Mit Volldampf durchs Muldental“ präsentiert er nun mehr als 100 hervorragende Aufnahmen, die der großen Zeit der Dampflok auf der Strecke Glauchau – Großbothen ein Denkmal setzen.

Ingo Thiele: *Mit Volldampf durchs Muldental – Unterwegs zwischen Glauchau und Großbothen*; 128 Seiten, ca. 190 Abbildungen, 19,99 Euro; Jetzt erhältlich im Buchhandel oder unter verlagshaus24.de



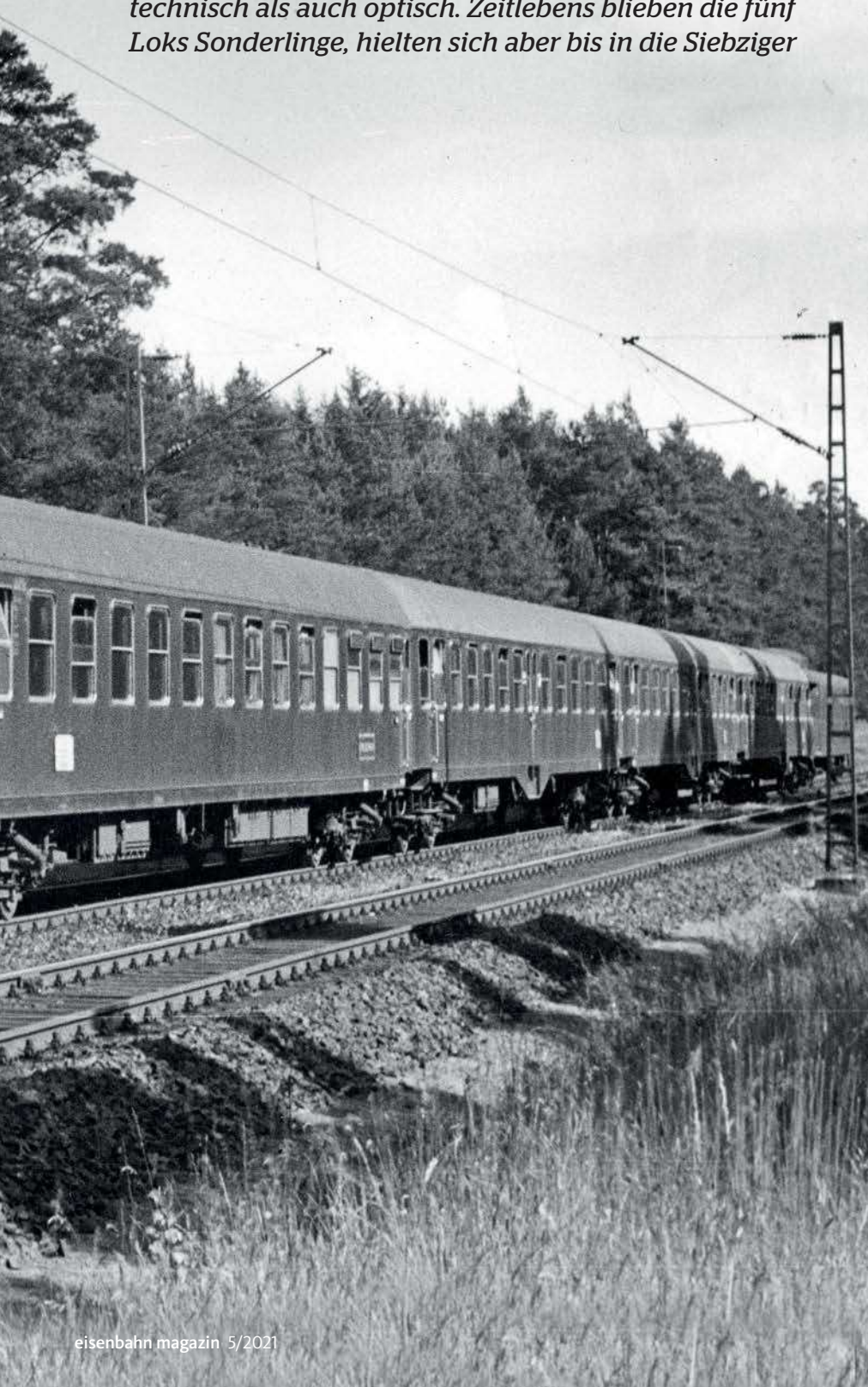
Das moderne Bild der DB Mitte der 1950er-Jahre: E 10 003 im Ablieferungszustand mit Zweilicht-Spitzensignal und oberer Zierleiste vor neuen 26,4-Meter-Reisezugwagen. Die drei Stirnfenster der Ellok erinnern allerdings noch deutlich an die E 18/E 19 der Vorkriegszeit



■ DB-Vorserienlokomotiven der Baureihe E 10^o

Fünf Prototypen mit wegweisender Funktion

1952 beschaffte die DB fünf elektrische Versuchslocomotiven der Baureihe E 10^o, mit denen man eine künftige Serienbeschaffung erproben wollte. Die Prototypen unterschieden sich teils deutlich voneinander, sowohl technisch als auch optisch. Zeitlebens blieben die fünf Loks Sonderlinge, hielten sich aber bis in die Siebziger



Vor dem Zweiten Weltkrieg hatte die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft mit ihren in den 1930er-Jahren neu entwickelten Elektrolocomotiven Zeichen gesetzt. Nicht nur die schnittigen E 18 und E 19 für den Schnellverkehr sorgten in der Fachwelt für Aufsehen, sondern auch die vierachsige Drehgestelllok E 44 und der schwere Güterzug-Sechssachser E 94. Beide wiesen den vorlaufachslosen Weg in die Zukunft. So verwundert es nicht, dass sie zur Grundlage weiterer Planungen wurden. Unter der Baureihenbezeichnung E 46 wurde daher 1940 das Projekt einer Bo'Bo'-Mehrzwecklokomotive mit Tatzlager-Antrieb und gegenüber der E 44 größerer Leistung und höherer Geschwindigkeit aufgegriffen. Dabei sollten auch neue, von Siemens und der AEG entwickelte Motoren sowie eine elektrische Widerstandsbremse zum Einsatz kommen. Die Arbeiten daran liefen kriegsbedingt eher verhalten, Ende 1942 musste das Projekt ganz eingestellt werden. Stattdessen stellte das Reichsverkehrsministerium das sogenannte „Kriegstypenprogramm“ auf, das den Weiterbau der E 44 und der E 94 in vereinfachter Form mit „Heimstoffen“ als Kriegselektrolocomotiven (KEL) 1 und 2 vorsah.

Weiterbau oder neue Typen?

Nach Kriegsende und noch während der Wiederaufbau der Bahnanlagen in den westlichen Besatzungszonen auf Hochtouren lief, trafen sich Fachleute der verschiedenen Reichsbahn-Dienststellen, um die künftigen Entwicklungen und Vorhaben abzustimmen. Rasch stand fest, das 1942 kriegsbedingt zum Erliegen gekommene Elektrifizierungsprogramm wieder aufzugreifen – und zwar als eines der wichtigsten Vorhaben zur Rationalisierung des Bahnbetriebes. Hierzu bedurfte es auch weiterer Elektroloks, die außer auf dem bestehenden Netz auch auf den weiteren, neu mit Fahrdrähten zu überspannenden Strecken zum Einsatz gelangen sollten. Neben dem Weiterbau der bewährten Konstruktionen wie der Baureihen E 18, E 44 und E 94 stand auch die Aufstellung eines neuen Typenprogramms zur Diskussion.

Dafür ausschlaggebend waren mehrere Faktoren: So wurde die E 18 zwar allen Anforderungen des Schnellzugdienstes gerecht, war aber aufgrund ihrer Bauweise in Anschaffung und Unterhaltung relativ teuer. Die E 44 hingegen entsprach hinsichtlich ihrer Leistung von 2.000 PS und der Höchstgeschwindigkeit von nur 90 km/h nicht mehr den gestiegenen Anforderungen und hätte ohnehin im Sinne der E 46 überholt werden müssen. Zudem hatte es in den vergangenen Jahren weitere Fortschritte auf dem Gebiet der Elektrotechnik gegeben, die man nicht unberücksichtigt lassen wollte. Bestes Beispiel hierfür war die seit 1944 gebaute Ae 4/4 der schweizerischen Bern-Lötschberg-Simplon-Bahn (BLS), die als laufachslose Hochleistungslok für den Schnellzugdienst neue Maßstäbe auf anspruchsvollen Strecken setzte.

So fiel schon 1948 seitens der Deutschen Reichsbahn im Vereinigten Wirtschaftsgebiet der Entschluss zur Aufstellung eines modernen Typenprogramms für den Ellokbau. Dieses wurde in den



Am 23. August 1953 unternahm die noch nicht lackierte E 10 001 vor den Werkstoren von Krauss-Maffei in München ihre erste Probefahrt

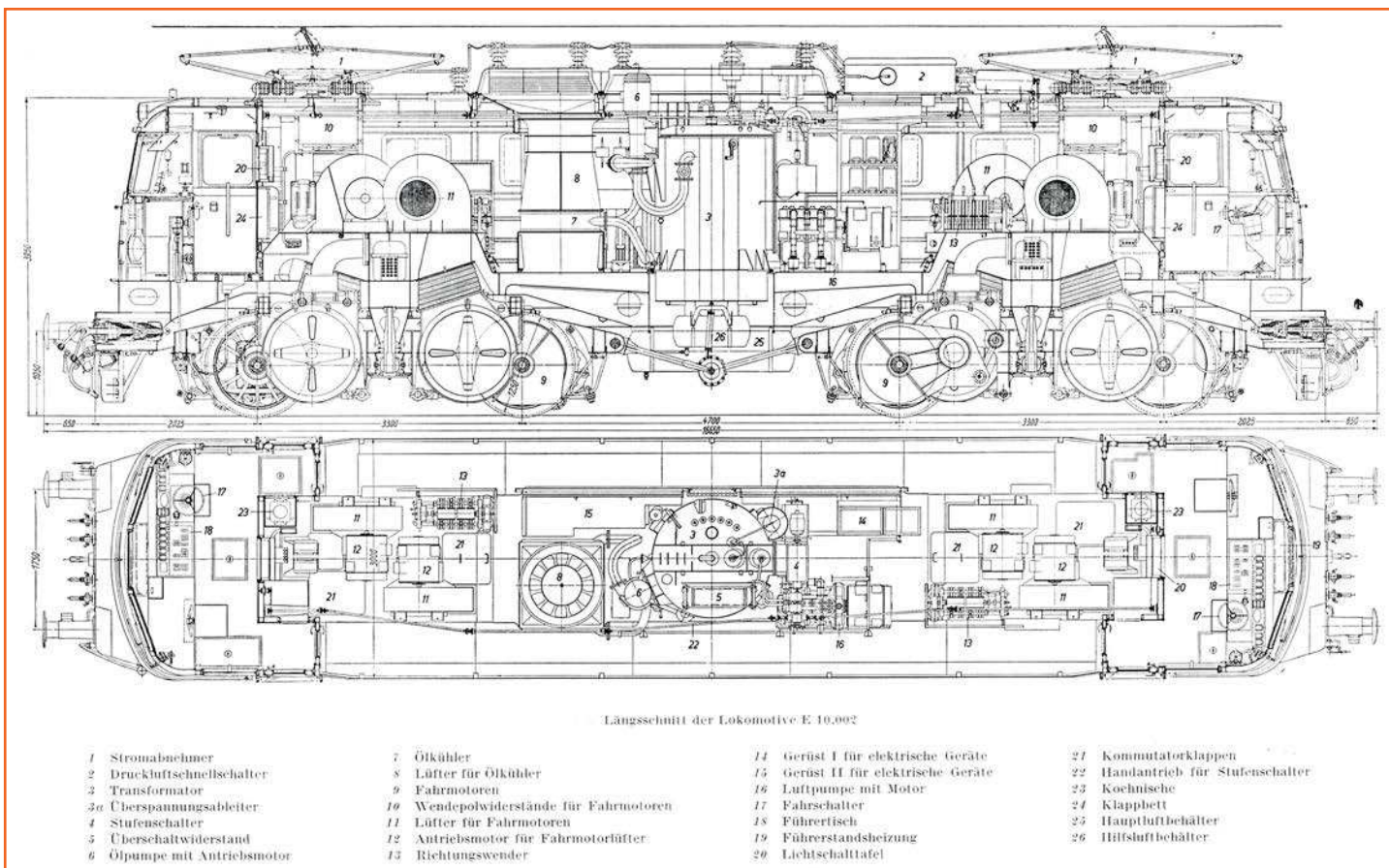
Stolz war die deutsche Lokomotivindustrie auf ihre neuen Elektrolokomotiven und präsentierte sie dementsprechend in großen Anzeigen in der damaligen Fachpresse



Technische Daten der Bundesbahn-Baureihe E 10⁰

	E 10 001	E 10 002	E 10 003	E 10 004/005
Antriebsbauart	Alstom-Hohlwellenantrieb	BBC-Scheibenantrieb	SSW-Gummiring-Federantrieb	Sécheron-Lamellenantrieb
Anzahl der Motoren	4	4	4	4
Motorentyp	EKB 895	ELM 983s	WB 358	EKB 895
Länge über Puffer	16.100 mm	16.650 mm	15.900 mm	15.900 mm
Gesamtachsstand	11.200 mm	11.300 mm	11.300 mm	11.300 mm
Achsfolge	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Bo'Bo'
Dienstmasse	83,0 t	82,0 t	80,0 t	80,0 t
Achslast	20,75 t	20,5 t	20,0 t	20,0 t
Höchstgeschwindigkeit	130 km/h	130 km/h	130 km/h	130 km/h
Anfahr-/Dauerzugkraft	276/125 kN	266/130 kN	286/146 kN	266/121 kN
Bremsbauart	HikSS	Kssbr	Kssbr	Kssbr
Ablieferung	1952	1952	1952	1952/53
Ausmusterung	1975	1977	1976	1977/79

Maßzeichnung der Bundesbahn-Einheitslokom E 10 002 samt Erläuterungen der wichtigsten Baugruppen und Aggregate



Folgemonaten erarbeitet, ab September 1949 schon unter Führung der neu gegründeten Deutschen Bundesbahn. Damalige Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen gingen von zwei neu zu beschaffenden Lokomotivtypen für alle geforderten Anhängelasten und Geschwindigkeiten des Streckendienstes aus: eine schwere, sechsachsige Güterzug-Baureihe für 100 km/h als weiterentwickelte Nachfolgerin der E 94 sowie eine vierachsige Mehrzwecklok mit 20 Tonnen Achslast für 120 km/h Höchstgeschwindigkeit. Der Einfachheit halber übernahm man für letztere zunächst den schon vorhandenen Projektnamen E 46.

Mehrzwecklok für die junge DB

Auf Basis dieser Überlegungen stellte das Eisenbahn-Zentralamt (EZA) in München 1949 den Anforderungskatalog für die künftige E 46 auf. Als Höchstgeschwindigkeit waren nun 125 km/h vorgesehen, die Achslast sollte 20 +/- 0,5 Tonnen und der Treibraddurchmesser möglichst 1.250 Millimeter betragen. Beide Drehgestelle waren über eine elastische Querkupplung zu verbinden sowie die Zug- und Stoßkräfte im Gegensatz zur E 44 nun via Brückenrahmen und Lokkasten zu übertragen. Als Mehrzwecklok sollte sie nicht nur Schnellzüge bespannen, sondern ebenso im mittelschweren Güterzugdienst zum Einsatz kommen – in Doppeltraktion sogar vor schweren Güterzügen. Gefordert war folgendes Leistungsprofil: Schnellzüge von 700 Tonnen auf zehn Promille Steigung mit 90 km/h, Schnellzüge von 400 Tonnen auf 25 Promille Steigung mit 70 km/h, Güterzüge von 1.300 Tonnen auf sechs Promille Steigung mit 70 km/h, Güterzüge von 900 Tonnen auf zehn Promille Steigung mit 60 km/h und Güterzüge von 500 Tonnen auf 25 Promille Steigung mit 50 km/h. Für die weitere konstruktive Ausbildung ließ man der Lokindustrie weitgehend freie Hand. Als Abgabetermin für deren Vorschläge legte das EZA den 15. April 1950 fest.

» Nach Kriegsende war klar, dass die Pläne zur Streckenelektrifizierung auch neue Elloks erforderten

In der Zwischenzeit gedieh auch das Elektrifizierungsprogramm der DB, für das die beteiligten Bundesländer Kredithilfen zusagten und damit eine schnelle Ausweitung des Fahrdrabtes in Richtung Norden vorantrieben. Somit unterstand die Fahrzeugbeschaffung einer gewissen Dringlichkeit, weshalb man sich für die Übergangszeit auch für die zeitlich begrenzte Weiterbeschaffung der E 18, E 44 und E 94 entschied, um damit den eklatanten Fahrzeugmangel bis zum Greifen der Serienbeschaffung lindern zu können.

Auf Sitzungen des Fachausschusses für elektrische Lokomotiven wurden die eingereichten Entwürfe für die E 46 im Laufe des Jahres 1950 diskutiert und seitens der Industrie daraufhin teilweise noch einmal überarbeitet. Nicht allen Vorschlägen standen die Fachleute der DB von vornherein offen gegenüber. So begegneten sie beispielsweise dem neu

Dr. Rolf Brünning



Die von Henschel und Siemens gebaute E 10 003 erhielt als einzige der fünf Vorserienloks den neu entwickelten SSW-Gummiringfederantrieb, der sich für die Konfiguration der späteren Serienloks durchsetzen konnte. Mit dem E 4012 verließ sie am 1. März 1959 Bamberg

entwickelten Siemens-Gummiringfederantrieb anfangs mit unverhohlener Skepsis. Einigkeit bestand hingegen rasch hinsichtlich der grundlegenden Bauausführung als Lok ohne Vorbauten, die dem Personal durch Seitengänge genügend Fluchtmöglichkeiten bei drohenden Kollisionen bieten sollte. Zudem konnten damit alle elektrischen Aggregate kompakt im zentral gelegenen Maschinenraum untergebracht werden. Nach Befragung von Lokpersonalen legte man zudem eine sitzende Fahrweise als konstruktive Grundbedingung fest. Grundsätzlich wollte sich die DB jedoch nicht von vornherein auf eine bestimmte Bauform festlegen, sondern zunächst mehrere Vorausbilder mit unterschiedlichen technischen Spezifikationen eingehend testen und vergleichen. So sollten für die sich

anschließende Serienbeschaffung die idealen Voraussetzungen geschaffen werden.

Auftragsvergabe an die Industrie

Bis Ende Oktober hatte man sich im Fachausschuss auf den Bau von vier Vorausloks unterschiedlicher Konzeption im mechanischen und elektrischen Teil verständigt. Am 19. November 1950 gab die Hauptverwaltung der Deutschen Bundesbahn (HVB) dem Vorhaben ihre Zustimmung. Bis Anfang Dezember wurde die Ausführung der zu beschaffenden Loks vom EZA final überarbeitet. Dabei wurde auch die geplante Höchstgeschwindigkeit von 125 auf 130 km/h angehoben, sodass die Loks jetzt als neue Baureihe E 10 – und damit dem Bereich der Schnellfahrloks



Auf der Fahrt von Frankfurt (Main) nach Würzburg – Nürnberg passierte E 10 001 mit dem E 682 am 20. September 1959 die Blockstelle Nantenbach am Main

Dr. Rolf Brüning

zugeordnet – gefertigt werden sollten. Dementsprechend stand auch das Lackierschema fest: stahlblau, schwarzer Rahmen und silbernes Dach.

Bestellt wurden mit Datum vom 7. und 11. Dezember 1950 die vier Maschinen E 10 001 bei Krauss-Maffei/AEG, E 10 002 bei Krupp/BBC, E 10 003 bei Henschel/SSW sowie E 10 004 bei Henschel/AEG. Nur wenige Tage später, am 20. Dezember, bestellte man noch die E 10 005 bei Henschel und AEG in gleicher Konfiguration wie die E 10 004. Damit sollte die als künftige Serienlok gedachte technische Ausführung zeitgleich an zwei Loks getestet werden.

Ausgiebige Erprobungsfahrten

Vereinbarungsgemäß wurden alle fünf Vorserienloks ab dem Herbst 1952 an die DB abgeliefert. Etwas verspätet, am 23. März 1953, wurde noch die E 10 005 an die DB geliefert. Im Unterschied zu ihren Geschwistern übernahm die DB sie vergleichend zur Baureihe E 18 direkt in den Betriebsdienst. Die anderen vier Elloks gelangten erst später nach und nach in den Regelbetrieb – für sie stand zunächst eine ausführliche Erprobung an erster Stelle. Doch fand die DB zwischen den verschiedenen Versucheinsätzen Zeit, ihre neuen Erprobungsträger der staunenden Öffentlichkeit zu präsentieren, etwa auf der Deutschen Verkehrsausstellung in München im Sommer 1953, wo abwechselnd E 10 001, 002, 003 und 004 ausge-

stellt waren. Beheimatet waren die Loks zunächst mit Ausnahme der anfangs im Bw Nürnberg Hbf stationierten E 10 003 im Bw München Hbf. So konnte ihre Erprobung in enger Abstimmung mit dem Zentralamt – inzwischen als Bundesbahn-Zentralamt (BZA) firmierend – stattfinden. Im Tausch gegen die neu angelieferte E 10 005 kam auch E 10 003 im Herbst 1953 nach München.

Optische Unterschiede

Neben den unterschiedlichen technischen Spezifikationen wichen die fünf Vorserien-E 10⁰ vor allem optisch teilweise stark voneinander ab. Auch in diesem Bereich hatte die DB den Herstellern relativ freie Hand gelassen, um daraus ein späteres neues Ellok-Gesicht für die Zukunft ableiten zu können. Der E 10 001 kommt dabei das wohl

des Rahmens und etwas weiter zur Mitte hin versetzt, was sie gefälliger wirken ließ.

Recht glattflächig zeigten sich bei allen Loks die Seitenpartien, die im oberen Bereich einseitig außer den teils paarweise angeordneten Lüfterlamellen auch Fenster in unterschiedlicher Konfiguration aufwiesen. Während die E 10 001 und 002 lediglich im unteren Bereich als Abgrenzung zum Rahmen eine silberne Zierleiste trugen, hatten alle Henschel-Loks eine weitere umlaufende Zierleiste direkt unterhalb der Fenster. Unterschiedlich ausgefallen waren je nach Hersteller auch die Ausführung der Pufferbohlen sowie die seitlichen Auftritte zu den Führerständen.

Auch technisch verschieden

Noch größer waren die Unterschiede bei den Antriebskonzepten: E 10 001 verfügte über einen Alstom-Hohlwellenantrieb. Ihre Antriebsmotoren vom Typ EKB 895 stammten ebenso wie der Transformator des Typs BLT 114 von Krauss-Maffei's Elektropartner AEG. E 10 002 hatte den bereits bei der BLS-Ae 4/4 bewährten BBC-Scheibenantrieb erhalten. Angetrieben wurde sie von vier BBC-Elektromotoren, auch der Transformator stammte von Brown-Boveri. E 10 003 wartete mit dem neu entwickelten SSW-Gummiringfederantrieb auf. Ihre vier Antriebsmotoren wurden ebenso von Siemens geliefert (SSW-Typ WB 358-21) wie der Transformator. E 10 004 und 005 waren mit dem Sécheron-Lamellenantrieb ausgerüstet. Sie hatten wie die E 10 001 je vier Fahrmotoren des AEG-Typs EKB 895, während BBC den Transformator beisteuerte.

» Beginnend mit Herbst 1952 und endend 1953 wurden E 10 001 bis 005 an die DB ausgeliefert

modernste und glattflächigste Äußere zu. Während alle anderen vier Loks eine dreigeteilte Frontfensterpartie aufwiesen, hatte Krauss-Maffei seiner Lok zwei großflächige Scheiben spendiert, die wegweisend für die späteren Serienloks werden sollten. Ungewohnt wirkten bei ihr allerdings die unten im Bereich des Rahmens angeordneten und weit nach außen versetzten Scheinwerfer, zwischen denen das Loknummernschild angeordnet war. Bei allen vier anderen Versuchslokomotiven waren die Scheinwerfer hingegen oberhalb

Aufgrund der teils neuartigen Komponenten blieben „Kinderkrankheiten“ nicht aus. So zeigte sich bei den ersten Probefahrten mit der E 10 002 ein unruhiger Lauf im höheren Geschwindigkeitsbereich, sodass die DB die Lok bei ihrer Abnahme am 7. Mai 1953 auf Weisung des BZA zunächst nur für 100 km/h zuließ. Krupp nahm daraufhin konstruktive Verbesserungen an den Drehgestellen vor, sodass die Lok bei einer zweiten Abnahme seitens der DB am 16. Juli 1953 die Zulassung für 130 km/h erhielt. Auch an den anderen Loks traten während der Erprobungsphase verschiedene Störungen auf, die schrittweise behoben wurden.

Statt zwei doch vier Baureihen

Im Laufe des Versuchsprogrammes rückte man von den ursprünglichen Vorstellungen einer Universallokomotive immer weiter ab. Stattdessen kristallisierte sich heraus, dass eine solche Maschine unmöglich allen von der DB gestellten Leistungsanforderungen in gleicher Weise gerecht werden konnte. Die für die E 10⁰ gewählte Getriebeübersetzung erwies sich als vorteilhaft für den Schnellzugdienst, wies aber für den Güterverkehr Defizite auf, speziell im Bereich der Anfahrzugkraft. Zudem benötigte man für den Personenzugdienst mit meist leichteren und kürzeren Zügen auch nicht die volle Leistung der fünf Prototypen.

In der Folge überarbeitete man auf der Basis der ausgewerteten Messergebnisse das geplante neue Typenprogramm bis zum Sommer 1954 grundlegend. Statt zweier sollte es nun insgesamt vier neue Baureihen geben: zum einen die E 10 für den schnellen Fernverkehr mit 150 km/h sowie die durch eine geänderte Getriebeübersetzung daraus abgeleitete E 40 für den leichten Güterzugdienst mit 100 km/h Höchstgeschwindigkeit. Für Personenzugleistungen im Nahverkehrsbereich wurde hingegen eine etwas leistungsschwächere Baureihe E 41 für 120 km/h in Erwägung gezogen. Als

Carl Bellingrodt/Sig. Oliver Strüßer



Stuttgart Hbf gehörte nie zu den Destinationen, welche die Vorserienloks planmäßig erreichten. Im Zuge von Probe- und Messfahrten stattete die Krupp/BBC-Lok E 10 002 vor dem D 203 am 10. Januar 1954 der Schwabenmetropole dennoch einen Besuch ab

Nachfolge für die E 94 wurde die sechssachsige E 50 für den schweren Güterzugdienst geplant.

Für die Serie nur das Beste

Im Zuge des nicht nur die kostensparende Konstruktion, sondern auch die spätere Unterhaltung bestimmenden Vereinheitlichungsgedankens setzte man bei allen Baureihen auf eine weitgehende Bauteilegleichheit – auch hinsichtlich des äußeren Erscheinungsbildes und der einheitlichen Ausbildung der Führerstände. Letzten Endes betraf das fast ein Drittel aller Bauteile. Dahingehend beauftragte die DB alle am Bau der Erprobungsmuster beteiligten Firmen mit der konstruktiven Überarbeitung all jener Bauteile, die sich in der Versuchsphase am besten bewährt hatten, um sie in den neuen Einheitselloks einsetzen zu können. So sollten alle künftigen Einheitselloks unter anderem zwei große Frontfenster wie die E 10 001 erhalten, während die Lampen wie bei den anderen Vorserienloks höher anzuordnen waren. Für

die Lüfter und Seitenfenster gab es eine einheitlichere und ausgewogenere Anordnung.

Im Hinblick auf die Führerstände wurde die in der E 10 002 verwirklichte Lösung für die Serienfertigung weitgehend adaptiert. Dafür verzichtete die DB bei den Serienloks auf die bei den E 10⁰ noch geforderte Querkupplung der Drehgestelle und legte stattdessen deren Drehzapfen stärker aus. Trotz der anfänglichen Skepsis machte der SSW-Gummringfederantrieb bei den Serien-E 10 und -E 40 das Rennen, nachdem er in den vergleichenden Versuchen die deutlich besseren Resultate gezeigt hatte und auch gegenüber dem Tatzlagerantrieb der E 44 im Vorteil war. In puncto Motorenfrage fand man angesichts der auf 150 km/h angehobenen Höchstgeschwindigkeit für die E 10-Serienloks (und damit auch für die E 40) eine neue Lösung in der Weiterentwicklung des SSW-Motors WB 358/21 der E 10 003, die nun als neue SSW-Motoren generation WB 372/22 zum Einsatz kam.

E 10 005 gelangte als Nachzüglerin erst im Mai 1953 zur Bundesbahn. Sie war baugleich mit der E 10 004 und hatte wie diese den Sécheron-Lamellenantrieb, der sich jedoch für die Serie nicht durchsetzen konnte

Dr. Rolf Brüning





In den ersten Jahren des planmäßigen Einsatzes gehörten auch kurze F-Züge zum Repertoire der von den fünf Serienloks erbrachten Leistungen. Darunter war auch der F 20 „Glückauf“, mit dem E 10 004 am 10. Juli 1955 durch Neumarkt in der Oberpfalz eilte

Die Federführung für die Konstruktion der vier neuen Baureihen wurde auf drei Konsortien aufgeteilt: Krauss-Maffei/SSW für die E 10/E 40, Henschel/BBC für die E 41 sowie Krupp/AEG für die E 50. Die endgültigen Pläne wurden den beteiligten Firmen zugänglich gemacht, um so zu einer gleichberechtigten Verteilung der Lieferlose und einer schnellen Lieferbarkeit auch über die Konsortien hinaus zu gelangen. Lediglich der SSW-Gummiringfederantrieb und der BBC-Hauptschalter wurden exklusiv von diesen Herstellern bezogen. 1955 erteilte die DB die Aufträge für die ersten Serienloks.

E 10⁰ ab Ende 1954 im Planeinsatz

Mit dem Abschluss der Versuchsphase konnte die DB alle Vorserienloks in den Plandienst übernehmen. Dazu stationierte sie ab Herbst 1954 alle E 10⁰ schrittweise nach Nürnberg um, als letzte E 10 002 im Mai 1955. Im Ausgleich für die nach Nürnberg abgetretenen Loks erhielt München im Frühjahr 1955 die beiden neu gelieferten E 18 054 und 055. Von der Frankenmetropole aus wurden sie wie die dort beheimateten E 18/E 19 vorwiegend im Schnellzugdienst eingesetzt. Schon am 2. Oktober 1954 hatte E 10 003 die Ehre, auf der nun elektrisch betriebenen Strecke Nürnberg – Würzburg den Eröffnungszug bespannen zu dürfen. Diese Strecke wurde zu einem der ersten Haupteinsatzgebiete der E 10⁰, teilweise mit Durchläufen über Nürnberg hinaus bis Regensburg. Auch auf der Strecke Nürnberg – München waren die fünf Vorserienloks regelmäßig zu sehen. Zum Einsatz kamen sie vor allem vor den verschiedensten D-Zügen, aber auch vor den passend zu den Loks im neuen stahlblauen DB-Kleid glänzenden F-Zügen, etwa dem F 19/20 „Glückauf“ oder dem F 53/54 „Domspatz“.

Als Erprobungsträger mit teils für die DB ungewöhnlichen technischen Lösungen galten die fünf Vorserienmaschinen stets als Exoten im DB-Bestand. Ihrem teilweisen Experimentalcharakter zuzuschreiben waren auch ihre Ausfälle, die einige der Loks zu teilweise wochenlangen AW-Aufenthalten zwangen. Für die Fahrzeugunterhaltung der DB waren sie Außenseiterinnen, die stets für erhöhten, da von der

Regel abweichenden Arbeitsaufwand sorgten und sie sowohl dort als auch bei den Lokführern recht unbeliebt machten. Dennoch hielt die DB vorerst an den fünf Loks mit ihren verschiedenen technischen Konzepten fest. Schon in den 1950er-Jahren gab es erste Umbauten, die vor allem das optische Erscheinungsbild betrafen. Hierzu zählten Mitte 1957 der Einbau der dritten Frontlampe und später der Wegfall der oberen Zierleiste bei den Henschel-Loks E 10 003 bis 005. In den 1960er-Jahren wurden auch die ursprünglichen Scherenstromabnehmer der Bauart SBS 39 auf die neue Bauart SBS 54 mit Doppelwippe umgestellt.

Nur noch zweite Garde

Anfang 1958 erweiterte sich das Einsatzgebiet der E 10⁰ weiter in Richtung Norden, nachdem der Fahrdrat nun auch von Würzburg aus Frankfurt (Main) erreicht hatte. Planmäßig bespannten die fünf Vorserienloks jetzt drei Zugpaare durchgehend von Passau bis zum Main, was ihnen Tageslaufleistungen von über 900 Kilometern bescherte. Neu hinzugekommen war auch die Verbindung nach Coburg. Später unterstützten sie außerdem die E 18 auf der Frankenwaldbahn.

Nachdem sich die meisten E 10⁰ in den späten 1950er-Jahren durchaus gut bewährten, traten zu Beginn des folgenden Jahrzehnts vermehrte Schäden auf. Außer E 10 002 fielen ab Oktober 1960 auch E 10 003 und ab März 1961 noch E 10 004 langfristig aus. Lange konnte sich die DB nicht zu einer Aufarbeitung entschließen, genehmigte sie dann aber doch.

Anfang 1961 kehrte E 10 002 wieder in den Betriebsdienst zurück, musste aber schon im September 1962 und im Oktober 1963 wieder für jeweils ein knappes Jahr nach Freimann. Erst danach lief sie deutlich besser. E 10 004 kehrte Mitte März 1963 wieder nach Nürnberg zurück, E 10 003 erst Ende Juli 1964. Die Ausfälle konnten neu nach Nürnberg gelieferte Serien-E 10 kompensieren. Nicht nur dank ihrer deutlich gesteigerten Höchstgeschwindigkeit von 150 km/h übernahmen sie bald die hochwertigen Leistungen von ihren Wegbereiterinnen. Die Vorserienloks rückten in die zweite Reihe – fortan waren sie vor allem im Eil- und Personenzugdienst anzutreffen. Bis 1967 verringerte sich das Umlaufpensum der E 10⁰ auf nur noch 645 Kilometer täglich, das sie vorrangig im



Ebenso wie 110 005 blieb auch 110 002 erhalten. Frisch museal aufgearbeitet zeigte sie sich am 30. September 1978 im Ausbesserungswerk Opladen. Sie steht heute im DB Museum



Fränkischen bestritten. Frankfurt (Main) erreichten sie bis 1971 nur noch vor dem D 683. Regelmäßig fuhren sie stattdessen auch in den Folgejahren mit E- und P-Zügen nach Bamberg, Coburg und Treuchtlingen. Mit den D 303 Probstzella – Nürnberg und D 867 Nürnberg – Lichtenfels gab es nur noch zwei Schnellzugleistungen.

Ein überraschend schnelles Ende

Im Sommer 1970 ging der betriebsfähige Bestand der inzwischen als Baureihe 110⁰ geführten Vorseerienloks wiederum auf nur noch zwei Maschinen zurück, da 110 001, 002 und 003 erneut schadhaft geworden waren. Nochmals gönnte ihnen die DB eine Hauptuntersuchung. Doch wurde die Ersatzteilbeschaffung für die fünf Exotinnen immer schwieriger. So musste 110 004 Ende November 1972 nach einem Antriebsschaden z-gestellt werden. Nach fast zwei Jahren kehrte jedoch auch sie wieder nach Nürnberg zurück. Sie war zugleich aber auch die letzte E 10⁰, der die DB noch eine Hauptuntersuchung zugestand. Dennoch konnten auch an 110 003 bis zum Frühjahr 1976 nacheinander noch die schadhafte Fahrmotoren 3, 2 und 1 getauscht werden.

Anders sah es hingegen mit der 110 001 aus: Anfang Januar 1975 wurde noch ihr Hauptschalter repariert, doch schon einen Monat darauf erlitt sie erneut einen Schaden an der elektrischen Einrichtung. Nochmals wollte die DB nun aber nicht mehr in sie investieren, stellte sie am 2. April 1975 auf „z“ und verfügte zum 26. Juni des Jahres die Ausmusterung. 1977 wurde sie im AW Kassel zerlegt. Als zweite Maschine wurde 110 003 am

19. August 1976 nach einem erneuten Schaden aus dem Einsatzbestand gestrichen und am 28. Oktober ausgemustert. Ihre Zerlegung erfolgte gleich vor Ort im Ausbesserungswerk Freimann.

Mit den verbliebenen drei Loks stellte die DB zum Winterfahrplan 1976/77 nur noch einen eintägigen Umlaufplan mit rund 550 Kilometern auf. Letzte Paradeleistung darin war der D 402 nach Probstzella. Bei Eisenbahnfreunden beliebt war zudem der 119-Vorspann mit dem E 2650 Bamberg – Nürnberg. Am 4. November 1976 wurde auch 110 004 z-gestellt und am 27. Januar 1977 ausgemustert. Auch sie wurde in Freimann zerlegt.

» Bis in die 1970er-Jahre hinein waren die E 10⁰-Elloks aktiv. 110 002 und 005 sind museal erhalten

Wider Erwarten immer noch aktiv blieb hingegen die nach wie vor schadanfällige und deshalb von der Einsatzdisposition gern zurückgestellte 110 002. Zum Abdrehen der Radreifen wurde sie Ende Februar 1977 nach Freilassing gebracht, wo man diese Arbeiten aufgrund des Aufwands jedoch ablehnte und die Lok ins AW Freimann schickte. Dort ereilte die seit dem 12. April 1977 z-gestellte Vorserienlok per 27. Oktober die Ausmusterungsverfügung.

Als letzte übrig war somit 110 005 als zeitlebens zuverlässigste der fünf Vorserien-Elloks. Sie lief im Sommer 1977 keinen eigenen Umlauf mehr, sondern im Plan der Nürnberger 140er mit und

Jahrelang wurden die letzten verbliebenen Loks der Baureihe 110⁰ dem von einer 119 bespannten E 2650 Bamberg – Nürnberg vorgespannt – ein beliebtes Motiv für Eisenbahnfotografen. In Bamberg hatte sich 110 004 am 20. April 1968 vor die Zuglok 119 012 gesetzt

bespannte Personenzüge rund um Nürnberg. Nach der Abstellung der 119 001 und 002 im September und Oktober 1977 (siehe *em* 3/21) übernahm 110 005 deren Leistungen, vor allem Eilzüge zwischen Nürnberg und Coburg. Als letzte im Bw Nürnberg Hbf verbliebene Schnellzuglok durfte sie diese Einsätze noch bis zum Ende des Sommerfahrplans 1978 bestreiten. Am 28. September 1978 rollte sie aus eigener Kraft nach München-Freimann, wo sie am folgenden Tag z-gestellt und am 30. August 1979 ausgemustert wurde.

Zwei museal Überlebende

Für die anstehenden Feierlichkeiten zum 50-jährigen Bestehen des AW München-Freimann und zum 100. Geburtstag der elektrischen Lokomotive ließ die DB 110 002 museal aufarbeiten. Sie ging danach an das AW Opladen, wo sie bei verschiedenen Veranstaltungen gezeigt wurde. Später übernahm sie das DB Museum in Nürnberg, wo sie an die frühe Zeit der DB-Elektrifizierung erinnert. Auch 110 005 blieb erhalten: Zunächst war sie im AW München-Neuaubing heimisch, wurde dann ebenfalls dem DB Museum in Nürnberg zugeordnet, war bis Sommer 2016 Leihexponat im Bayerischen Eisenbahnmuseum in Nördlingen und gehört seither zu den Ausstellungsstücken im Koblenzer DB-Museum. *Oliver Strüßer*

■ Die Vorserien-Elloks der Bundesbahn-Baureihe E 10⁰ in Modell

Blaue Vielfalt für den Anlageneinsatz

Beim Vorbild gab es nur fünf von ihnen, jedoch in drei optisch unterschiedlichen Ausführungen. In Modell sind nach sehr verhaltenem Start inzwischen alle Vorserienloks der Baureihe E 10⁰ in 1:87 verfügbar, in 1:160 immerhin zwei Elloks. Durch ihr von der späteren Bundesbahn-Norm abweichendes Äußeres bieten sie eine willkommene Bereicherung des DB-Fuhrparks im Kleinen



Die ersten fünf Vorserien-Elektrolokomotiven der Baureihe E 10⁰ sorgten in den frühen 1950er-Jahren mit ihrer mehr oder weniger schnittigen Form und ihren technischen Lösungen für durchaus großes Aufsehen – und zwar nicht nur in der Fachwelt, sondern auch unter Bahnfans und bei Reisenden. Die fortschrittsaffine Öffentlichkeit sah in ihnen Symbole einer modernen Zeit. Einer Umsetzung in Modell stand also eigentlich nichts entgegen. Und doch stand die Branche der E 10⁰ anfangs ablehnend gegenüber. Eigentlich unverständlich, denn gerade der bei den fünf Vorbildloks wörtlich genommene Gedanke des Erprobungsträgers sorgte nicht nur hinsichtlich der Technik, sondern vor allem bezüglich der Optik für ganz unterschiedliche Ausprägungen: fünf Loks in drei verschiedenen Aufbauformen und somit auch viel Spielraum für mögliche Modellumsetzungen. Welche also davon wählen, mag man sich in Nürnberg, Göppingen und anderswo gefragt haben – vor allem auch unter dem Gesichtspunkt, dass eine künftige DB-Serienbeschaffung im Raum stand. So entschied man sich bei Fleischmann und Märklin vorerst fürs Abwarten.

Trix wagte den Anfang

Zaudern jedoch wollte man beim dritten großen HO-Anbieter jener Tage nicht: Schon auf der Deut-

schen Spielwarenmesse in Nürnberg 1954 zeigte Trix ein erstes Muster der E 10 002 als Modellnachbildung der Krupp/BBC-Vorserienlok. Sie zierte bald darauf auch das Titelbild des Gesamtkataloges und trug dort zusammen mit weiteren Triebfahrzeugen und dem gelben Grund des Firmen-Schriftzuges zu einem farbenprächtigen Gesamtbild bei – wie beim Vorbild so auch bei Trix. Auch im Inneren des Kataloges war das Handmuster der E 10 002 abgebildet, passenderweise auf Seite 10. Kaufen freilich konnten Interessenten das Modell nicht, auch wenn sie darauf hofften. Noch während des Jahres entschied man sich bei Trix nämlich um und nahm sich statt der Krupp/BBC-Lok doch lieber die Henschel/SSW-Maschine E 10 003 zum

Vorbild – möglicherweise, weil man sie inzwischen als optisch attraktiver empfand? Angeboten wurde die mit einem schweren Gussaufbau und dem neuen hauseigenen Permanentmagnet-Motor ausgestattete E 10 003 jedenfalls ab dem Frühjahr 1955 als Gleichstrom-Lok für das Trix-Express-System unter der bekannten Artikelnummer 761. Außer in der blauen DB-Farbgebung gab es die Ellok auf Sonderwunsch des Zürcher Händlers Franz-Carl Weber auch als grünes Modell für die Schweiz. Lediglich ein hauseigenes Muster blieb die E 10 003 im eher E 19-typischen Weinrot.

» Obwohl es die DB-E 10⁰ in nur fünf Exemplaren gab, haben fünf HO- und zwei N-Hersteller sie gefertigt

Modellübersicht zur Baureihe E 10⁰ der DB

Loknummer	Nenngr.	Hersteller
E 10 001	H0	Liliput
	N	Liliput
E 10 002	H0	APC Adams
E 10 003	H0	Trix, Rivarossi
	N	Fine Scale München
E 10 004	H0	Lima
E 10 005	H0	Lima

Mit der Vorserienlokomotive war und blieb Trix allein auf weiter Flur. Eine Serien-E 10, wie sie bei der DB ab 1956 ans Rollen kam, durfte erstmals 1959 in Form eines Fleischmann-Lokmodells ihre Runden auf Gleichstrom-Anlagen drehen, bei Märklin ab 1965 schon in der modernisierten Form mit Doppellampen. Dafür war Trix (wie auch Fleischmann) ab 1959 mit der E 40 dabei, die ge-

E 10⁰-Reigen auf der H0-Anlage: Im Maßstab 1:87 sind alle fünf Vorserien-Eloks erhältlich. Hier treffen sich (von links) die Loks E 10 004 von Lima, E 10 003 von Rivarossi und E 10 001 von Liliput



Während die E 10 002 im Jahre 1954 bei Trix lediglich eine Katalogankündigung blieb, wurde stattdessen ab 1955 die E 10 003 produziert, die bis 1964 das Trix-Programm bereicherte



genüber der Vorserien-E 10⁰ doch deutlich moderner wirkte. So endete die Verweildauer der inzwischen unter der Artikelnummer 231 (ab 1959) bzw. 2231 (ab 1962) angebotenen E 10 003 im Trix-Programm bereits im Jahre 1964. Modernerer Ersatz fand sich im gleichen Jahr in Form einer aus der E 40 abgeleiteten neuen Serien-E 10. Wie bei der Bundesbahn im Original rückten die Vorserienloks der Baureihe E 10⁰ fortan auch bei den Modellbahn-Herstellern in die zweite Reihe. Einen Bedarf, sie ins Modell umzusetzen, sah man in Anbetracht anderer noch nicht verkleinerter Baureihen jahrzehntelang nicht.

E 10 004 und 005 von Lima

Diese grundsätzliche Einstellung änderte sich nur zaghaft. Die Vorreiterrolle in Bezug auf eine E 10⁰ kommt hierbei der Firma *Lima* zu. 1995 – schon unter Rivarossi-Regie – debütierte bei den Italienern die beim Vorbild von Henschel und BBC gebaute E 10 004 in der Ausführung der frühen Epoche III. Das vorbildgerecht noch mit Zweilichtspitzensignal ausgestattete Modell gab es sowohl für das Zweileiter-Gleichstrom- (Artikelnummer 208504) wie auch für Märklin-typische Wechselstrom-System (288504). Von der E 10 004 zur Schwesterlok 005 war es sowohl beim Vorbild als auch in Modell nur

Oliver Strüder (4)



Bei Lima begann 1995 das Zeitalter der Vorserien-E 10⁰. Oben die E 10 004 in der Ursprungsausführung der DB mit Zweilichtspitzensignal und oberer silberner Zierleiste sowie unten die bauartverwandte Folgelokomotive E 10 005





Rivarossi änderte die Lima-Formen und fertigte daraus ab 2011 drei Varianten als E 10 003/110 003; hier die Ausführung der späten Epoche III mit drittem Spitzenlicht



Auch Rivarossi nutzte die formenbautechnischen Möglichkeiten, um aus der Ursprungsversion eine DB-Ellok mit Dreilichtspitzensignal zu machen



Bereits 2009 angekündigt, begann Liliput 2011 mit der Auslieferung seiner E 10 001; hier die frühe Epoche-III-Version mit Zweilichtspitzensignal. Bei allen Vorserien-E 10⁰ unterscheiden sich beide Seiten hinsichtlich der Fensteranordnung: Während die linke Seite der 110 001 nur Lüftergitter aufweist (oben), hat die rechte mehrere Fenster (unten)



ein kleiner Schritt. Ohnehin hatte man sich formenbautechnisch von Anfang an die Option offengehalten, auch spätere DB-Ausführungen mit Dreilichtspitzensignal anbieten zu können. So ergänzte schon 1996 die E 10 005 in einer Version für die späte Epoche III mit Dreilichtspitzensignal und ohne obere silberne Zierleiste das Lima-Sortiment (208032/288032). Kontinuierlich wurden in den folgenden Jahren weitere Varianten nachgeschoben, z. B. die Epoche-IV-Lok 110 005 (208553/288553)

» **Es mutet schon kurios an, dass die DB-E 10⁰ in den Nenngrößen 1, 0, TT und Z nahezu unentdeckt sind**

sowie die E 10 005 mit Zweilichtspitzensignal für die frühe Epoche III (208044/288044). Unter der späteren Hornby-Führung kamen weitere Lima-E 10⁰-Versionen, jetzt allerdings nur noch in Gleichstrom-Ausführung. Dazu gehörten die 110 004 (HL2003) und erneut die Epoche-III-Ausführung E 10 005 (-07). 2008 waren sie letztmals im Lima-Katalog gelistet. Doch es sollte bald ein Wiedersehen geben, wenn auch in veränderter Form.

E 10 003 von Rivarossi

Im Zuge der Umstrukturierung und Marktneuausrichtung der Hornby-Tochtermarken wanderte das für die jetzige Einsteigermarke Lima als zu detailliert befundene Modell der E 10⁰ in das Rivarossi-Programm ab. Dort wurden die Formen überarbeitet, um daraus die eng verwandte E 10 003 ableiten zu können. Erkennbar war das vor allem an den veränderten Dachaufbauten. 2011 feierte die neue Lok dort als Version für die späte Epoche III ohne obere silberne Zierleiste (HR2311) und als Epoche-IV-Lok 110 003 (-12) Premiere – beide vorbildgerecht mit Dreilichtspitzensignal ausgestattet. 2013 schob Rivarossi schließlich noch die Variante für die frühe Epoche III als Ellok mit zwei Frontlampen und silberner Zierleiste nach (HR2480), was die Reihe aller Vorbildausführungen von E 10 003 bis 005 in HO komplettierte.

Liliput folgte mit der E 10 001

2011 war ein gutes Jahr für die Fans der Vorserien-E 10⁰, denn auch die E 10 001 durfte in jenem Jahr erstmals auf Modellbahngleisen rollen. Verantwortlich dafür zeichnete Liliput, wo man die numerisch erste unter den E 10-Vorserienloks als HO-Großserienmodell umsetzte. Erstmals angekündigt worden war das Modell freilich bereits als Messeneinheit 2009, doch bis zur Auslieferung Mitte 2011 gingen zwei Jahre ins Land. Erste realisierte Lok war die Ursprungsausführung mit Zweilichtspitzensignal – sowohl für DC (L132520) als auch für AC (-25). 2012 folgte die Variante mit Dreilichtspitzensignal für die späte Epoche III (-21/-26) und 2015 schließlich noch die 110 001 (-22/-27), womit auch Liliput alle Spielarten des Vorbilds in Modell umsetzte.

E 10 002 als Kleinserienmodell

Im Gegensatz zu den Großserienmodellen der Elektrolokomotiven E 10 001 sowie E 10 003 bis

mm(3)

Oliver Strüder (3)

005 gab es die E 10 002 in H0 – nach der oben schon erwähnten Trix-Umsetzung von 1954 – bis heute nur als feinst detailliertes Messing-Kleinserienmodell. Als bislang einziges Lokmodell aus eigener Fertigung setzte APC Adams (www.apc-miniaturmodell.de) die Lok im Jahre 2011 in Versionen für die Bundesbahn-Epochen III und IV um, jeweils mit Dreilichtspitzensignal. Lieferbar waren wahlweise Ausführungen für Gleich- und Wechselstrombahner. Eine Wiederauflage als E 10 002 von Modellbahnprofi Gustav Adams (siehe Anlagenporträt in *em* 4/21) ist aktuell sogar in Planung.

Drei Modelle für N-Anlagen

Relativ überschaubar ist der Markt der E 10⁰-Modelle in den anderen Nenngrößen. Hier gibt es mit Ausnahme des Maßstabs 1:160 keine in größerer Auflage produzierten Modelle der fünf Vorseerien-Elloks, sodass jene Firmen, die sich mit Triebfahrzeugmodellen der Nenngrößen Z, TT, O und 1 beschäftigen, die DB-E 10⁰ in ihre Planung aufnehmen sollten. In N sind jedenfalls zwei Modelle verfügbar – eines aus Großserie und zwei als Kleinserienmaschinen: So nahm sich Liliput seine E 10 001 zwei Jahre nach der H0-Umsetzung auch in N vor. 2013 erschienen hier alle drei möglichen Ausführungen als Maschinen für die Epochen III mit Zwei- und Dreilichtspitzensignal (L162520/-21) sowie die Epoche IV (-22).

Weitaus exklusiver war der Kreis der Interessenten, die bei Helmuth Schwinghammer von Fine Models München ein Modell der E 10 003 erwerben konnten. In Kleinstauflage von 25 Exemplaren entstand hier ein auf einem mit Glockenanker-Motor ausgestatteten Fahrwerk von Euromodell aufbauendes, hochdetailliertes Modell der dritten Versuchsllok im Ablieferungszustand mit zwei Frontlampen und SBS-39-Pantografen für die Nenngröße N. Ihr folgte 2012 die enge Verwandte E 10 005 in ebensolcher Kleinstauflage.

Oliver Strüßer



Ein exklusives Kleinserienmodell der E 10 002 gab es bei APC Adams in unterschiedlichen Ausführungen für die Epochen III und IV



Zwei Jahre nach dem H0-Modell folgte bei Liliput auch die N-Nachbildung der E 10 001



Beim Kleinserien-Hersteller Fine Scale München gab es die fein detaillierten N-Elloks E 10 003 und 005

NEUHEITEN 2021



H0 39252 Bausatz

Wartungshalle GleisBau, modern

H0 39253

Erweiterungs-Set für Wartungshalle GleisBau Art. 39252



Viessmann



H0 5084

DB Fahrkartenautomat mit LED-Beleuchtung

VOLLMER
Eine Marke von Viessmann



H0 43575 Bausatz

Bahnhof Willingen



Viessmann



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

Weitere Neuheiten finden Sie in unserem Neuheiten Flyer oder unter www.viessmann-modell.de

Bild des Monats

Frühlingserwachen

Die Bergstraße in Südhessen/Nordbaden kennt man für ihr mildes Klima und für ihre frühe Baublüte im Jahr. Dass aber am 6. März 2021 bei Heppenheim schon die ersten Mandelbäume ihr Prachtkleid tragen, ist selbst für die hiesigen Verhältnisse zeitig. Der erste Frühlingsgruß begleitet auch die DB-Ellok der Baureihe 187 und ihren gemischten Güterzug, die aus Richtung Darmstadt kommen und nach Süden streben *Karl Laumann*







Einen dreistelligen Millionenbetrag investiert die Deutsche Bahn 2021 in die Kapazitätserweiterung des Knotens Köln. Am Hauptbahnhof (Foto) geht im Herbst ein neues elektronisches Stellwerk in Betrieb

Axel Hartmann/DB AG

Deutsche Bahn

Milliarden für Netz und Bahnhöfe

Die Deutsche Bahn (DB) setzt ihre Instandhaltungsinitiative auch im Jahr 2021 fort. Rund 12,7 Milliarden Euro von DB, Bund und Ländern fließen in diesem Jahr in die Schieneninfrastruktur. Nach Konzernangaben ist das die bislang höchste Summe, die jemals innerhalb eines Jahres für Modernisierung, Instandhaltung sowie Neu- und Ausbau des Schienennetzes sowie die Modernisierung von Bahnhöfen vorgesehen war.

Dabei will die DB wichtige Großprojekte künftig um bis zu 25 Prozent schneller realisieren. Beschleunigend auswirken sollen sich vor allem das Planungsbeschleunigungsgesetz, eine frühe Bürgerbeteiligung sowie digitale Tools wie das Building Information Modeling, das eine vernetzte Bauplanung ermöglicht. Außerdem beabsichtigt die DB mehr Personal für Bauprojekte einzustellen; allein für das Baumanagement moderner Bahnhöfe sind rund 20 Prozent mehr Mitarbeitende geplant.

Gesperrte Magistralen

Zu den wichtigsten Bauvorhaben in 2021 zählen der Infrastrukturausbau auf den Strecken Nürnberg – Erfurt, Berlin – Dresden und Braunschweig –

Wolfsburg (Weddeler Schleife) sowie die Sanierung der Schnellfahrstrecke Hannover – Würzburg. Letzteres Projekt stellt die Fortsetzung der bereits

2019 zwischen Hannover und Göttingen gestarteten Komplettsanierung der Hochgeschwindigkeitsstrecke dar. 2021 werden zwischen Kassel und Göt-

tingen Gleise und Weichen komplett erneuert. Die Bauarbeiten werden mit einer Vollsperrung zwischen April und Juli einhergehen. In dieser Zeit darf

Ausgewählte Bauprojekte der DB 2021

1	Hamburg – Westerland (Sylt)	Erneuerung von Gleisen und Weichen
2	Hamburg – Berlin	Erneuerung von Gleisen, September – Dezember
3	Braunschweig – Wolfsburg (Weddeler Schleife)	Infrastrukturausbau, Oktober – Dezember
4	Berlin – Dresden	Infrastrukturausbau, bis Dezember
5	Schnellfahrstrecke Hannover – Würzburg, Abschnitt Kassel – Göttingen	Kompletterneuerung Gleise und Weichen, April – Juli
6	Leipzig – Dresden	Infrastrukturumbau, September – Dezember
7	Nürnberg – Erfurt	Infrastrukturausbau, ganzjährig
8	Knoten Köln	Arbeiten für elektronische Stellwerke, Brückenarbeiten und Ausbau S13, ganzjährig
9	Hanau – Fulda	Erneuerung von Gleisen, Brücken sowie Leit- und Sicherungstechnik, April
10	Frankfurt am Main – Mannheim (Riedbahn)	Erneuerung von Gleisen, Bahnsteigarbeiten, Leit- und Sicherungstechnik, März – April und Wochenenden Juli/August
11	Würzburg – Nürnberg	Erneuerung der Oberleitung, Ende April – August
12	München – Nürnberg	Erneuerung von Gleisen, Arbeiten an der Leit- und Sicherungstechnik, März – November
13	Karlsruhe – Basel	Arbeiten an Oberleitung, Gleis-, Brücken- und Tunnelarbeiten, ganzjährig
14	Stuttgart – Ulm	Brücken-, Gleis- und Weichenarbeiten zwischen Göppingen – Ulm, August – September
15	DSTW Mertingen/Meitingen	Neubau digitales Stellwerk (siehe auch Beitrag ab Seite 51)
16	Modernisierung von Bahnhöfen	z. B. Berlin, Dortmund, Dresden, Frankfurt (Main), Hamburg, Hannover, Linz (Rhein), Magdeburg, Rostock, Stuttgart



Uwe Mische DB AG



Stopfmaschine, Begleitwagen und Schotterbettplaniermaschine auf dem Weg zum nächsten Einsatz (Foto in München): Die DB investiert im Jahr 2021 mehr als zwölf Milliarden Euro in ihre Infrastruktur

auf der Altstrecke Göttingen – Eichenberg – Kassel mit erheblichem Umleiterverkehr gerechnet werden. Einzelne Güterzüge können aber auch den Weg ab Hannover über Altenbeken und Warburg einschlagen.

Weddeler Schleife wird zweigleisig

Zwischen Braunschweig und Wolfsburg startet 2021 nach Vergabe der Leistungen noch der zweigleisige Ausbau der sogenannten Weddeler Schleife zwischen Weddel und Lehre. Die Arbeiten sind für den Zeitraum zwischen Oktober und Dezember geplant. Zwischen Berlin und Dresden (Umbau des Bahnhofs Wünsdorf Waldstadt) sowie zwischen Nürnberg und Erfurt (Gleisarbeiten Fürth – Forchheim Nord und Hallstadt – Breitengüßbach) werden indessen die Aus-

1.900

Kilometer Gleise will die DB 2021 umbauen

bauarbeiten fortgesetzt. Hinzu kommen Erneuerungsarbeiten auf der Strecke Hamburg – Berlin sowie zwischen Frankfurt (Main) und Mannheim (Riedbahn). Letztere haben bereits im März 2021 begonnen.

Nachdem Bund und DB Mitte März die Finanzierungsvereinbarung für den Ausbau der Bahnstrecke zwischen Angermünde und Stettin unterzeichneten, sollen dort die Bagger noch 2021 rollen. Geplant ist eine Elektrifizierung und ein Ausbau für 160 km/h. Zwischen Passow und der deutsch-polnischen Grenze entsteht zudem ein zweites Gleis.

Investitionen in den Knoten Köln

Große Hoffnung setzt die Bahn auch in fünf Großprojekte und viele kleinere Vorhaben rund um den Knoten Köln. Sie sollen dort die Kapazitäten erhöhen.

Eines der größten Projekte ist bereits angelaufen: Auf der Strecke Köln – Düsseldorf werden zwischen Leverkusen und Langenfeld zusätzliche Gleise gebaut, wozu der Abschnitt vom 26. März 2021 bis zum 12. April 2021 zum Teil gesperrt war. Fortgesetzt werden indessen die bereits 2020 begonnenen Arbeiten auf der Strecke Aachen – Köln, wo Gleise verlängert sowie Brücken und Sicherheitstechnik angepasst werden. Im Herbst soll überdies ein neues elektronisches Stellwerk am Kölner Hauptbahnhof in Betrieb gehen.

Südbahn und Homburger Damm vor Vollendung

In Süddeutschland geht die Elektrifizierung der Südbahn zwischen Ulm und Lindau am Bodensee in die finale Phase. Diese soll im Dezember 2021 abgeschlossen sein. Bis Ende April werden abschließende Gleisarbeiten und Anpassungen in den Stellwerken zwischen Aulendorf, Ravensburg und Friedrichshafen durchgeführt, wozu die Strecke teilweise gesperrt bleibt. Danach wird die Inbetriebnahme mit Abnahmen und Testfahrten vorbereitet.

Ebenfalls Ende 2021 soll der zweigleisige Ausbau des Homburger Damms in Frankfurt am Main abgeschlossen sein. Dieses Projekt soll die Durchlässigkeit der Strecke zwischen dem Abzweig Mainzer Landstraße und der Nordseite des Frankfurter Hauptbahnhofs erhöhen.

Auch Bahnhöfe werden umgebaut

Insgesamt will die DB 2021 bundesweit über 1.900 Kilometer Gleise, mehr als 2.000 Weichen und knapp 140 Brücken umbauen. Hinzu kommen Arbeiten an Bahnhöfen. An rund 670 Stationen – darunter den Hauptbahnhöfen Frankfurt am Main, Stuttgart, Hannover und München – stehen Umbauarbeiten an. Sie erhalten mehr Komfort und ein attraktiveres Erscheinungsbild, verspricht die Bahn. *em/PM*



Bodo Schulz

Wagonabstellung in Mecklenburg

Das Eisenbahnnetz nördlich von Meyenburg gleicht derzeit einer gigantischen Abstellanlage für nicht benötigte Waggons. Am 25. Februar 2021 holt 218 205 der Eisenbahngesellschaft Potsdam elf mit Fahrzeugnummer bestellte Waggons in Karow (Meckl) aus der Abstellung. Dazu müssen Wagenreihen mit einer Gesamtlänge von drei Kilometern bewegt werden

■ DB Fernverkehr

Superschnelle Sprinterzüge ab Dezember

DB Fernverkehr will ab Dezember 2021 superschnelle ICE-Sprinter einsetzen. Gemeinsam mit der Lufthansa wurde ein Angebot entwickelt, das insbesondere den Flughafen Frankfurt noch besser an das DB-Fernverkehrsnetz anbinden soll und auf Flugreisende abgestimmt ist. Zweimal täglich soll ein ICE-Sprinter (ICE 3) von Düsseldorf Hbf nach München und zurück verkehren. Die Bahnfahrt zwischen München und Köln verkürzt sich auf unter vier Stunden. Von München und Nürnberg er-

reicht man den Flughafen Frankfurt mit diesen Zügen ohne weitere Zwischenhalte eine halbe Stunde schneller als bisher und passend zu den Abflug- und Ankunftszeiten der Lufthansa. Ein weiterer Sprinter mit ICE 1 soll täglich zwischen Hamburg und dem Frankfurter Flughafen mit Halt in Hannover verkehren. Dreimal täglich wird dann ab Fahrplanwechsel ferner eine Sprinter-Verbindung zwischen Bonn und Berlin mit ICE 4 angeboten. Der Zug verkehrt ab Köln ohne Zwischenhalt. *MMÜ*

■ Koblenz – Wiesbaden

Hangrutsch blockiert rechte Rheinstrecke

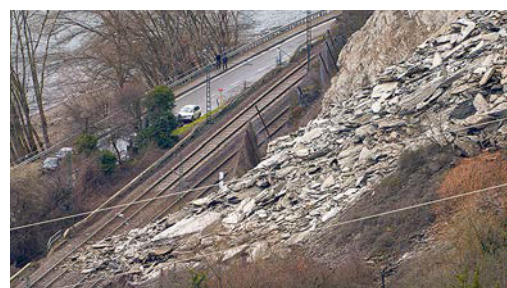
Nach einem Hangrutsch war die rechte Rheinstrecke Koblenz – Wiesbaden ab 15. März zwischen Kamp-Bornhofen und Wellmich in Rheinland-Pfalz für einige Tage gesperrt. Trotz professioneller Fangnetze waren etwa 5.000 Kubikmeter Steine und Geröll auf die Gleise gelangt. Während der

Sperre wendete der Nahverkehr (VIAS) vor und nach dem betroffenen Streckenabschnitt zwischen Loreley und Kamp-Bornhofen. Güterzüge fuhr linksrheinisch oder wurden großräumig umgeleitet. Einige Züge nahmen den Weg über Gießen und Siegen. Die rechte Rheinstrecke gehört zu den

wichtigsten Güterzugstrecken in Deutschland. *em*

Ein Hangrutsch bei Kestert blockierte ab 15. März tagelang die stark befahrene Rheinstrecke

Thomas Frey/dpa



■ Neue DSTW für Regionalstrecken

Schub für die Digitalisierung

Die Digitalisierung der Stellwerkstechnik steht 2021 auch auf der Strecke Kempen – Kleve im Rheinland an. Am 22. April 2020 durchheilt 218 396 der Brohltal-Eisenbahn den noch mit Formsignalen gesicherten Bahnhof Nieukerk

Roland Wirtz

Die Deutsche Bahn (DB) will sieben ältere Stellwerke noch im Jahr 2021 vorzeitig auf digitale Technik umrüsten. Gemeinsam mit dem Verband der Bahnindustrie in Deutschland (VDB) sollen in diesem Jahr sieben Strecken umgebaut werden. Eine entsprechende Vereinbarung haben der DB-Konzern und die Bahnindustrie unterzeichnet und sich auf die Pilotprojekte festgelegt.

Ergebnis: Sieben verschiedene Hersteller werden sieben Digitale Stellwerke errichten. Die Industrieunternehmen Alstom, Hitachi, InoSig, Pintsch, Scheidt & Bachmann, Siemens Mobility und Thales unterzeichnen mit der DB Netz AG die ersten Verträge des sogenannten Schnellläuferprogramms. Die neue Technik löst in Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Thüringen und im Freistaat Bayern herkömmliche Anlagen diverser Bauarten ab. Geplant ist die Digitalisierung der Leit- und Sicherungstechnik im Bereich Finnentrop sowie auf den Strecken Kleve – Kempen, Ansbach – Triesdorf, Wörth (Rhein) – Gernersheim – Speyer, Gera – Weischitz,

Lichtenfels – Coburg – Sonneberg sowie auf der „Zwieseler Spinne“.

Finanzierung aus Bundesmitteln

Der Auftrag wird aus dem Corona-Konjunkturpaket des Bundes finanziert, das zusätzliche Investitionen über 500 Millionen Euro vorsieht. Den

Einsatz der Mittel und ein Beschleunigungsprogramm hatten das Bundesministerium für Verkehr und Digitale Infrastruktur, DB und VDB 2020 verabredet. 100 Millionen Euro waren bereits im vergangenen Jahr eingesetzt worden, 400 Millionen Euro fließen dieses Jahr. Für die Industrie bringt das Programm stabile Aufträge und die Si-

cherung zahlreicher Jobs in der Pandemiezeit. Viele Innovationen werden erstmals angewendet, neue Unternehmen steigen ein und für die Digitaltechnik werden Standards etabliert.

7

Stellwerke werden noch 2021 auf Digitaltechnik umgestellt

Mit dem Beschleunigungsprogramm soll auch die Umrüstung insgesamt einen Schub erhalten: Bereits 2035 sollen die digitalen Technologien laut einer Pressemitteilung der DB komplett in Deutschland einziehen. Die auf insgesamt 28 Milliarden Euro veranschlagte Digitalisierung des Bahnnetzes in Deutschland könnte damit schon fünf Jahre früher als ursprünglich geplant abgeschlossen werden.

Ziel dieses Umbaus ist es, das Netz zuverlässiger und leistungsfähiger zu machen. Die Bahn hofft, durch die Digitalisierung 20 Prozent mehr Kapazitäten aufs Gleis zu bekommen, ohne auch nur einen Kilometer neue Strecke bauen zu müssen. *RWI/em/PM*

Digitalisierungs-Beispiel

Stellwerk Finnentrop

Siemens Mobility rüstet im Auftrag der DB Netz AG innerhalb eines Jahres das Stellwerk Finnentrop in Nordrhein-Westfalen vollständig mit digitaler Stellwerkstechnologie aus. Es steuert ein Streckennetz von rund 60 Kilometern. Bei der zukünftigen Stellwerksarchitektur wird die gesamte Leit- und Sicherungstechnik digital von einer Bedienzentrale aus gesteuert. 404 Stelleinheiten werden dafür ersetzt. Dazu

zählen Signale, Weichen und Gleissperren. Zudem erhalten 15 Bahnübergänge digitale Schnittstellen, vier davon werden zusätzlich mit neuen Sicherungsanlagen ausgestattet. Der kurze Umsetzungszeitraum bis Ende 2021 ist möglich, weil Siemens Mobility Generalunternehmer ist: Das Unternehmen deckt die komplette Wertschöpfungskette von der Planung bis zur Fertigstellung ab. *em*

■ **Ulm – Friedrichshafen – Lindau**

Mehr Fernverkehr ab Dezember 2021

Mit der Aufnahme des elektrischen Betriebs am 12. Dezember 2021 wird DB Fernverkehr den Fernverkehr auf der Süd- und der östlichen Bodensee-gürtelbahn umstellen. In unveränderter Zeitlage verkehrt weiterhin das IC-Paar 118/9 Dortmund – Innsbruck. Die Bespannung des aus ÖBB-Wagen bespannten Zuges wechselt nach *em*-Information von der heutigen 218-Doppeltraktion auf ÖBB-Taurus. Neu ist ein zusätzliches Railjet(RJ)-Paar. Hierfür wird am Tagesrand täglich eine bisher in Bregenz startende bzw. endende Leistung bis Frankfurt (Main) rückverlängert. Die Hinleistung 867 startet bisher um 10:40 Uhr

Felix Löffelholz



Am 6. März 2021 bringt 218 489 gemeinsam mit einer Schwestermaschine den vorerst letzten IC 119 über die Südbahn Richtung Lindau. Ab Dezember wird die Strecke auch von einem Railjet befahren

in Bregenz in Richtung Wien, die Rückleistung 860 erreicht Bregenz um 17:17 Uhr. Damit ergibt sich neu

eine Direktverbindung von der Südbahn in die österreichische Hauptstadt. Der RJ hält zwischen Ulm Hbf

und Lindau-Reutin in Biberach, Ravensburg und Friedrichshafen Stadt, der IC zusätzlich in Aulendorf. RM

■ **DB Regio Mitte**

Vectron statt 114

Kurzfristig und aufgrund der Restfristen überraschend verliert die Bau-reihe 114 zum Fahrplanwechsel im kommenden Dezember weitere Leistungen. DB Regio Mitte mietet bei MRCE neun Vectron, die einen Großteil der 114-Leistungen auf den Linien RB 51 Frankfurt (Main) Hbf – Wächtersbach und RE 50 Frankfurt (Main) Hbf – Fulda übernehmen. Der Aufgabenträger Rhein-Main-Verkehrsverbund (RMV), der den Loktausch finanziell unterstützt, erhofft sich einen pünktlicheren Betrieb durch die bessere Beschleunigung. Die bisher im Güterverkehr eingesetzten Loks erhalten für den Einsatz in Hessen ein Nahverkehrspaket. AWA

■ **Gäubahn Stuttgart – Singen**

Bund will Flughafen-Tunnel

Das Bundesverkehrsministerium möchte den bereits im Bundesverkehrswegeplan fixierten Ausbau der Gäubahn Stuttgart – Singen ändern. Die Gäubahn soll gemäß der am 4. März 2021 präsentierten Untersuchung über einen rund elf Kilometer langen Tunnel ab Böblingen-Goldberg an den neuen Bahnhof Stuttgart Flughafen angebunden werden. Außerdem soll die Strecke abschnittsweise auf 160 km/h ausgebaut werden und die Teilstücke Sulz – Epfendorf und Rietheim – Tuttlingen sollen ein zweites Gleis erhalten. In Singen ist der Bau einer Bahnhofsumfahrung zur Einsparung des Fahrtrichtungswechsels Richtung Zürich vorgesehen. Das Konzept ruft allerdings Kritik hervor. So wird beispielsweise rund die Hälfte des Fahrzeitgewinns von 20 Minuten dadurch erreicht, dass die beiden aufkommensstärksten Fernverkehrs-Zwischenhalte Böblingen und Singen entfallen (in Singen soll am Haltepunkt Singen Landesgartenschau gehalten werden). Der zweigleisige Ausbau soll teils in Bereichen stattfinden, in denen kaum Platz ist. Außerdem wird damit gerechnet, dass durch den Tunnel die Gäubahn für mehr als ein Jahrzehnt den Anschluss an den Stuttgarter Hauptbahnhof verliert. Das verstößt gegen die S21-Plangenehmigung, die lediglich eine Unterbrechung von vier Monaten erlaubt. AWA

■ **Projekt Elektrische Güterbahn**

Nur acht Elektrifizierungen

Das Bundesverkehrsministerium hat am 3. März 2021 die zu elektrifizierenden Strecken im Rahmen des Projektes „Elektrische Güterbahn“ bekannt gegeben. Überraschenderweise umfasst die finale Liste nur acht Strecken und Anschlussbahnen, wovon die Umsetzung bei der Hälfte noch nicht gesichert ist. Vorgesprochen wurden 173 Strecken. Elektrifiziert werden sollen Neuburxdorf – Mühlberg, Duisburg Hochfeld – Duisburg Mannesmann, Wilhelmshaven Ölweiche – Wilhelmshaven Nord, Tiefenbroich – Flandersbach, Borstel – Niedergörne, Gerstungen – Heimbildshausen, Oebisfelde – Haldensleben – Magdeburg und die evb-Strecke Bremervörde – Rotenburg (Wümme). AWA



Helmut Sangmeister

Als Abschiedsleistung bringt 228 757 der PRESS am 26. Februar 2021 den Phenol-Leerzug nach Altenburg. Inzwischen wird der Industriepark bei Tröglitz wieder aus Richtung Zeitz bedient

■ **Bayerische Regionaleisenbahn**

Zeit – Tröglitz wiedereröffnet

Nach erheblichen Bauverzögerungen fuhr am 1. März 2021 erstmals wieder ein Güterzug über die 2013 von einem Hochwasser zerstörte Eisenbahnbrücke bei Zeitz. Damit ist der Chemie- und Industriepark Zeitz in der Gemeinde Elsteraue wieder über die Strecke Zeitz – Tröglitz erreichbar. Infrastrukturbetreiber der wiedereröffneten Strecke ist die Bayerische Regionaleisenbahn. Während der Sperrung mussten die Züge den Umweg über Altenburg nehmen. Eine der regelmäßigen Leistungen ist der Phenolzug aus Gladbeck. Der Leerzug wurde zum Abschied am 26. Februar mit 228 757 der PRESS bespannt. AWA



Seit April 2018 ist der Siemens Velaro Novo-Testwagen mit dem ICE-S (410 10/410 102) von DB Systemtechnik unterwegs. Das Gespann pausiert während einer Messfahrt im Bahnhof Donauwörth

Ulve Miethe/DB AG

■ Velaro Novo

Einblicke in die Entwicklung

Die Firma Siemens entwickelt derzeit einen neuen Hochgeschwindigkeitszug, der aus den Erfahrungen mit der bisherigen ICE-Flotte weiterentwickelt wird. Das betrifft sowohl die Außen- als auch die Innenkonstruktion des Zuges. Seit zwei Jahren laufen diesbezüglich bereits erste Tests bei Siemens Mobility.

In vier Jahren serienreif

Der neue Zug soll in rund vier Jahren serienreif sein. Siemens bezeichnet den Velaro Novo als wirtschaftlichsten Hochgeschwindigkeitszug, der auf dem Markt verfügbar ist. Michael Kopp, Program Director Velaro Novo, berichtet nicht ohne Stolz, dass die verbesserte Aerodynamik des Zuges den Energieverbrauch um über 30 Prozent senkt.

Dazu soll der Reibungs- und Luftwiderstand minimiert werden. Einen Beitrag dazu leistet die Front, die stärker als bislang üblich geneigt sein wird. Zudem wird der Velaro Novo außen voll verkleidet sein, was auch die Drehgestelle und

die Hochspannungsanlage auf dem Dach einschließt, und eine glatte Oberfläche aufweisen. Außerdem erhält der Zug neue Motoren, leichtere Baumaterialien und optimierte Übergänge zwischen den Wagen. Die um rund 15 Prozent reduzierte Masse des Fahrzeugs und rund zehn Prozent mehr verfügbarer Platz im Fahrzeug sollen für die verbesserte Wirtschaftlichkeit des Velaro Novo sorgen. Bei der Inneneinrichtung denkt man bei Siemens in neuen Kategorien.

Der Velaro Novo soll weder über Abteil- noch über Großraumwagen verfügen. Stattdessen wird ein neues Innenraum-Konzept Anwendung finden, das den Reisenden Bereiche anbietet, in denen sie sich unterhalten oder arbeiten können. Zudem soll es ausreichend Ruhebereiche geben.

#seeitnovo auf der Schiene

Seit April 2018 ist der Novo-Testwagen #seeitnovo im ICE-S (Baureihe 410.1)

bereits auf den Schienen unterwegs. Siemens erprobt darin unter anderem die Robustheit von durchgängigen Leichtbaulösungen, aerodynamische Optimierungen, die Mobilfunk-Ertüchtigung von Scheiben, die Bodenbeläge, den Lackaufbau und sogar den Sanitärbereich. Im Fokus steht aber vor allem das strukturdynamische Verhalten des Wagens, also die Frage, wie der Wagen unter verschiedensten Betriebsbedingungen „schwingt“. Siemens sieht den Testeinsatz als Ergänzung zu im Vorfeld angestellten Berechnungen, die nicht immer zu belastbaren Ergebnissen kommen. Erste Testfahrten mit bis zu 300 km/h haben bereits stattgefunden.

Digitalisierung als Chance

Die intendierte Digitalisierung der Sicherungstechnik würde für den Zug völlig neue Perspektiven bieten: Durch einen signallosen und PC-gesteuerten Betrieb könnten die Fahrzeiten optimiert und Verspätungen reduziert werden.

MMÜ/em

Technische Daten

	Velaro Novo 280 km/h	Velaro Novo 320 km/h	Velaro Novo 360 km/h	Velaro AC- Einsystem
Antriebsleistung	4.700 kW	6.600 kW	8.000 kW	8.000 kW
Anfahrzugkraft	230 kN	230 kN	275 kN	300 kN
Bremsleistung rekuperativ	7.200 kW	9.900 kW	11.800 kW	8.200 kW
Bremsleistung rheostatisch	5.600 kW	7.000 kW	8.400 kW	-
Masse	412 t	416 t	420 t	485 t
Länge	202 m	202 m	202 m	201 m
Höchstgeschwind.	280 km/h	320 km/h	360 km/h	320 km/h



Klaus Seeger

■ S-Bahn Berlin

Geänderte Umläufe

Bei der S-Bahn Berlin kam es in den zurückliegenden Wochen zu verschiedenen Umlauf-Änderungen. Vom 22. Februar bis 19. März 2021 wurde die S46 wochentags zeitweise über ihren bisherigen Endpunkt Westend hinaus bis zum Bahnhof Gesundbrunnen verlängert.

Die neuen S-Bahn-Züge der Baureihe 483/484 (auf der Brücke) kommen im März 2021 erstmals auch auf anderen Linien als der S47 zum Einsatz

gert. Damit sollten Züge der Linien S41 und S42 auf dem nordwestlichen Ring entlastet und das Platzangebot erweitert werden. Wegen Bauarbeiten auf der Strecke des wichtigen RE 1 zwischen Ostkreuz und Erker verstärkte die DB vom 9. bis 12. März überdies die Kapazität auf der parallelen Linie S3. In der Hauptverkehrszeit wurden dazu bei dann verkehrenden „S3 Express“ (S3X) drei Umläufe mit neuen S-Bahn-Zügen der Baureihen 483 und 484 (je ein Zug) gefahren, die damit erstmals sogar auf die Stadtbahn kamen. MMÜ/KS

■ DB Fahrzeuginstandhaltung

218 497 mit Sonderlackierung

Einen neuen Eigentümer hat 218 497 gefunden. Die ehemalige Kemptener Regio-Maschine ist nun im Bestand von DB Fahrzeuginstandhaltung und wird als Mietlok dienen. Am 15. Februar 2021 verließ die Maschine das AW Cottbus zum ersten Mal in ihrem neuen Farbkleid, bei dem eine Hälfte in Schwarz und eine im aktuellen Fernverkehrslack gestaltet ist. AWA

Am 25. Februar 2021 kehrt 218 497 nach einer Werksprobe-fahrt in das AW Cottbus zurück



Matthias Hille

In Kürze

IC nach Chemnitz

Ab Sommer 2022 sollen zwei IC-Zugpaare der Linie Warnemünde – Dresden bis Chemnitz verlängert werden. Der Freistaat Sachsen lässt sich die Anbindung 2,5 Millionen Euro jährlich kosten, wobei die Züge mit Nahverkehrstickets nutzbar sein werden. Die Mittel sollen aus dem Topf für die vorerst nicht umgesetzte Reaktivierung Meißen – Döbeln stammen. AWA

x-Wagen zurück in Nürnberg

Auf der S1 nach Lauf ist seit 1. März wieder eine Garnitur mit x-Wagen im Einsatz. Der Wagenpark ist im morgendlichen Schülerverkehr unterwegs. Gefahren wird die S1 39120 (Hersbruck links der Pegnitz ab 7:00 Uhr). Bespannt ist der Zug mit der Baureihe 111. MMÜ

Mehr 490 in Hamburg

Hamburgs S-Bahn bekommt neue Züge: Bis Mai will die Stadt 64 Fahrzeuge der Baureihe 490 bestellen, die in den Jahren 2023 und 2024 ausgeliefert werden. em

Keine Entwidmung der Wasserburger Altstadtbahn

Die kürzlich stillgelegte Bahnstrecke Wasserburg (Inn) Bf – Wasserburg (Inn) Stadt soll nicht entwidmet werden. Dagegen hat sich der Wasserburger Stadtrat im März einstimmig ausgesprochen. MMÜ

Elektrifizierung Oldenburg – Wilhelmshaven beginnt

Rund zehn Jahre nach dem Start für die Bauarbeiten an der ABS Oldenburg – Wilhelmshaven begann die Elektrifizierung. Im Februar 2021 war ein rund ein Kilometer lange Streckenstück (zwischen Ofenerdiek und Neusüdende) unter Draht. 2022 soll der elektrische Betrieb starten. AWA

SWEG testet iLINT

Die Südwestdeutsche Landesverkehrs-AG (SWEG) setzt ab 1. Mai 2021 teilweise einen iLINT von Alstom ein. Der Wasserstoffzug wird bis Dezember im Zollernalbbahn-Netz verkehren. Wartung, Instandhaltung und Betankung erfolgen in Gammertingen. AWA



Jürgen Hörstel

MKB erhält Vectron Dual Mode

Siemens hat am 20. Februar die beiden Vectron Dual Mode für die Mindener Kreisbahn (MKB) ausgeliefert. Die silbern lackierten 248 005 und 248 006 wurden an diesem Tag von München nach Minden überführt (Foto bei Poppenburg), wo sie kurz darauf eine Beklebung im MKB-Design erhielten. Im Gegenzug gab die MKB die TRAXX 185 618 an Alpha Trains zurück (AWA)



In Wien entstehen derzeit die 13 neuen Nightjet-Garnituren für die ÖBB. Der erste Wagenkasten wurde Ende Februar 2021 präsentiert



■ Österreich

Nightjet-Wagenkasten präsentiert

Die österreichische Klimaschutzministerin Leonore Gewessler, der Chef der Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB), Andreas Matthä, und Siemens Mobility-Chef Michael Peter enthüllten am 23. Februar 2021 den ersten Wagenkasten für die neuen Nightjet-Garnituren. Die Präsentation fand in den Werkshallen von Siemens Österreich statt. Die Enthüllung des Außendesigns brachte wenig neue Erkenntnisse. Die Kastenform orientiert sich an den Fahrzeugen des ÖBB-Railjets sowie jener der Siemens-Plattform für Reisezugwagen, Viaggio. Er trägt die blaue Nightjet-Außenfarbe mit roten Zierstreifen, ergänzt durch viele kleine Sterne am Horizont. Gegenüber den bekannten Reisezugwagen

fallen die Rohkästen des neuen ÖBB-Nightjet aber höher aus. So soll im Innenraum mehr Platz für übereinander angeordnete Liege- und Schlafkojen gewonnen werden.

Technische Neuerungen

Siemens-Chef Peter betonte bei seiner Rede, dass die neuen ÖBB-Züge mit weiteren Highlights versehen werden. Er sprach zum einen die Zulassungsgeschwindigkeit von 230 km/h an und betonte die Möglichkeit, dass in den Nachtzügen erstmals Fahrräder transportiert werden können. Um im Zug auch problemlos die 4G- und 5G-Netzsignale empfangen zu können, erhalten die Fenster eine besondere Beschichtung. Das Novum an sich stellen die neuen Drehgestelle dar, die in ei-

nem gemeinsamen Forschungsprojekt zwischen der TU Graz und dem Siemens-Kompetenzzentrum für Drehgestelle in Graz entwickelt wurden. Diese Laufwerke sorgen bei einer Gewichtseinsparung von 40 Prozent für absolute Laufruhe. Unklar ist weiterhin die Frage nach dem Traktionsmedium. Die Taurus-Familie wäre dazu geeignet, überlegt wird aber auch die Beschaffung eines Siemens-Vectron mit 230 km/h Bauart-Höchstgeschwindigkeit.

13 Züge fix, 20 auf Abruf

Die ÖBB haben bisher 13 Züge für knapp eine halbe Milliarde Euro bei Siemens bestellt. Weitere 20 Züge will das Klimaschutzministerium finanzieren, wofür auch öffentliche Gelder fließen

sollen. Diese Anschlussbestellung wurde zum Zeitpunkt der Präsentation aber noch verhandelt. Die Aufträge sind Bestandteil eines Rahmenvertrags über bis zu 700 Reisezugwagen aus dem Jahr 2018.

Im Wendezug nach Italien

Die Nightjet-Garnituren der neuen Generation bestehen aus zwei Sitzwagen, drei Liegewagen und zwei Schlafwagen, die als untrennbare Einheit verkehren. Um weitgehende Barrierefreiheit zu gewährleisten, erhalten sie einen Niederflur- sowie einen Hochflurteil und eigens ausgewiesene Rollstuhlteile. Ein erstes Einsatzgebiet könnten ab dem Fahrplanjahr 2023 die Verbindungen nach Rom und Mailand sein.

MI

Ein Blick ins Innere



Drei Liegewagen werden künftig in jeder Garnitur eingereiht sein



Im Schlafwagen verfügen Standard- und Deluxe-Abteile über eine eigene Toilette



Minisuiten bieten künftig mehr Privatsphäre für Alleinreisende

■ Rola Freiburg – Novara

SBB und BLS bilden Lokpool

Die Rollende Landstraße (RoLa) Freiburg – Novara wird künftig mit eigenem Lokpool betrieben. Die Bahngesellschaften BLS Cargo (BLS) und SBB Cargo International (SBB CI) tragen mit je sechs Lokomotiven dazu bei. Dafür haben die von SBB CI gemieteten zehn Maschinen (186 901 bis 910) ein spezielles Design erhalten. Eine Lokomotivseite nimmt das Motiv der Rollenden Landstraße („ralpin“) auf. Somit sind Lok (zumindest auf einer Seite) und der Begleitwagen zueinander passend gestaltet – ein solches Privileg hatten bislang nur Reisezüge. Die andere Lok-Kastenseite wirbt indes für SBB Cargo International. An den Lokfronten dient neu einheitlich das Schweizerkreuz als Eyecatcher.

Lok und Reisezugwagen einheitlich gestaltet: 186 907 mit Rollender Landstraße von Novara (Italien) nach Freiburg (Breisgau) am 21. Februar 2021 bei Tecknau (Schweiz)



Joachim Bertsch

Die BLS spendiert zum Lokpool die „Alpinisten“ 486 501 bis 510, welche ohne das modifizierte Design unterwegs sind. Künftig könnten die Züge von Freiburg bis Novara mit derselben Zuglok bespannt werden, was die Wirtschaftlichkeit verbessert. Zwischen Spiez und Domodossola

(Lötschberg- und Simplonrampe) werden die Zuglokomotiven durch Vorspannlokomotiven der Reihe 485 der BLS unterstützt. Da beide Bahnen jeweils mehr Loks vorhalten, als der Planumlauf vorsieht, können die Ralpin-Maschinen auch vor anderen Leistungen eingesetzt werden. JBE

■ Österreich

Neuer Nachtzug Bratislava – Wien – Split

Gemeinsam mit der Slowakischen Bahn (ZSSK) starten die Österreichischen Bundesbahnen im Juni eine zweimal pro Woche verkehrende Nachtzugverbindung von Bratislava in der Slowakei über Wien nach Split in Kroatien. Der Euro-Night 1253/1252 an die kroatische Adriaküste soll vom 18./19. Juni bis 10./11. September 2021 angeboten werden und auch den Transport von Autos und Motorrädern von Wien und Bratislava nach Split und zurück ermöglichen. em

Fahrzeiten

EN 1253 Bratislava 15:51 – Wien 18:01 – Graz 21:01 – Split 9:50 (18.6. bis 10.9. Di/Mi und Fr/Sa)

EN 1252 Split 16:48 – Graz 5:29 – Wien 8:58 – Bratislava 10:49 (19.6. bis 11.9. Mi/Do und Sa/So)

In Kürze**ÖBB: Talent 3 ohne Zulassung**

Der Probebetrieb der Talent 3 in Vorarlberg ist Ende Februar 2021 zu Ende gegangen. Die erhoffte Zulassung erhielten die Züge jedoch nicht. Bis Ende Juni wollen Bund, Land Vorarlberg und ÖBB eine Entscheidung über den künftigen Fahrzeugeinsatz treffen. AWA

SOB: Neuer Standort Chur

Zum Betrieb ihrer IR-Linie Chur – Zürich – Olten – Bern ab Dezember 2021 plant die SOB einen Personalstandort in Chur einzurichten. Die SOB will die Linie mit sieben Traverso-Triebzügen (auf FLIRT-Basis) von Stadler betreiben. FFÖ

Semmering-Basistunnel später

Der Semmering-Basistunnel wird erst 2028 in Betrieb gehen. Als Grund für die einjährige Verzögerung nennen die ÖBB unkalkulierbare schwierige geologische Bedingungen. Damit einher geht auch eine Kostensteigerung. AWA

KURZSTRECKEN ANGEBOT

3 Ausgaben für nur € 9,90 (statt € 23,70)*

Das kleine Magazin über die große Bahn! Alles über das aktuelle und das historische Bahngeschehen, über Lokomotiven und Triebwagen.

* Preis am Kiosk

Online bestellen unter **www.lok-magazin.de/kurzstrecke**

BRAWA
LIEBE ZUM DETAIL

★

BRAWA bietet eine Vielfalt hochwertiger Zubehörprodukte – von Seilbahnen über Leuchten, Telefonzellen und weiteren Ausstattungsdetails bis zu Decodern, Kabeln und Steckern. Jetzt entdecken unter:

WWW.BRAWA.DE

Der Pendolino-Triebzug 680 005 der ČD als SuperCity-IC 512 aus Bohumín am 13. Oktober 2018 bei der Ankunft in Františkovy Lázně (Franzensbad)

Stefan Wittich

■ Tschechien

SuperCity: Premium-Angebot mit Pendolino-Triebzügen

Die SuperCity-Züge sind das Premium-Angebot der Tschechischen Bahngesellschaft České dráhy (ČD), für das sieben Pendolino-Triebzüge der dritten Generation von Fiat/Alstom zum Einsatz kommen. Diese Fahrzeuge, die unter anderem auch nach Italien, Slowenien, Portugal und Finnland geliefert wurden, tragen bei den ČD die Bau-reihen-Bezeichnung 680. Die zwischen 2003 und 2005 beschafften Triebzüge erhielten bereits vor einigen Jahren eine neue Innenausstattung. Sie verfügen über ein Bistro, WiFi und Bord-Unterhaltung.

14

SuperCity-Verbindungen hat die ČD derzeit im Angebot

Das SuperCity-Angebot der ČD konzentriert sich mit sieben täglichen Zugpaaren momentan hauptsächlich auf die Magistrale zwischen den Zentren Prag und Ostrava. Für die 356 Kilometer lange Strecke benötigen die Pendolino-Züge rund drei Stunden. Auf



Aktuelle SuperCity-Verbindungen

SuperCity 240	Košice – Ostrava hl.n – Praha hl.n (an 22:19 Uhr)
SuperCity 241	Praha hl.n (ab 7:08 Uhr) – Ostrava hl.n – Košice
SuperCity 242	Košice – Ostrava hl.n – Praha hl.n (an 12:19 Uhr)
SuperCity 243	Praha hl.n (ab 15:40 Uhr) – Ostrava hl.n – Košice
SuperCity 500	Ostrava hl.n – Praha hl.n (an 20:19 Uhr)
SuperCity 504	Ostrava hl.n – Praha hl.n (an 18:19 Uhr) – Cheb – Karlovy Vary
SuperCity 505	Karlovy Vary – Cheb – Praha hl.n (ab 9:10 Uhr) – Ostrava hl.n
SuperCity 506	Ostrava hl.n – Praha hl.n (an 16:19 Uhr)
SuperCity 507	Praha hl.n (ab 11:40 Uhr) – Ostrava hl.n
SuperCity 509	Praha hl.n (ab 13:40 Uhr) – Ostrava hl.n
SuperCity 512	Bohumín – Ostrava hl.n – Praha hl.n (an 10:19 Uhr) – Cheb – Františkovy Lázně
SuperCity 515	Františkovy Lázně – Cheb – Praha hl.n (ab 17:10 Uhr) – Ostrava hl.n – Bohumín
SuperCity 516	Bohumín – Ostrava hl.n – Praha hl.n (an 8:19 Uhr)
SuperCity 517	Praha hl.n (ab 19:40 Uhr) – Ostrava hl.n – Bohumín

diesem Abschnitt sind die SuperCity – anders als die normalen IC-Verbindungen – reservierungspflichtig. Zwei Zugpaare verkehren über Ostrava hinaus auch ins slowakische Košice. Die neue Verbindung von Ostrava nach Karlsbad ist mit ihren 621 Kilometern der längste Laufweg eines Zuges innerhalb Tschechiens.

Seit 2020 auch nach Karlsbad

Am 1. September 2020 wurde das Netz der SuperCity-Züge nochmal erweitert: Der bisher in Eger (Cheb) endende, abendliche SC-Pendolino 504 fährt seither über Sokolov (an 21:53 Uhr) weiter ins 52 Kilometer entfernte Karlsbad (Karlovy Vary), wo er um 22:08 Uhr eintrifft. Der Gegenzug (IC 505) verlässt den berühmten Kurort in Böhmen um 5:52 Uhr und kehrt über Pilsen und Prag zurück nach Ostrava (an 12:44 Uhr).

Schon seit mehreren Jahren gibt es darüber hinaus eine Verbindung von Bohumín über Ostrava, Prag und Cheb nach Franzensbad (Františkovy Lázně).
SWI

■ Frankreich

**Neuer Nachtzug
Paris-Austerlitz – Nizza**

Die französische Staatsbahn SNCF weitet ihr Nachtzug-Netz wieder aus. Am 16. April 2021 fällt der Startschuss für eine Schlaf- und Liegewagen-Verbindung von Paris-Austerlitz nach Nizza. Der vom Staat finanzierte Zug fährt täglich. Ab Dezember 2021 wird es mit der Relation Paris – Tarbes dann einen weiteren innerfranzösischen Nachtzug geben. Außerdem bieten dann auch die ÖBB die Nightjet-Verbindung Paris – Wien an. AWA



Florian Dürr

Bis vor wenigen Jahren war die Côte d'Azur noch täglich Ziel mehrerer Nachtzüge. Am 9. August 2016 rollt ein Nachtzug aus Luxemburg bei Antheor durchs Esterel-Massiv Richtung Nizza



Mukesh Gupta/Reuters/picture alliance

Die künftig wohl höchste Eisenbahnbrücke der Welt wird in 359 Metern lichter Höhe den Fluss Chenab bei Kouri überqueren (Foto von 2015)

■ Indien

**Höchste Bahnbrücke
der Welt vor Abschluss**

Die weltweit höchste Eisenbahnbrücke befindet sich zurzeit in Indien in der finalen Bauphase. Sie wird eine Länge von 1,3 Kilometern haben und an beiden Enden an einen Bahnhof anschließen. An der höchsten Stelle der Brücke, über einer Schlucht, misst sie eine lichte Höhe von 359 Metern und ist damit 35 Meter höher als der Eiffelturm. Die Brücke soll Ende des Jahres in Betrieb gehen. FFÖ

■ Niederlande/Belgien

Bald dritte Dolomitzug-Leistung?

Einer der interessantesten Güterzüge zwischen Belgien und den Niederlanden ist der „Dolomitzug“. Er fährt zweimal wöchentlich von Hermalle-sous-Huy in der belgischen Provinz Lüttich zur Firma Nedmag in Veendam in der niederländischen Provinz Groningen. Transportiert wird verbranntes Dolomitgestein, das aus einer Kalkgrube stammt, in Form von Staub in vierachsigen Taos-Waggons der französischen Firma Ermewa. In Veendam werden damit unter anderem feuerfeste Ziegelsteine hergestellt. Die Züge fah-

ren seit 1981 und wurden seither von verschiedenen Eisenbahngesellschaften befördert, meistens elektrisch von Maastricht bis Onnen, ab hier mit Diesel nach Veendam, weil diese Strecke nicht elektrifiziert ist. Ab 2019 beförderte Lineas den Zug mit zwei Dieselloks der Reihe 7700. Seit Dezember 2020 führt eine blaue Ex-NS-1700 der privaten Firma TCS den Zug bis Onnen, wo eine G2000 von IRP die Wagen übernimmt. Lineas ist aber weiter verantwortlich für die Produktion des Zuges. Bislang fahren die Züge

Fahrzeiten

Für Eisenbahnfotos bietet sich die Leerfahrt am Sonntagmorgen an, weil die Sonne dann vorteilhaft steht.

LINEAS 47627 Veendam 6:56 – Onnen 7:19/8:07 – Assen 8:22 – Hoogeveen 8:46/54 – Meppel 9:10 – 't Harde 9:42 – Putten 10:06/18 – Amersfoort 10:34/44 – Utrecht 11:05 – Geldermalsen 11:26/30 – Eindhoven 12:12 – Weert 12:32 – Roermond 12:49 – Sittard 13:07/14:21 – Bunde 14:39 – Eijsden Grenze 14:57 – weiter nach Hermalle-sous-Huy

mittwochs/donnerstags sowie samstags/sonntags. Demnächst soll eine dritte wöchentliche Fahrt eingelegt werden. GF

IRP 2105 bringt am 31. Januar 2021 den Leerwagenzug von Veendam nach Onnen (Foto in Zuidbroek)



Sevrien Ferrée

In Kürze**Regiojet: Letztmals
Gebrauchtwagen**

Regiojet aus Tschechien hat sich ein letztes Mal auf dem Gebrauchtwagenmarkt bedient. Aus dem DB-Bestand wurden 29 Fernverkehrswagen erworben, die jedoch umfangreich aufgearbeitet werden müssen. Zukünftig sollen ausschließlich neue Wagen beschafft werden. AWA

**Mongolei: 16 Dieselloks für
Neubaustrecke**

Der Schienenfahrzeughersteller Progress Rail, gehörend zum Caterpillar-Konzern, hat einen Auftrag zur Lieferung von 16 Diesellokomotiven für die Mongolei erhalten. Die Neufahrzeuge sollen im Süden des Landes auf der Tavantolgoi-Gashuunsukhait-Linie eingesetzt werden. Es handelt sich dabei um eine Neubaustrecke, die 2022 in Betrieb gehen soll. Parallel werden die Lokomotiven erwartet. FFÖ

**Bulgarien: Rollmaterial soll
ersetzt werden**

Bulgarien plant den Ersatz der Hälfte des Rollmaterials bis 2024. Ermöglichen sollen dies umfangreiche finanzielle Hilfen der Europäischen Union. Ebenfalls sollen zahlreiche Infrastrukturmaßnahmen mit Ausbau und Modernisierung von Strecken erfolgen. FFÖ

ČD kaufen Pesa-Züge

Die tschechische Staatsbahn ČD hat Ende Februar 2021 einen Rahmenvertrag mit dem polnischen Hersteller Pesa über maximal 160 Dieselmotortriebe abgeschlossen. Gleichzeitig wurden 33 Fahrzeuge abgerufen. Die zweiteiligen Züge sollen ab 2023 in den Regionen Mittelböhmen, Pardubice, Südböhmen, Vysočina und Prag verkehren. AWA

**Polen: PKP Intercity bestellt
Mehrsystemloks**

PKP Intercity hat bei Newag zehn 200 km/h schnelle Mehrsystemloks bestellt. Es besteht eine Option auf fünf weitere Maschinen. Die Loks werden für Einsätze in Polen, Deutschland, Österreich, Tschechien, Ungarn und der Slowakei ausgerüstet. AWA



Klaus Seeger

■ DB Museum

Taigatrommel wieder betriebsfähig

Taigatrommel 120 274 am 16. Februar 2021 auf der Rückfahrt von Mukran nach Arnstadt in Berlin Pankow

Am 30. Oktober 2020 wurde nach langwieriger Arbeit in Arnstadt die Hauptuntersuchung der 1969 in Lugansk gebauten 120 274 (Ex-DR V 200 274) abgeschlossen. Somit gibt es nach vielen Jahren wieder eine betriebsfähige Taigatrommel der früheren DR in Deutschland. Die 1995 als 220 274 von der DB ausgemusterte Maschine gehört dem DB Museum und ist an den Förderverein Bahnbetriebswerk Arnstadt/historische V. vermietet. Sie bereichert nun den Bestand der Traditionslokomotiven mit gültiger Frist. Kürzlich begab sich die neu auch

mit GSMR-Funk und PZB 90 ausgerüstete Taigatrommel auf die erste große Fahrt nach der Wiederinbetriebnahme. Mit dem vom Waggonbau Görlitz stammenden WLAB177.1 51 80 70-40 190 als Begleitwagen ging es am 15. Februar 2021 von Arnstadt auf die Insel Rügen. In Sassnitz-Mukran wurde der bordeauxrote Holzroller 109 030 (LEW 1963; früher DR E 11 030 / 211 030) abgeholt, den der Arnstädter Verein von der Eisenbahngesellschaft Potsdam übernommen hat. Zusammen mit dem aus dem Jahr 1991 stammenden ehemaligen DB-Regio-Dop-

pelstockwagen DBuza747.4 50 80 25-33 020, der für das DB-Museum in Koblenz-Lützel bestimmt ist, ging es am 16. Februar über Berlin und Bad Belzig wieder nach Arnstadt zurück. Der Verein will auch die seit rund einem Jahr abgestellte 109 030 wieder aufarbeiten. Bei der Überführung von Rügen nach Arnstadt lief sie bereits auf Basis einer Lauffähigkeitsbescheinigung mit eigener Kraft im Zugverband mit. Dies sollte dazu dienen, die Funktionsfähigkeit des elektrischen Teils zu prüfen und den Arbeitsaufwand für die Revision grob zu bestimmen. KS

■ Bochum-Dahlhausen

Neue Museumswerkstatt

Im Eisenbahnmuseum Bochum-Dahlhausen ist die neue, viergleisige Museumswerkstatt während der coronabedingten Pause ans Gleisnetz angeschlossen worden. Dazu wurden fünf Weichen und rund ein Kilometer Schienen verlegt. Die Gleisbaufirma Eiffage Infra-Rail aus dem benachbarten Herne nutzte anschließend das abgeschlossene Gelände für die Mitarbeiter-schulung und den Test der 137 Tonnen schweren und 33,4 Meter langen Weichenstopfmaschine. Außerdem wurde mit dem dazugehörigen Schotterpflug das Schotterbett entsprechend eingeebnet. Inzwischen sind bereits die ersten Museumsloks in der Werkstatt abgestellt. Besucher können sich während der regulären Öffnungszeiten über die Baufortschritte informieren. MM



Dirk Bahnsen/HSB

Kastenlok in Wernigerode

Nach einer dreijährigen Untersuchung im Dampflokwerk in Meiningen absolvierte die Kastendampflok „Laura“ der Chiemsee-Bahn in Prien Mitte März Probefahrten auf dem Netz der meterspurigen Harzer Schmalspurbahnen. Die neu bekesselte Kastendampflok (Krauss & Comp., 1887) wurde danach wieder nach Bayern gebracht

In Kürze

Chiemgauer Lokalbahn sucht V 60

Der Chiemgauer Lokalbahn e. V. (Strecke Bad Endorf – Obing) sucht eine V 60 zum musealen Erhalt. Der Verein möchte eine Diesellok dieses Typs entweder kaufen oder als Dauerleihgabe nutzen. AWA

Öchsle Schmalspurbahn e. V.: Leihgabe 99 651 erworben

Der Öchsle Schmalspurbahn e. V. hat die Dampflokomotive 99 651 endgültig erworben und dauerhaft für die Öchsle-Museumsbahn gesichert. Seit 2016 befand sich die 1918 von Henschel gebaute Lok als Leihgabe der Stadt Steinheim an der Murr in Oberschwaben. In Ochsenhausen wurde sie seither teilweise neu lackiert, ein neuer Holzboden im Führerhaus eingebaut, Glasfenster wurden erneuert, die elektrische Anlage der Lok repariert und die Lok provisorisch rollfähig gemacht, um diese geschützt im Lokschuppen unterstellen zu können. Um die vollständige Rollfähigkeit wieder herzustellen, sind weitere Arbeiten nötig, die der Verein nicht in eine Leihgabe investieren wollte. Jetzt soll eine museumsgerechte Aufarbeitung erfolgen. AWA

SDG: 99 1741 fährt wieder

Nach über eineinhalb Jahren Standzeit infolge eines Zylinderrisses absolvierte 99 1741 der Sächsischen Dampfeisenbahngesellschaft (SDG) am 10. Februar 2021 ihre erste Probefahrt auf der Fichtelbergbahn Cranzahl – Oberwiesenthal. Die Reparatur wurde genutzt, um an der Sächsischen VII K eine neue Hauptuntersuchung durchzuführen. AWA

Wiehlalbahn wird saniert

Das Land Nordrhein-Westfalen hat Fördermittel für die Wiehlalbahn (Wiehl – Waldbrohl) bereitgestellt. Die Strecke ist seit Sommer 2020 gesperrt, nachdem es auf der Eisenbahnbrücke in Bielstein zweimal gebrannt hatte. Laut dem Infrastrukturbetreiber Rhein-Sieg-Eisenbahn (RSE) soll die Reparatur im Juni abgeschlossen sein. Dann könnte der Dampfbzug „Bergischer Löwe“ der IG Bw Dieringhausen wieder verkehren. AWA

Fernseh-Tipps

Montag bis Freitag

SWR, 9:15, 14:10 und 14:40 Uhr – Eisenbahn-Romantik: Wiederholungen beliebter Sendungen

Freitag, 23. April

NDR, 15:00 Uhr – Borneo, Dampf-reise in die Vergangenheit

NDR, 15:30 Uhr – Die Dschungelbahn von Borneo

Freitag, 30. April

SWR, 14:10 Uhr – ER 905: Nariz del Diablo – Unterwegs auf der transecuadorianischen Eisenbahn

NDR, 15:00 Uhr – Der Velay-Express, Dampf und Diesel im Zentralmassiv

NDR, 15:30 Uhr – Das Eisenbahnmuseum Mulhouse/Frankreich

Freitag, 7. Mai

NDR, 15:00 Uhr – Von altem Eisen und neuen Zügen im Sudan

NDR, 15:30 Uhr – Vom Blauen Nil ans Rote Meer

Freitag, 14. Mai

NDR, 15:00 Uhr – Auf Schienen an die Dänische Riviera

NDR, 15:30 Uhr – Die Lemvigbahn, hyggelig durch Dänemark

Freitag, 21. Mai

NDR, 15:00 Uhr – Côte Bleue, von Miramas nach Carry-le-Rouet

NDR, 15:30 Uhr – Côte Bleue, von Carry-le-Rouet nach Marseille

Dienstag, 25. Mai

3sat, 17:15 Uhr – Dampfgeschichten aus Südeuropa

Freitag, 28. Mai

SWR, 14:10 Uhr – ER 1013: 30 Jahre InterCityExpress

NDR, 15:00 Uhr – Am Kanal entlang, Eisenbahn in Panama

NDR, 15:30 Uhr – Nariz del Diablo, unterwegs auf der transecuadorianischen Eisenbahn

Termine

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

1. Mai, Annaberg-Buchholz: Gartenbahn-Saisonöffnung, Louise-Otto-Peters-Straße 5. Info: www.gartenbahn-frohnau.de

1. Mai, Bruchhausen-Vilsen: Saisonöffnung mit Dampf. Info: www.museumseisenbahn.de

1./2. Mai, Essen: Betriebstage mit bergbauhistorischen Wanderungen. Info: www.hespertalbahn.de

1./16. Mai, Dresden: Museumstage im Eisenbahnmuseum. Info: www.igbw-dresden-altstadt.de

1./2. Mai, Dresden-Gittersee: Saisonöffnung auf der Windbergbahn. Info: www.saechsische-semmeringbahn.de

9. Mai, Aumühle: Aktionstag im Eisenbahnmuseum. Info: www.vvm-museumsbahn.de

13. Mai, Meuselwitz: Ellok-Sonderfahrten auf der Kohlebahn. Info: www.kohlebahnen.de

13.–16. Mai, Schwarzenberg: Eisenbahntage im Bahnbetriebswerk. Info: www.vse-eisenbahnmuseum-schwarzenberg.de

13.–16. Mai, Kornwestheim: Ausbildung zum Hobby-Fahrdienstleiter. Info: www.lehrstellwerk-kornwestheim.de

22.–24. Mai, Annaberg-Buchholz: Gartenbahn zum Mitfahren, Louise-Otto-Peters-Straße 5. Info: www.gartenbahn-frohnau.de

22.–24. Mai, Jöhstadt: Dampf-fahrten und Bahnhofsfest. Info: www.pressnitzalbahn.de

22.–24. Mai, Herrenleite: Feldbahnschau. Info: www.feldbahnmuseum-herrenleite.de

22.–24. Mai, Schönberger Strand: Planbetrieb der Museumsbahn und der Straßenbahn. Info: www.vvm-museumsbahn.de

22.–24. Mai, Bad Muskau: Dampffahrten nach Kromlau. Info: www.waldeisenbahn.de

22.–24. Mai, Chemnitz: Fahrtage bei der Parkeisenbahn. Info: www.parkeisenbahn-chemnitz.de

22.–24. Mai, Zittau: Einsatz des Sachsenzuges. Info: www.zittauer-schmalspurbahn.de

22.–24. Mai, Oschatz: Dampffahrten auf der Döllnitzbahn. Info: www.doellnitzbahn.de

22.–24. Mai, Rittersgrün: Saisonöffnung Feldbahn und Schmalspurmuseum. Info: www.schmalspurmuseum.de

22.–24., 29./30. Mai, Görlitz: Fahrtage bei der Parkeisenbahn. Info: www.goerlitzerparkeisenbahn.de

Limitierte Briefmarken für Bahnfans

U-Bahn-Stationen

Nur für kurze Zeit hat die Deutsche Post zwei neue Briefmarken aus der Sammelseerie „U-Bahn-Stationen“ im Angebot. Für 95 Cent kann man derzeit die Marke mit Motiv des Hamburger Bahnhof Überseequartier und für 2,70 Euro ein Motiv mit dem Frankfurter Bahnhof Westend erwerben. MM



U-Bahn-Motive aus Frankfurt (Main) und Hamburg

silikonform.de



ADLER MODELLSPIELZEUGMÄRKTE 40 Jahre www.adler-maerkte.de

Durch das bestehende Verbot können keine Märkte durchgeführt werden.

Alle Infos unter: www.adler-maerkte.de

Wir wünschen allen eine gute Zeit und bleiben Sie gesund.

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



Wie wär's mit einem Geschenkaboo!
Einfach die passende Zeitschrift aussuchen unter

www.magazinwelt24.de/geschenke



89 7159 mit Hauptlokfürher Karl Klein von der KWD am Regler und Autor Wolfgang Kraus als Heizer steht am 3. Juni 1973 mit einem Sonderzug im Bahnhof Salchendorf. Regelmäßig kam die Lok damals ins Johannland Johannes Glöckner/Eisenbahnstiftung

■ 89 7159 als Museumslokok

Heizerfreuden im Johannland

Gerhard Moll nahm 1971 eine mit Freunden zusammen aufgearbeitete T 3 wieder in Betrieb. 89 7159 absolvierte fortan Sonderfahrten im Siegerland. Wolfgang Kraus war als Heizer dabei und erinnert sich an manch' kuriose Begebenheit

Nachdem Ende April 1971 die von Gerhard Mollerworbene T 3 89 7159 eine neue Hauptuntersuchung erhalten hatte, durfte die Lok am 1. Mai 1971 zum ersten Male offiziell über DB-Gleise dampfen – von Siegen nach Weidenau Kleinbahnhof. Der Siegerner Lokführer Gerhard Moll profitierte von guten Kontakten auf seiner Dienststelle. Solche Fahrten wurden ihm ganz unbürokratisch auf dem „kleinen Dienstweg“ ermöglicht.

An jenem Tag der Arbeit 1971 sollte es Sonderfahrten mit der kleinen Lok auf der „Johannlandbahn“ Weidenau – Deuz – Irmgarteichen (Kleinbahn Wei-

denau-Deuz, KWD) geben. Im Weidenauer Kleinbahnhof stand auch schon der Zug: Pwi 102 II, ein Packwagen der ehemaligen Freien Grunder Eisenbahn, zwei alte Killing-Personenwagen der ehemaligen Eisern-Siegerner Eisenbahn – beide ohne Druckluftbremse – und ein Bi der Kleinbahn Weidenau-Deuz.

Für die T 3, nun mit der Nummer 89 7159 versehen (siehe Kasten), war diese Last kein Problem. In Deuz angekommen begrüßten uns Menschenmassen am Bahnhof. Außer unserem Zug konnten sie auch die als Denkmal neu aufgestellte 55 3528

bewundern und im historischen Omnibus mitfahren. Bis jetzt war mit unserer Lok auch alles gut gegangen. Doch plötzlich mussten wir feststellen, dass ein dicker Wasserstrahl aus dem Verbindungsrohr der beiden Rahmenwasserkästen schoss. Sofort habe ich die Strahlpumpe betätigt und den Kesselwasserstand hochgezogen.

Ein Leck im Verbindungsrohr

Was war passiert? Um bei den langen Standzeiten der Lok die Wasserkästen komplett entleeren zu können, hatten wir in das Verbindungsrohr der beiden Wasserkästen einen Ablasshahn eingelötet. Dieser war zu lang und ragte etwas aus dem Profil, sodass er an einem Bahnübergang abgerissen worden war.

Wir ließen die Wasserkästen leerlaufen und fuhren in den Schuppen der KWD auf die Grube. Unser Alleskönner, Günther Faust, hatte bereits die Gasflaschen entdeckt und fing sofort an, das Loch zuzulöten. Nach wenigen Minuten war der Schaden behoben. Wir konnten Wasser nehmen und die Zeit nutzen, den Kohlenkasten wieder zu füllen.

Einen Fahrplan gab es nun nicht mehr. Wir sind fast ununterbrochen gefahren. Bei der letzten Fahrt von Weidenau nach Deuz war an den Bahn-

höfen wegen des sonnigen Wetters immer noch Hochbetrieb und da die Bahnhofsgaststätten noch existierten, wurde uns an fast allen Bahnhöfen ein Bierglas gereicht. Bei der letzten Fahrt fühlten sich Gerhard Moll und ich schon ganz schön kaputt, dazu spürten wir den Alkohol.

Halt auf Zuruf

Als wir in Deuz abkuppeln wollten, gab es Protest von Reisenden auf dem Bahnsteig: „Wir müssen noch nach Hause!“. Günther Wagener, der Betriebsleiter der KWD, kam und fragte: „Könnt ihr noch eine Fahrt bis Irmgarteichen machen?“. Gerhard Moll bat mich, einen Blick auf den Wasserstand zu werfen. Es sah gut aus: Der Füllstandshahn am Rahmen zeigte mir mehr als halbvolle Wasserkästen an. So sind wir nur mit dem Packwagen gefahren. Wenn jemand aus dem Wagen „Halt!“ rief, haben wir angehalten und die Personen sind auf freier Strecke ausgestiegen.

» Wenn jemand „Halt!“ rief, stoppten wir und die Personen sind auf freier Strecke ausgestiegen

Eigentlich wollten wir abends wieder im Bw Siegen sein. Nach Rücksprache mit Herrn Wagener, der auf der Lok mitfuhr, haben wir die Lok aber im Deuzer Loksuppen abgestellt, den Kessel vollgepumpt und das kleine Restfeuer – wir waren die letzten Kilometer nur noch auf Wasserstand gefahren – einfach ausgehen lassen. Meine Eltern haben Gerhard Moll und mich ins Auto gepackt und nach Hause gebracht. Drei Tage später haben wir die Lok angeheizt und sind wieder über den „kleinen Dienstweg“ nach Erndtebrück gedampft, wo die Lok zwischen ihren Einsätzen abgestellt war.

Betzdorfer Kohlespenden

Am 3. Juni 1973 fand wieder einmal eine Sonderfahrt auf der Kleinbahn Weidenau – Deuz statt. Doch diesmal musste ich alleine die Lok betreuen, da Gerhard Moll dienstlich verhindert war. Er hatte die T 3 schon einige Tage vorher in das Bw Siegen gebracht. Wie üblich meldete ich mich zuerst bei der Lokleitung und besorgte mir einen Schlafplatz in der Übernachtung. Dann suchte ich unsere Lok auf. Gerhard hatte Holz zum Anheizen besorgt und der Kohlenkasten quoll beinahe über. Das war wieder einmal eine „Kohlespende“ der Betzdorfer Dampflokipersonale. Wenn sie mit ihren Loks im Bw Siegen waren und unsere T 3 war auch da, dann war anschließend der Kohlenkasten der T 3 voll.

Zuerst habe ich den Hilfsbläser in den Schornstein gehängt und die Luft schwach aufgedreht. So habe ich die Lok über Nacht schonend langsam angeheizt. Nach dem Abölen und einer generellen Kontrolle nutzte ich die Möglichkeit zu kurzen Ruhepausen in der Übernachtung. Am frühen Morgen ging es zuerst zur Lokleitung, da vor jeder Fahrt eine Abnahme mit Freigabe für die DB stattfinden musste. Dort gab es den Auftrag: „Der Amtsvorstand, Herr Baumeister, steht um X Uhr am Bahnsteig.“ Ich polierte den Führerstand auf Hochglanz und fuhr dann zu

Lokgeschichte 89 7159

Heute beim „Kuckucksbähnle“



89 7159 am 1. Mai 1971 in Weidenau Kleinbahnbahnhof: Beachtenswert ist auch die Wagengarnitur mit dem Pwi 102 II (Ex-Freien Grunder Eisenbahn), zwei Killing-Personenwagen (Ex-Eisern-Siegener Eisenbahn) und einer Bi-Donnerbüchse

Die Reichsbahn-89 7159 war eine andere Lokomotive

Die Lokomotive, die die Reichsbahn 1925 als 89 7159 in ihr Nummernschema übernahm, war indes eine andere, nämlich die T 3 „Hannover 6179“, erbaut von Hohenzollern 1894 unter der Fabriknummer 779. Sie wurde vor 1945 ausgemustert. Über die Herkunft der Moll'schen Erwerbung existierte übrigens früher noch eine weitere Annahme, die sich nicht bestätigte. Danach habe es sich um die ehemalige KPEV-Maschine „Altona 6158“ gehandelt, gebaut 1894 von der Aktiengesellschaft für Lokomotivbau Hohenzollern in Düsseldorf unter der Fabriknummer 769. Im Jahr 1910 oder erst 1923 soll sie an die Eisen-Industrie zu Menden und Schwerte AG verkauft worden sein und den Kessel Henschel 10037, Baujahr 1910, bekommen haben. Immerhin

verdankt die „Moll-T 3“ dieser Annahme ihre Nummer, da die vermeintlich nummernmäßig voranstehende T 3 „Altona 6157“ die Reichsbahn-Nummer 89 7158 erhalten hatte. Am 30. April 1971 bekam die frisch ausgebesserte Lok im Bw Siegen dann offiziell die Betriebsnummer 89 7159.

Auch Wagen kamen zur DGEG

Doch zurück zur Moll-T 3: 89 7159 musste im Jahr 1977 nach dem Dampfverbot auf DB-Gleisen das Bw Erndtebrück verlassen. Unterschlupf fand die liebevoll restaurierte Preußin bei der DGEG, die sie auf der Achertalbahn im Schwarzwald vor Museumszügen einsetzte. Seit 1984 befindet sich die „Moll-T 3“ im DGEG-Eisenbahnmuseum Neustadt (Weinstraße), wo sie auf dem Kuckucksbähnle zum Einsatz kam. Dorthin gelangten übrigens auch einige jener Wagen, mit denen Moll im Siegerland unterwegs war. Der Pwi 102 II zum Beispiel ist heute bei der DGEG als Barwagen im Einsatz.

Barwagen auch in Modell

Fun-Fact für Modellbahner: Märklin hat sich in einer Sonderauflage dem „Kuckucksbähnle“ gewidmet, und unter anderem den Barwagen entsprechend bedruckt in Nenngröße HO aufgelegt. Das an das Original angelehnte Modell ist derzeit allerdings nicht im Handel erhältlich.

dem entsprechenden Bahnsteig, wo Herr Baumeister, wie üblich, in seiner Sonntagskleidung mit einem hellen Mantel wartete.

Abnahme in Sonntagskleidung

Der erste Pluspunkt war schon mal die Pünktlichkeit. Dann habe ich vor seinen Augen nach alter Sitte erst einmal die Wasserstandsanzeiger geprüft. Das war der zweite Pluspunkt. Anschließend sind wir – zur Freude der Reisenden im Bahnhof – hin-

und hergefahren, um die Bremsen zu testen und den Kesseldruck hoch zu bekommen, bis das Ramsbottomventil zu säuseln anging. Das genügte Herrn Baumeister schließlich und ich musste genau wieder an die Stelle fahren, an der ich ihn abgeholt hatte. Zum Abschluss bekam ich das Dokument: „Lok ist auf Bundesbahn zugelassen.“ Nachdem ich wieder zum Loksuppen zurückgefahren war, teilte mir die Lokleitung einen Lokführer für die kurze Überführungsfahrt nach Hüttental-Weide-



Gerhard Moll/Eisenbahnstiftung

89 7159 rangiert im März 1972 im Bw Erndtebrück, wo sie bis 1977 beheimatet ist. Die 798-Einheit ist nach Bad Berleburg unterwegs. Das Gleis ganz links führt über Laasphe durch das Lahntal nach Cölbe und Marburg

Grenzwertige Last: Mit ihrer 3yg-Garnitur verlässt 89 7159 am 3. Juni 1973 Weidenau Kleinbahnhof



Wolfgang Kraus

ten wir jeweils einen Böschungsbrand aus. In Deuz hat ihn die Feuerwehr gelöscht. Bei der Rückfahrt sahen wir, dass unterhalb der Gärten bei Helgersdorf die Anwohner mit Gartenschlauch und Eimern den Flammen zu Leibe rückten und sie uns dabei noch fröhlich zuwinkten. Abends kam ein

» Ein entfernter Funkenfänger sorgte für Böschungsbrände an der Strecke

DB-Lokführer. Wir haben die Lok nach Siegen gefahren und im Schuppen des Bw Siegen abgestellt, nachdem ich die Lösche gezogen und den Rost ausgeschlackt hatte. Gerhard Moll hat sie dann einige Tage später wieder nach Erndtebrück geschleppt.

Nachdem ich das Studium abgeschlossen hatte und 1974 ins Berufsleben eingetreten war, blieb mir keine Zeit mehr, um weiterhin als Heizer auf der T 3 zu fahren. Die Lok kam 1977 zur Deutschen Gesellschaft für Eisenbahngeschichte (DGEG). Und die Kleinbahn Weidenau – Deuz ist auch weitgehend verschwunden. Ihre Gleise liegen noch bis zum Bombardier-Werk in Dreis-Tiefenbach – und dann besteht noch ein Inselbetrieb in Deuz: Diesellok V 33 pendelt zwischen den Werken I und II des Walzwerkes Irlé.

Wolfgang Kraus

nau zu. In der Regel gab es folgenden Ablauf beim Betreten des Führerstandes: „Was ist das denn für eine Steuerung?“ Ich erklärte ihm die Allan-Steuerung, den Übergang von Last- auf Leerfahrt etc. Ehe ich das alles erklärt hatte, kam immer der Spruch „Hör auf damit, du fährst!“

In Weidenau Kleinbahnhof angekommen, ergab sich immer wieder das gleiche Bild. Der Bahnsteig war brechend voll. Dort übernahm der Lokführer Karl Klein von der KWD wegen der ihm unbekannten Steuerung etwas unwillig die Lok. Auch er trat mit dem Ansinnen an mich heran, dass ich fahren sollte. Nachdem wir im Kleinbahnhof einige „Probefahrten“ gemacht hatten, freundete er sich je-

doch mit der Lok an. Etwa eine halbe Stunde vor der geplanten Abfahrt kam Günther Wagener, der Betriebsleiter auf der KWD, und sagte, dass er wegen der vielen Fahrgäste noch zwei Wagen bei der DB angefordert habe, die ganz schnell gebracht wurden. Diese vier dreiaxigen Umbauwagen waren von der Last her grenzwertig für die T 3, da beträchtliche Steigungen vor uns lagen.

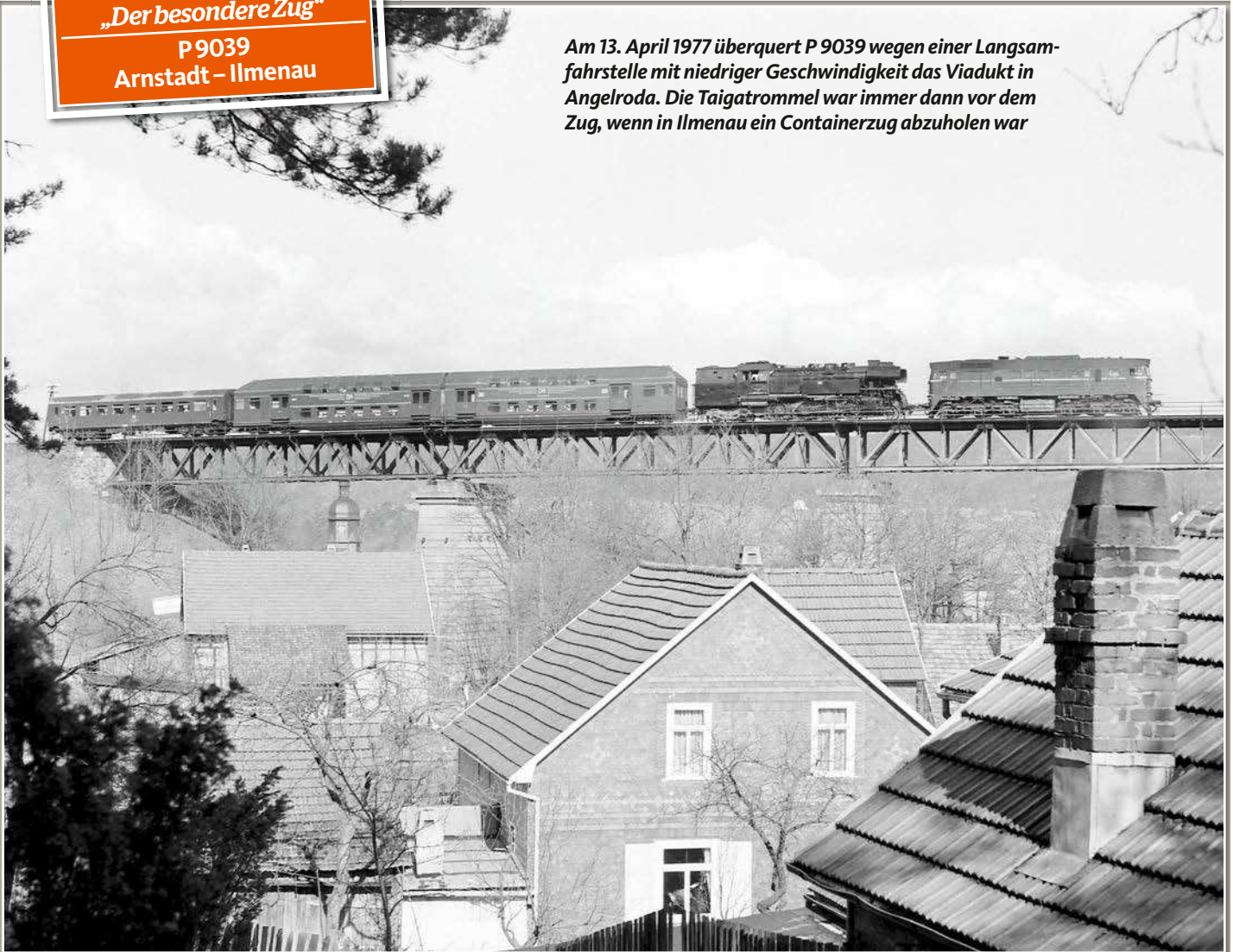
Vier Wagen mehr

Wir beschlossen daher zur besseren Feueranfachung den Funkenfänger auszubauen, obwohl es sonnig und trocken war. Natürlich kam es, wie es kommen musste: Genau in den größten Steigungen vor Deuz (1:60) und bei Helgersdorf (1:58) lös-

em-Serie:
„Der besondere Zug“

P 9039
Arnstadt – Ilmenau

Am 13. April 1977 überquert P 9039 wegen einer Langsamfahrsstelle mit niedriger Geschwindigkeit das Viadukt in Angelroda. Die Taigatrommel war immer dann vor dem Zug, wenn in Ilmenau ein Containerzug abzuholen war



Dietmar Beckmann

■ Der besondere Zug

Taigatrommel als Leervorspann

Die dieselelektrischen Lokomotiven der Baureihe 120 setzte die DR vor allem im schweren Güterzugdienst ein. Doch um Leerfahrten zu vermeiden, kam es auch schon mal zu einem Leervorspann vor Personenzügen. Ein Beispiel aus Thüringen

Im Winterfahrplan 1976/77 war der Nahverkehrszug 9039 (Arnstadt – Ilmenau) einer der letzten dampfbespannten Züge auf der Strecke von Arnstadt nach Ilmenau. Planmäßig war er mit einer Lok der Baureihe 65.10 bespannt. Am 13. April 1977 erhielt die 65 auf dem Weg nach Ilmenau Unterstützung durch eine Diesellok der Baureihe 120. Die Taigatrommel hatte an diesem Tag einen Sondergüterzug in Ilmenau abzuholen. Dabei handelte es sich um einen Containerzug aus Großbreitenbach, der bis Ilmenau wohl mit einem Gmp überführt wurde. Auch wenn es ein Sondergüterzug war, den die 120 zu transportieren hatte, so

verkehrte dieser Zug doch mit einer gewissen Regelmäßigkeit. Und somit war der 120-Leervorspann (nur die vordere Lok arbeitet) vor dem P 9039 immer dann fällig, wenn der Containerzug in Ilmenau abgeholt werden musste.

Während die 120 sich in Ilmenau also später des Sondergüterzuges annehmen würde, ging die 65.10 in Ilmenau auf den Steilstrecken-Personenzug 18053 nach Schleusingen über, beförderte ihn aber nur bis Stützerbach am Fuße der 60-Promille-Rampe hinauf zum Rennsteig. Aufgrund fehlender Steilstreckentauglichkeit tauschte sie dort den

Zug mit der entgegenkommenden 118 und führte den Nahverkehrszug 19046 zurück bis Arnstadt.

Umsetzung in Modell

Die „Taigatrommel“ gibt es in H0 von Gützold, Piko und Roco, in TT von Roco und Tillig sowie in N von Fleischmann und Minitrix. Hinsichtlich der DR-Tenderlok-Baureihe 65.10 wird man bei Brawa für H0 und TT fündig, bei Gützold für H0 und bei Brawa für N, wobei es zu DDR-Zeiten auch ein Piko-Modell im Maßstab 1:160 gab. Die zweiteilige

» Vor allem H0- und TT-bahner tun sich bei der Nachbildung des Zuges in Modell leicht

Doppelstockeinheit gab es in H0 einst von Schicht und später von Sachsenmodelle und ist seit kurzem formneu von Rivarossi erhältlich, in TT findet man frühe DoSto-Zweiteiler von Berliner TT-Bahnen und in N solche von Minitrix und Piko. Beim Bghw-Wagen am Zugschluss ist die H0-Auswahl groß: Brawa, Heris, Piko oder Tillig führen ihn im Programm. In TT hat ihn Tillig und in N Brawa.

Dietmar Beckmann/PW

Dieselparadies vor der Elektrifizierung?



Das Dreieck Hof – Nürnberg – Regensburg ist eines der letzten großen Diesel-Reviere im deutschen Bahnnetz. Doch während sich die Bundesbahn noch vor einer Elektrifizierung verschloss, reifen inzwischen die Pläne für eine Ausrüstung eines Teils der Strecken mit Fahrdrabt. Wie stehen die Karten für das Dieselparadies in Nordostbayern?

Schon zu Bundesbahn-Tagen bildete die zentrale und nördliche Oberpfalz zusammen mit Hochfranken und dem östlichen Mittelfranken eines der großen „Dieselnester“ in Westdeutschland. Die Region nördlich von Regensburg, östlich von Nürnberg und südlich von Hof kann man als Verkehrskreuz der Relationen Hof – Regensburg (Nord-Süd) und Nürnberg – Böhmen (West-Ost) ansehen. Dazu kommt quasi als „abknickende Verbindung“ die bis Regensburg elektrifizierte Strecke von München in Richtung Böhmen. Sie verläuft bis Schwandorf nordwärts, um dann nach Osten abzubiegen. Als Tangentialverbindung der nördlichen Oberpfalz ist schließlich die Relation Nürnberg – Marktredwitz – Cheb anzusehen. Ein Dieselparadies pur!

Die Randlage dieser Region an den Grenzen zur DDR und zur CSSR wurde in früheren Jahren immer wieder vorgeschoben, wenn Forderungen nach einer Elektrifizierung der Hauptverbindungen Hof – Regensburg und Schirnding – Nürnberg laut wurden. Ein Fahrdrabt würde sich nur lohnen, wenn es ein wesentlich stärkeres regionales Verkehrsaufkommen gäbe, so die stereotypen Absagen seitens der Bundesbahn-Führung.

Ein bisschen internationaler Verkehr

Weil die Bahnstrecken durch eine eher mäßig bevölkerte Region im Nordosten Bayerns führen, ging es in der Vergangenheit eher beschaulich zu im Personenverkehr. Die Grenzübergänge zu Tschechien in Furth im Wald und Schirnding sowie der bis 1990 offiziell existierende Übergang Hof – Gutenfürst zur DDR sorgten aber für etwas internationalen Verkehr. Vor allem den Strecken Nürnberg – Schnabelwaid – Schirnding und Regensburg – Hof – Gutenfürst samt der in Schwandorf abzweigenden Strecke nach Furth im Wald kam im internationalen Personen- und Güterverkehr eine gewisse Bedeutung zu.

» Die Randlage der Region wurde früher stets als Argument gegen eine Elektrifizierung genannt

Der Winterfahrplan 1980/81 der Strecke Regensburg – Gutenfürst weist zum Beispiel die Fernzüge D 408/409 (München – Rostock und zurück), D 466/467 (Görlitz – München und zurück) sowie den „Ostsee-Express“ D 308/309 (München – Berlin – Kopenhagen und zurück) mit Fahrzielen im seinerzeitigen Ausland aus. Hinzu kommt das Zugpaar D 468/469 (München – Prag), das zwischen Schwandorf und Furth im Wald als Eilzug (E 468/469) geführt wurde und eine ab Schwandorf ebenfalls als Eilzug 3368/3369 weiterverkehrende Wagengruppe München – Hof (und zurück) mitführte. Die Laufwege dieses Zuges erinnern stark an die noch heute von der Länderbahn (DLB) betriebenen alex-Züge.

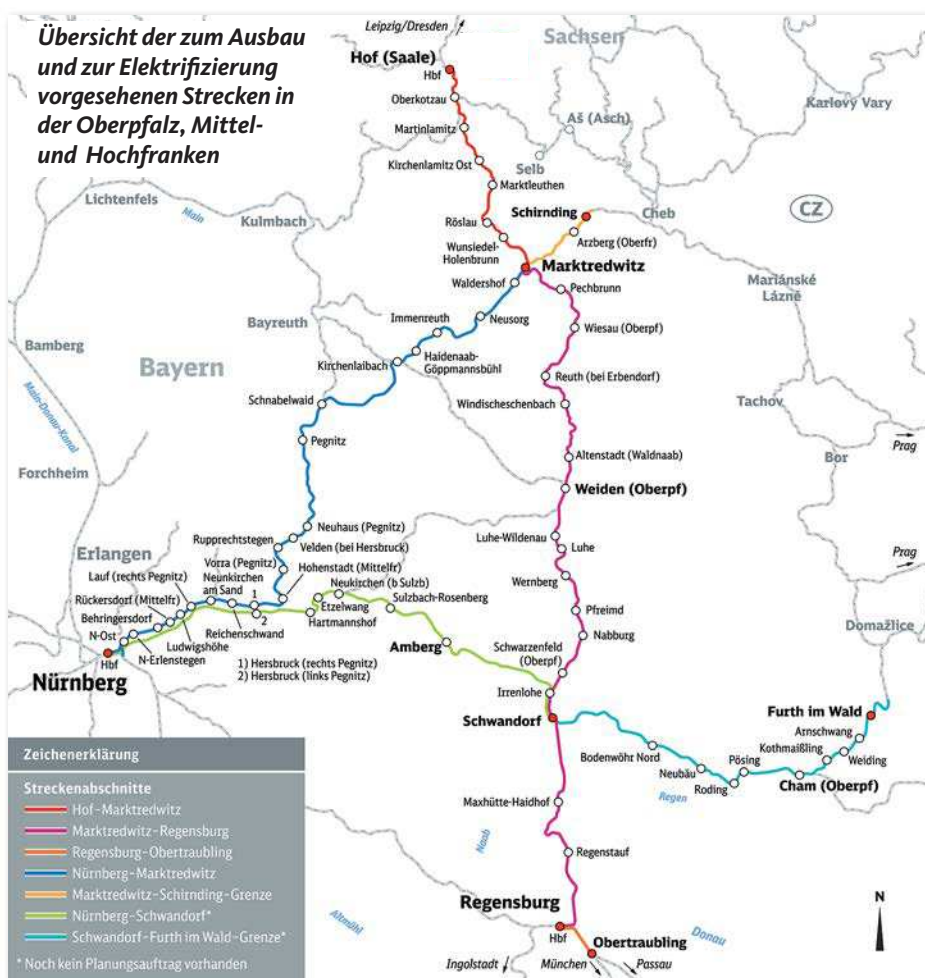
Über die durch das Pegnitztal verlaufende Strecke Nürnberg – Schnabelwaid – Marktredwitz – Schirnding verkehren im Winter 1980/81 gerade

Nach dem Ende der Dampflokkunterhaltung in Hof, Weiden und Kirchenlaibach übernehmen Dieselloks die Traktion der Züge auf den Strecken zwischen Hof, Regensburg und Nürnberg. Am 21. April 1981 ist 218 309 mit dem Nahgüterzug 64546 bei Sulzbach-Rosenberg-Hütte unterwegs



Ernst Thome

Der Zugverkehr der Relation München – Prag wird heute von der Länderbahn-Tochter alex abgewickelt. 223 061 passiert am 7. Mai 2019 mit ALX 353 den Bahnhof Bodenwöhr Nord



Grafik: DB Netz AG

einmal drei D-Zugpaare. Neben D 250/251 (Prag – Frankfurt am Main und zurück) und D 750/751 (Hof – Nürnberg – Strasbourg und zurück) ist nur noch D 458/D/E 459 zu nennen, der eine Direktverbindung Nürnberg – Prag bot. Letzterer nahm zwischen Schnabelwaid und Kirchenlaibach nicht den direkten Weg, sondern machte einen kleinen Abstecher (mit Kopfmachen) nach Bayreuth.

Alle diese Leistungen wurden natürlich damals schon von Dieselfahrzeugen erbracht, nachdem die Unterhaltung von Dampfloks in den Betriebs-

werken Weiden, Kirchenlaibach, Hof und Nürnberg bereits Mitte der 70er-Jahre aufgegeben worden war. In den 1980er-Jahren waren es vor allem Dieselloks der Betriebswerke Regensburg, Hof und Nürnberg, die für die Traktion in der Region sorgten. Großdieselloks der Baureihen 217 und 218 waren allgegenwärtig. Hinzu kamen 211, 212 und diverse Dieseltriebwagen und -züge, darunter auch Nürnberger 614.

Am Verharren auf dem Standpunkt mangelnder Wirtschaftlichkeit von Elektrifizierungen in Nord-

bayern änderte sich in der Praxis auch dann nichts, als der Wegfall des „Eisernen Vorhangs“ nach 1989 dem Argument der Randlage seine Grundlage entzog. Für die Schiene standen im Gegensatz zum großzügigen Straßenbau nur geringere Investitionsmittel zur Verfügung – und diese flossen dann zum erheblichen Teil in prestigeträchtigere Projekte wie Schnellfahrstrecken.

Den veränderten Verkehrsflüssen nach dem Mauerfall begegnete man unter anderem mit einer Diesel-Fernverbindung Nürnberg – Dresden, die zunächst als Interregio, ab Anfang der 2000er-Jahre mit der Neigetechnik-Baureihe 605 (ICE TD) sogar als ICE durch das Pegnitztal fuhr. Die Züge der ICE-Linie 17 Dresden – Nürnberg bedienten die Strecke Nürnberg – Hof im Zweistundentakt, bis Probleme an den Radsatzwellen festgestellt und die komplette ICE TD-Flotte abgestellt wurde. Bis 2006 befuhren noch IC-Züge diese Linie, seither ist der Fernverkehr im Dreieck Hof – Regensburg – Nürnberg wieder Geschichte. Noch kürzer hielt sich der Verkehr im Tal der Naab zwischen Hof und Regensburg. Dort nahm nach der Wende die Zahl der Fernzüge zunächst zu, 1992/93 wurde eine IR-Linie Oberstdorf – Dresden/ – Berlin eingerichtet. Doch bereits 2001 wurde sie wieder eingestellt.

Heute nur Regionalverkehr

Gegenwärtig wird der Diesel-Reiseverkehr in der nördlichen und zentralen Oberpfalz außer von der DB noch von den Verkehrsunternehmen Länderbahn (DLB) mit den Töchtern alex und Oberpfalzbahn (OPB) sowie von agilis (Nordnetz) durchgeführt.

Heute existieren in der Region mehrere RE-Verbindungen. Von der DB wird das Linienbündel Nürnberg – Bayreuth/ – Marktredwitz – Hof/ – Cheb und Nürnberg – Neukirchen (bei Sulzbach-Rosenberg) – Schwandorf/ – Weiden – Neustadt (Waldnaab) betrieben. Die Länderbahn bedient zudem mit ihren alex-Zügen die Relationen (München –) Regensburg – Hof/ – Schwandorf – Cham – Prag. Im Personenverkehr können derzeit die Dieselfahrzeugbaureihen 223 (ER 20; alex), 612 (DB Regio), RS1 (agilis; OPB), und LINT41 (OPB) angetroffen werden. Im Güterverkehr sind zudem Loks der DB-Baureihen 232 und 266 sowie auch diverse Diesellok-Typen privater Bahnen anzutreffen, darunter auch Ex-DB- und Ex-DR-V 100.

Elektrifizierungspläne

Inzwischen haben sich die Zeichen der Zeit verändert. Dieselsbetrieb erweist sich namentlich bei hohen Zuglasten der Elektrotraktion deutlich unterlegen. Dieser Umstand und die über Jahre hinweg veränderten Verkehrsströme sind die Gründe, warum eine Elektrifizierung der Strecken in der Oberpfalz und in Mittel- und Hochfranken inzwischen attraktiv erscheint. Treibende Kraft für die Elektrifizierungsvorhaben ist das Bahnprojekt „Ostkorridor“, das eine Ertüchtigung der Bahnstrecken Uelzen – Stendal – Halle, Halle – Werdau – Hof und Hof – Regensburg vorsieht, um hier eine weitere leistungsfähige Abfuhrstrecke für den Seehafen-Hinterlandverkehr zu schaffen. Andererseits erfor-

218 201 rollt am 24. Juli 1992 mit D 2067 aus Oberstdorf bei Windischeschenbach in Richtung Dresden. Im Verlauf des Fahrplanjahres wurde die Leistung auf das Zugprodukt Interregio umgestellt Georg Wagner



dert die Ausrüstung von Strecken mit Fahrdrat jedoch erst einmal hohe Investitionen in die nötige Infrastruktur, sodass sich die günstigeren Betriebskosten erst allmählich amortisieren.

Vor allem wegen des Güterverkehrs sieht die DB also die Elektrifizierung der Achse Hof – Regensburg als notwendig an, ergänzt durch die kurze, vollständig auf oberfränkischem Gebiet verlaufende Verbindung Marktredwitz – Schirnding – Grenze. Von dort müsste auf tschechischem Gebiet nur noch eine kurze Lücke von sieben Kilometern Länge eine Fahrleitung erhalten, denn die Ausfahrt von Cheb in Richtung Marktredwitz ist vor allem aus betrieblichen Gründen (Nachschieben bei schweren Güterzügen) bis östlich des Haltepunktes Skalka bereits elektrifiziert.

Gute Chancen im Raum Marktredwitz

Im Bundesverkehrswegeplan 2030 (BVWP) werden die Projektkosten für die Elektrifizierung Nürnberg – Marktredwitz – Hof und Marktredwitz – Schirnding – Grenze auf 1,195 Milliarden Euro beziffert, davon entfallen allein rund 835 Millionen auf den Ausbau. Das Vorhaben befindet sich im „vordringlichen Bedarf“ und weist laut dem Bundesverkehrswegeplan 2030 einen positiven Nutzen-Kosten-Faktor von 1,3 auf. In der Praxis sieht es jedoch so aus, dass lediglich die Teilstücke Hof

– Marktredwitz (41 km) und von dort bis zur tschechischen Grenze (16 km) in absehbarer Zeit elektrisch betrieben werden können. Bereits 2017 wurden für den Streckenabschnitt Hof – Marktredwitz die Planfeststellungsunterlagen fertiggestellt, die

» Vor allem die Elektrifizierung zwischen Nürnberg und Marktredwitz ist eine Herausforderung

aber derzeit nochmal hinsichtlich der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen überarbeitet werden müssen. Der stark befahrene Abschnitt Hof – Oberkotzau soll nach neuesten Plänen um ein drittes Gleis ergänzt werden.

Varianten für das Pegnitztal

Für den wichtigen Abschnitt Nürnberg – Marktredwitz sieht es schon schlechter aus. Hier liegen inzwischen die Vorplanungsergebnisse vor. Doch die 124 Kilometer lange Strecke birgt einige Herausforderungen: Vor allem der Abschnitt zwischen Vorrä und Neuhaus im oberen Pegnitztal lässt hohe Elektrifizierungskosten erwarten. Hier befinden sich auf nur rund acht Kilometern Strecke alleine sieben Tunnel und 14 denkmalgeschützte Brücken in dichter Folge. Die Tunnel ver-

fügen nicht über ein ausreichend weites Profil für eine Elektrifizierung. Eine Möglichkeit wäre, die Gleise im Tunnel zum Erhalt der Profilverfreiheit abzusenken. Doch das ist oft nicht möglich, da sich unmittelbar an die Tunnel Brücken über die Pegnitz oder Straßen anschließen, wo es dann ebenfalls Probleme mit der lichten Höhe gäbe.

Für die Realisierung der Elektrifizierung im oberen Pegnitztal wurden somit zwei verschiedene Varianten erarbeitet. Die Variante 1 sieht die aufwendige Aufweitung der Tunnel vor. Diese würde zusätzlich auch den Einbau von Rettungswegen und die Vergrößerung des Gleisabstandes mit sich bringen, damit die Bauwerke insgesamt auf den aktuellen Stand der Technik und der Vorgaben gebracht werden. Variante 2 hingegen sieht den Neubau eines 5,5 Kilometer langen neuen Tunnels (Arbeitstitel „Tunnel Hartenstein“) und zweier Talbrücken zwischen Vorrä und Neuhaus (Pegnitz) vor. Sie hätte die Auflösung der Altstrecke zur Folge.

Erst einmal südwärts

Wohl zeitlich schneller eine Chance zur Verwirklichung dürfte der Abschnitt Marktredwitz – Regensburg haben. Für diesen Streckenabschnitt ist die Grundlagenermittlung, die die Rahmenbedingungen des Projektes untersucht, abgeschlossen. Jüngst wurde die Vorplanung aufgenommen. Hier



In Nabburg verläuft die Bahnstrecke Hof – Regensburg nah an der Wohnbebauung. Ein Ausbau wird hier kritisch gesehen. Am 7. Mai 2019 rollt ein LINT der Oberpfalzbahn unterhalb der Altstadt Richtung Schwandorf

Florian Dürr

Am 19. August 2016 schleppt 233 373 bei Pechbrunn 152 086 mit dem umgeleiteten EZ 51724 mit in Richtung Hof. Bis heute gehören die schweren Ex-DR-Dieselloks zum gewohnten Bild in der Oberpfalz

wird jetzt untersucht, wie die zuvor definierten Ziele am besten erreicht werden können.

Das Projekt befindet sich (Abschnitt Marktredwitz – Regensburg) im vordringlichen Bedarf des Bundesverkehrswegeplans, entsprechende Planungsmittel wurden vom Bund freigegeben. Ein Zeitplan für die Elektrifizierung besteht allerdings noch nicht – Kenner der Materie gehen von einem Bau-start im Jahr 2025 aus.

Während die eigentlichen Elektrifizierungsarbeiten technisch nicht allzu schwierig sein dürften,

liegt die Krux beim Lärmschutz. Der geplante Ausbau der auch mit Güterzügen stark belasteten Linie rief mancherorts Bedenken hervor.

Problemfall Lärmschutz

Laut DB-Prognose würde sich nach einer Elektrifizierung die mittlere tägliche Zahl der Güterzüge auf dem Abschnitt Regensburg – Schwandorf von 20 auf mindestens 70 erhöhen. Besonders in Regensburg, wo viele Menschen recht nahe an den Bahngleisen wohnen, steht man den DB-Plänen mit Skepsis gegenüber. In einer Bürgerversammlung am 26. Februar 2019 gaben Vertreter der DB teilweise Entwarnung. Der Hintergrund: 2017 hatte der damalige Bundesverkehrsminister Dobrindt in einer Einzelfallentscheidung beschlossen, die Verbindung Regensburg – Hof beim Schallschutz wie eine Neubaustrecke zu behandeln, also mit strengeren Schutz-Auflagen. Ob demnächst hohe Lärmschutzwände entlang der Strecke aufgestellt werden, bleibt daher abzuwarten.

Schneller und öfter nach Prag?

Bis zuletzt unklar war auch die Elektrifizierungsperspektive für die Strecke Schwandorf – Furth im Wald. Der Bund plant eine Elektrifizierung der Strecke sowie den Ausbau des Bahnhofs Cham. Im November 2018 rückte das Projekt in den vordringlichen Bedarf des Bundesverkehrswegeplans 2030. Erst kurz vor Drucklegung dieser Ausgabe teilte das Verkehrsministerium mit, dass die Planungen für die Elektrifizierung Nürnberg –/Regensburg – Furth im Wald – Grenze noch 2021 aufgenommen werden.



Rolf Schulze

Erschwerend zum ohnehin langatmigen Planungsprozess in Deutschland kommt hinzu, dass gegenwärtig auch der tschechische Abschnitt von der Grenze über Domazlice (Taus) bis Pilsen noch keine Fahrleitung aufweist. Für eine spürbare Beschleunigung des Prag-Verkehrs müsste dort ebenfalls elektrisch gefahren werden können. Diskutiert wird zudem eine Verbindungskurve zwischen Regensburger und Chamer Strecke südöstlich von Schwandorf, die den bislang erforderlichen Fahrtrichtungswechsel im Bahnhof Schwandorf überflüssig machen würde.

Weitere sinnvolle Elektrifizierungen

Betrieblich erscheint auch eine Elektrifizierung der Streckenabschnitte Hartmannshof (Endpunkt des S-Bahn-Verkehrs von Nürnberg) – Amberg – Irrenlohe und der Verbindungsstrecke Hersbruck (rechts Pegnitz) – Pommelsbrunn sinnvoll. Fernzüge in Richtung Tschechien würden dann von Nürnberg aus die „schneller“ trassierte rechte Pegnitzstrecke benutzen und über die erwähnte Spange in Pommelsbrunn auf die eigentliche „Ostbahn“ treffen. Im November 2018 wurde die Aufnahme des Ausbau-Projektes in den vordringlichen Bedarf des Bundesverkehrswegeplans 2030 bekannt gegeben. Der nächste Schritt ist die Erteilung des Planungsauftrags an die DB Netz AG.

» Die derzeitigen Pläne lassen die Festspielstadt Bayreuth sprichwörtlich links liegen

Der Ausbau der Strecke Nürnberg – Schirnding lässt Bayreuth sprichwörtlich links liegen. Die Festspielstadt liegt abseits der internationalen Verbindungen und somit auch außerhalb der Elektrifizierungserwägungen. Um für Bayreuth elektrisch betriebene Fernverbindungen zu gewährleisten, müssten die Pläne um die Strecke Schnabelwaid – Bayreuth – Münchberg – Oberkotzau erweitert werden.

Sollte außerdem die Verbindung Neukirchen – Vilseck – Weiden eine Fahrleitung erhalten, wäre der Punkt erreicht, an dem die Diesel-RE mit Neigetechnik (Baureihe 612) komplett durch elektrische Fahrzeuge ersetzt werden könnten. Weil jene RE-Züge über Weiden hinaus bis zum 2006 eröffneten Haltepunkt Neustadt (Waldnaab) geführt werden, wäre dafür auch der 0,5 Kilometer kurze Abschnitt Altenstadt – Neustadt Hp (Reststück der ehemaligen Nebenstrecke Neustadt/W. – Floß – Eslarn) mit Fahrdrat zu versehen.

500 Kilometer Ausbaustrecke

Für sieben Streckenabschnitte auf drei Achsen mit insgesamt fast 500 Kilometern Länge in Mittel- und Hochfranken sowie der Oberpfalz sieht der Bund einen Ausbau und die Elektrifizierung vor. Die Projekte befinden sich in recht unterschiedlichen Planungsstadien. Am ehesten verwirklicht werden könnten sie schon bald im Raum Hof (Hof – Marktredwitz), im Naabtal (Marktredwitz – Regensburg) sowie – nach Überwindung diverser to-

Reaktivierungspläne

Wieder Reiseverkehr nach Burglengenfeld?



Ernst Thomé

Ein Zementwerk sorgt mehr oder weniger regelmäßig für Güterverkehr auf der Strecke Maxhütte-Haidhof – Burglengenfeld. Gibt es hier bald wieder SPNV?

Die Bahnstrecke von Maxhütte-Haidhof nach Burglengenfeld wurde am 25. September 1899 eröffnet und verlor schon am 31. Januar 1967 ihren Reiseverkehr. An fehlendem potenziellen Fahrgastaufkommen lag dies sicher nicht – immerhin war Burglengenfeld damals noch Sitz der Kreisverwaltung –, eher am Desinteresse seitens Politik und Bundesbahn. Diese bot schon seit Mitte der Fünfzigerjahre einen recht dichten parallelen Bahnbusverkehr an. 1959 gab es beispielsweise auf der Schiene nur noch zwei werktägliche Gmp-Paare! Der Anschlussbahnhof Maxhütte-Haidhof ist übrigens in Keilform angelegt – das Empfangsgebäude befindet sich im Zwickel zwischen den Streckenästen. Der Schienengüterverkehr (vor allem Zementtransporte) blieb erhalten.

Seit etwa 2010 gibt es Bemühungen um eine Reaktivierung des Bahnreiseverkehrs auf der nur 6,9 Kilometer langen Nebenstrecke. Immerhin erfreuen sich die Kommunen Burglengenfeld und Teublitz durch die Nähe zur Großstadt Regensburg eines kontinuierlichen Bevölkerungswachstums. Im aktuellen Infrastrukturprogramm der BEG ist eine Ertüchtigung der Schieneninfrastruktur für einen regelmäßigen Nahverkehr zwecks „Abschöpfen neuer Potenziale“ geplant. Sollte es zu einer Reaktivierung nach Burglengenfeld kommen, so könnte eine Elektrifizierung hier ebenfalls sinnvoll erscheinen – vorausgesetzt, man will durchgehende Verbindungen ins Oberzentrum Regensburg anbieten und ein Dieseln unter Fahrdrat der dann womöglich elektrifizierten Strecke durch das Naabtal vermeiden. UR



Ulrich Rockelmann

Der Anschlussbahnhof Maxhütte-Haidhof ist in Keilform angelegt. Im Vordergrund verläuft das Gleis nach Burglengenfeld, die Gleise der Hauptstrecke Hof – Regensburg verlaufen rechts hinter dem Empfangsgebäude



2001 verkehren noch zwei IC-Zugpaare der Relation Nürnberg – Prag über Schirnding. Der aus tschechischen Wagen gebildete IC 58 ist am 28. Juli 2001 mit 232 623 bei Ranna unterwegs nach Nürnberg. Der Streckenabschnitt durch das Pegnitztal ist heute eine Herausforderung für die Planer der Elektrifizierung

Georg Wagner

Modellbahn-Tipp: alex-Wagen im kleinen Maßstab

Im Bahnbetrieb der Oberpfalz ist der alex derzeit das einzige lokbespannte Personenzugangebot. Im Bahnhof Schwandorf werden die Zugteile nach und aus Hof und Prag getrennt und vereinigt. Längst haben sich auch Modellbahnhersteller der mint-grünen und grauen alex-Personenwagen

angenommen. Unter anderem Rivarossi, A.C.M.E. und Piko führen entsprechende HO-Modelle (zum Teil als Set) im Programm, bei Fleischmann sind sie auch in Nenngröße N erhältlich. Eine passend gestaltete Zuglok (Siemens ER 20) gibt es von Piko in HO und Fleischmann in N. em



Werk

Piko hat auch die alex-Doppelstockwagen im Programm, die auf dem Nordabschnitt bis Hof einen barrierefreien Zugang in die Züge ermöglichen



Nur kurz währte der Einsatz der Baureihe 605 als ICE der Linie Dresden – Nürnberg. Die Züge schlossen auch Bayreuth ans Fernverkehrsnetz an. In den aktuellen Elektrifizierungsplänen ist die Festspielstadt an der Strecke Schnabelwaid – Oberkotzau allerdings nicht berücksichtigt

pografischer Herausforderungen im Tal der Pegnitz – auch zwischen Marktredwitz und Nürnberg. Ergänzende Ausbau- und Elektrifizierungsvorhaben erscheinen sinnvoll, da sie Netzwirkungen entfalten. Eine Elektrifizierung zwischen Hof und Regensburg käme zudem einem Lückenschluss gleich und könnte den Weg ebnen für eine 2015 von DB Fernverkehr angekündigte Fernverbindung durch das Naabtal, die im Entwurf für den Deutschlandtakt als IC München – Dresden vorgesehen ist.

Die Elektrifizierung Hof – Regensburg könnte den Weg ebnen für einen IC durch das Naabtal

Wie jedoch die Langzeitfolgen der Covid-19-Pandemie sich auf Bahn-Ausbauprojekte insgesamt sowie auf die Vorhaben in Nordostbayern im Speziellen auswirken, vermag derzeit noch niemand zu sagen. Und auch der technische Fortschritt könnte aufwendige Elektrifizierungsprojekte in Zukunft mit einem Fragezeichen versehen. Neue Antriebsformen (Wasserstoff, Batterieantrieb etc.) sind derzeit bei vielen Bahntechnik-Herstellern in der Entwicklung. Ihre Wirtschaftlichkeit ist jedoch stark von den örtlichen Gegebenheiten abhängig. Wie eine Alternative zur Elektrifizierung auch aussehen könnte, war im Januar 2021 bereits zu erleben. Die Salzburger Eisenbahn Transportlogistik (SETG) setzte probeweise eine Zweikraftlok vom Typ Vectron Dual Mode (mit Elektroantrieb und Dieselmotor ausgestattet) im Holz- und Containerverkehr von und nach Wiesau (Oberpfalz) ein – durchaus erfolgreich, wie man hört. Von und bis Hof fuhr die Lok mit Strom aus der Fahrleitung, weiter ging es mit Dieselantrieb. Ob solche Hybrid-Fahrzeuge aber tatsächlich eine wirtschaftliche Alternative zur Elektrifizierung sein können, bleibt abzuwarten. Ulrich Rockelmann/Florian Dürr

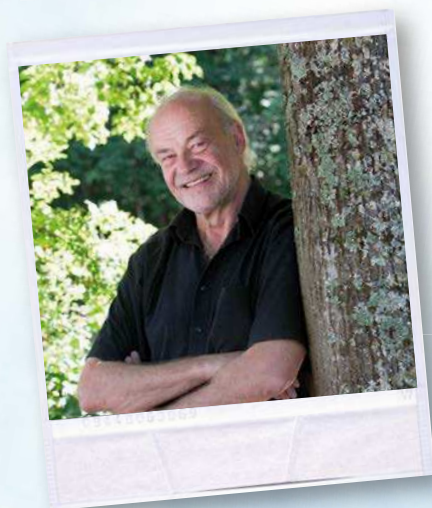


Der Eisenbahn-Romantik-Club

✓ Mehr Leistung ✓ Mehr Info ✓ Mehr Vorteile ✓ Mehr Eisenbahn

Unser JUBILÄUMS-ANGEBOT zur 1000sten Sendung der Eisenbahn Romantik

Werden Sie jetzt Clubmitglied!



*Liebe Freundin, lieber Freund
der Dampfbahn-Romantik,
schließen auch Sie sich
unserer Clubgemeinde an
und festigen somit die Position
der beliebtesten deutschen
TV-Eisenbahnserie.*

Ihr Hagen von Ortloff



Im Folgejahr beträgt Ihre Clubmitgliedschaft 50,- bzw. Familienmitgliedschaft 56,-.

15%*

CLUB-RABATT
IM VGB-SHOP

Als Mitglied profitieren Sie sofort
von den Preis-Vorteilen des
»Eisenbahn-Romantik-Club«

*ausgenommen preisgebundene
Bücher und Zeitschriften

Der tolle Eisenbahn-Romantik-
Zuschauerclub präsentiert von:
Hagen von Ortloff

4x pro Jahr inkl. Gratis DVD



Ihre Clubvorteile beinhalten:

- ✓ 4 Ausgaben Eisenbahn-Romantik mit Gratis-DVD
- ✓ bis zu 15% Rabatt im VGB-Onlineshop*
- ✓ Mit der Clubkarte ermäßigte Preise bei über 100 Clubpartnern
- ✓ Eisenbahn-Romantik Clubvideo präsentiert von Hagen von Ortloff
- ✓ Exklusiver Clubkalender
- ✓ IGE-Erlebnisreisen mit Vorzugspreisen für ER-Club-Mitglieder

Werden Sie jetzt Clubmitglied:

Neu anmelden unter www.vgbbahn.de/club_Jubilaeum

■ Feldbahnen für den Torfabbau im Raum Diepholz

Wo Güterzüge im *Zickzack* fahren

Feldbahnen sind – abgesehen von Museumsbetrieben – inzwischen selten geworden. In Deutschlands Norden verbergen sich allerdings noch kleine Feldbahnbetriebe speziell für den Transport abgebauten Torfes

Um die getrockneten Torfsoden in die Loren zu laden, werden entlang der Torfsodenreihen „fliegende Gleise“ temporär verlegt, auf denen leichte Dieselloks eingesetzt werden





Durch den jüngst erst aufgegebenen Steinkohlenbergbau sind in unserem Land die letzten „Untertagefeldbahnen“ verschwunden. Für Baustofftransporte, wie in Ziegeleien, werden Feldbahnen auch nur noch selten genutzt. Lediglich beim Torfabbau finden sich noch einige Betriebe, um den abgebauten Torf zum Lagern zu fahren. Der Boden in den Abbaugebieten ist abseits der Wege nicht sehr tragfähig. Dort könnte man nur Straßenfahrzeuge mit Gleisketten einsetzen, wie sie die Abbaugeräte und Bagger aufweisen, oder mit Drillingsbereifung, wie man sie bei Torfbetrieben ohne Feldbahn findet.

Das Wichtigste ist das Sanden

Eine Feldbahntrasse verteilt die Last über die Schienen und Schwellen auf eine große Fläche. So können die Loks, die meistens um die sechs Tonnen wiegen, problemlos fahren. Direkt in den morastigen Abbaugebieten, wo die Strecken meist nur temporär verlegt werden, kommen oft kleine Loks bis drei Tonnen Eigenmasse zum Einsatz. Die Gleislage ist stellenweise recht abenteuerlich, und die Gleisbögen erinnern eher an ein Vieleck als an eine gleichmäßige Kurve. Wichtiges Hilfsmittel beim Betrieb ist der Streusand, der hier vorrangig zur Verbesserung der Zugkraft dient. Manchmal gibt es Sandstreuer an den Loks, die handbedient sind, indem der Sand in die Rohre geschoben wird. Oft ist es auch nur ein Sandkasten auf der Lok, und der neben der Lok herlaufende Lokführer streut den Sand mit einer Schaufel vor die Räder.

Im Raum Diepholz/Goldenstedt sind derzeit noch einige Torfwerke mit Feldbahnen in Betrieb. Die Torfwerke Haskamp sowie Holthaus & Fortmann teilen sich dabei einige Strecken aus dem Abbaugebiet zum Verarbeitungswerk. Die beiden anderen besuchten Abbaugebiete von den Torfwerken Böske sowie Bokern & Rießelmann haben jeweils eigene Streckennetze, Böske sogar mit etlichen Kilometern Ausdehnung. Ein Teil davon wird auch



**Am Abzweig von Holthaus & Fortmann
heißt es Warten auf den Leerzug, der nach
dem Lokwechsel ins Abbaugebiet fährt**

**Speziell bei Böske gibt es lange
Strecken mit parallelen Wegen, auf denen
man die Züge per Fahrrad begleiten kann**





Regel Betrieb beim Gleisdreieck der Firma Böske, wo sich die Strecke in die Abbaugelände verzweigt



Fans von Feldbahndieselloks kommen bei der dargebotenen Typen-Vielfalt in Deutschlands Norden mit Sicherheit auf ihre Kosten

Torfbahn in 1:87

Im Feldbahnsortiment der Firma Busch finden sich passende Fahrzeuge und Gebäude für eine Torfbahn im Maßstab 1:87. So beinhaltet zum Beispiel ein Startset (Artikelnummer 12001/169 €) eine Lok vom Typ Gmeinder 15/18 PS mit zwei Torfloren, diverse Feldbahn-Gleise sowie eine einfache Stromversorgung.

Es ist jedoch ebenso wie das Torfwerk Haidgau (1541/70 €) nach Originalvorbild in Baden-Württemberg derzeit herstellerseitig nicht verfügbar, bei Händlern aber noch zu finden. Wer es makaber mag: Im Torfballen-Set (1251/10 €) gibt es neben Materialien für die Landschaftsgestaltung auch eine Moorleiche. RK



Rico Kummerlöwe

Bei Holthaus & Fortmann bewältigt eine Schöma-Diesellok den Abtransport der rechts aufgeschütteten Torfsoden



Armin Mühl (7)

von einer Besucherfeldbahn des Naturschutz- Informationszentrums „Haus im Moor“ befahren (www.niz-goldenstedt.de).

Fotomotive für Frühaufsteher

In den Werken wird der Torf aufbereitet, verpackt und gelangt dann mit dem Lastkraftwagen zum Kunden. Noch vor rund 25 Jahren war es mancherorts nicht ungewöhnlich, dass mit dem Culemeyer-Straßenroller regelspurige Schiebewandwagen dem Torfwerk zugestellt wurden. Einige Torfwerke haben heute noch die inzwischen unbenutzten regelspurigen Absetzgleise auf dem Hof liegen.

Ein Besuch bei den norddeutschen Torfbahnen lohnt sich durchaus. Aber man sollte früh vor Ort sein. Betriebsbeginn ist meistens zwischen sechs und sieben Uhr, und gefahren wird nur bis zum frühen Nachmittag. Die Wege zu den Abbaugeländen sind zu Fuß oder mit dem Fahrrad benutzbar. Im Regelfall sind Eisenbahnfreunde dort willkommen, wenn sie den Betrieb nicht gefährden und beim Fotografieren gebührenden Abstand zu den Bahnen halten. In den Werken sollte man jedoch fragen, falls man dort fotografieren möchte. Armin Mühl



Das Sk-Signalsystem gibt es nur zwischen Augsburg und Donauwörth. 193 252 passiert bei Langweid (Lech) am 14. September 2019 eine optische Besonderheit dieses Systems: Die Vorsignale in Fahrtrichtung Augsburg verfügen über einen runden Signalschirm

Florian Dürr

■ Sk-Signalsystem der Bundesbahn

Exotische Lichtzeichen mit weniger Lampen

Nur zwischen Augsburg und Donauwörth finden sich bis heute einige exotische Lichtsignale: Das Sk-System unterscheidet sich nicht nur optisch von den konventionellen Signalen. Dabei gilt es als Vorgänger moderner Ks-Signale. Mit diesen teilen sie auch ein Charakteristikum: Fast alle Signalbegriffe können mit nur einem Licht dargestellt werden

Wenn man nicht gerade vom Fach ist, wird man zunächst keinen Unterschied erkennen. Und doch ist die Signalisierung zwischen Donauwörth und Augsburg einzigartig im Netz der Deutschen Bahn. Seit 1977 ist hier das Sk-System installiert, wobei die Abkürzung „Sk“ für „Signal-Kombination“ steht. Die Strecke ist damit – zumindest was die Signalisierung anbetrifft – ein Exot im deutschen Bahnnetz.

Der Entwicklung der Sk-Signale ging die Zielsetzung voraus, das Signalsystem zu vereinfachen und dabei Lampen einzusparen. Bereits die noch junge Deutsche Bundesbahn (DB) war bestrebt, Form- durch Lichtsignale zu ersetzen. Die Signalbegriffe wurden dabei von den Nachtzeichen der mechanischen Signale übernommen.

Das Ziel: Betriebskosten reduzieren

Doch obwohl die Lichtsignale geringere Wartungskosten verursachen, blieb der Bedarf an Lampen zum Teil hoch. Mancher Begriff bei konventionellen H/V-Lichtsignalen (Haupt-/Vorsignale) erfordert bis zu vier Leuchten. Um die Betriebs- und Wartungskosten weiter zu reduzieren, suchte man deshalb nach Lösungen, um die Zahl der Lampen zu reduzieren. Überdies sollte durch die Umrüs-

tung an der bestehenden Stelltechnik – zwischen Augsburg und Donauwörth existierten überwiegend Relaisstellwerke – möglichst wenig Bedarf für Umbauten entstehen.

» Außer bei Ausfahrsignalen wird für sämtliche Sk-Signalbegriffe nur ein Lichtpunkt benötigt

Insbesondere die Planung und der spätere Bau der Schnellfahrstrecken Hannover – Würzburg und Mannheim – Stuttgart in den 1970er-Jahren brachte eine gewisse Dynamik in die Entwicklung neuer, einfacherer Signale. Ergebnis der vorangestellten Überlegungen waren die Sk-Signale. Die Bundesbahn wollte sie zunächst erproben, um Erfahrungen mit dem neuen System zu sammeln, bevor die Neubaustrecken damit ausgerüstet werden. Der Testlauf sollte auf der Strecke Augsburg – Donauwörth stattfinden.

Seit 1977 im Einsatz

Der Probetrieb auf dem Streckenabschnitt zwischen dem Bahnhof Gersthofen (einschließlich) und dem Bahnhof Mertingen (einschließlich) be-

gann im Jahr 1977. Und bis in die Gegenwart ist das System dort in Betrieb. Mit den Sk-Signalen wurde das Ziel erreicht, möglichst viele Begriffe mit nur einem Lichtpunkt anzuzeigen und zugleich die Zahl der Signalschirme auf einen zu reduzieren. In den Stellwerken war der Anpassungsbedarf für das Sk-System geringfügig. Für die Signale wurden die gebräuchlichen Schirme jener Zeit verwendet. So blieb der Aufwand für die Umrüstung überschaubar.

Im Sk-System gibt es Einfahr-, Ausfahr-, Zwischen-, Block- und Vorsignale. Die Vorsignalschirme der Fahrtrichtung Augsburg – Donauwörth sind rechteckig, jene der Fahrtrichtung Donauwörth – Augsburg sind dagegen rund. Letztere bilden eine optische Besonderheit, die es so in Deutschland kein zweites Mal gibt.

Abweichende Mastschilder

Auch im Sk-System erfolgt die Unterscheidung von Haupt- und Vorsignalen über Mastschilder. Sie unterscheiden sich jedoch in Aussehen und Bedeutung von jenen des H/V-Systems: Hauptsignale sind mit roten reflektierenden Mastschildern gekennzeichnet, Vorsignale und Vorsignalwiederholer verfügen dagegen über ein gelbes Mastschild. Und schließlich gibt es kombinierte Haupt- und Vorsig-

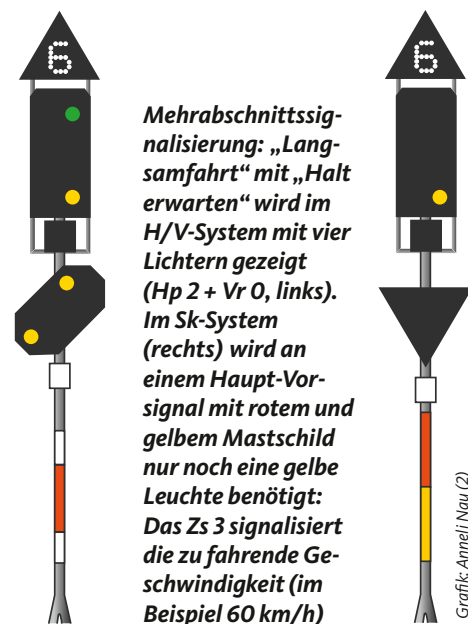
Signalbegriffe im Vergleich

Grafik: Anneli Nau

Information	„Halt erwarten“	„Fahrt erwarten“	„Langsamfahrt erwarten“	„Halt“	„Fahrt“	„Langsamfahrt“
Signalbegriff	Vr 0	Vr 1	Vr 2	Hp 0	Hp 1	Hp 2
Formsignal (mit Nachtzeichen)						
H/V-Signal						
Sk-Signal						
Signalbegriff im Sk-System	Sk 2	Sk 1	Sk 1 + Zs 3v	Hp 0	Sk 1	Sk 1 + Zs 3

nale, die unter dem roten zusätzlich ein rechteckiges gelbes Mastschild tragen. Sie werden auch als Mehrabschnittssignale bezeichnet. Ein weißes Zusatzlicht am Schirm signalisiert entweder einen Vorsignalwiederholer oder eine Position eines Vorsignals (oder eines Haupt-/Vorsignals) in einem um mehr als fünf Prozent kürzeren Abstand zum näch-

sten Sk-Signal als der Bremsweg der Strecke. Darüber hinaus unterscheiden sich die Sk-Signale auf den ersten Blick nur wenig von den konventionellen H/V-Signalen. Schaut man sie sich jedoch genauer an, so stellt man einige Unterschiede fest. Das wohl markanteste Merkmal des Sk-Systems ist die Tatsache, dass nahezu alle Begriffe mit nur einem Licht-



punkt angezeigt werden. Die einzige Ausnahme sind Zwischen- und Ausfahrtsignale, bei denen zwei rote Lichter „Zughalt und Rangierverbot“ (bis 1995: Hp 00) bedeuten.

Die weiteren Begriffe sind Hp 0, Sk 1 und Sk 2. Hp 0 („Halt“), das an einem Sk-Hauptsignal mit rotem Licht gezeigt wird, ist bedeutungsgleich mit den Signalen des H/V-Systems. Ein grünes Licht hingegen als Sk 1 bezeichnet. Es bedeutet am Hauptsignal „Fahrt“, am Vorsignal „Fahrt erwarten“ sowie „Fahrt“ und „Fahrt erwarten“ am Haupt-/Vorsignal. Zeigt ein Sk-Signal ein gelbes Licht, bedeutet es am Vorsignal „Halt erwarten“ oder „Fahrt“ und „Halt erwarten“ am Haupt-/Vorsignal. Dieser Begriff wird als Sk 2 bezeichnet. Ein Sk-Signal mit Haupt- und Vorsignalfunktion (rotes und gelbes Mastschild) kann also mit einem Licht anzeigen, ob der folgende Streckenabschnitt befahren werden darf, und – falls ja – welches Signalbild als nächstes zu erwarten ist (z. B. „Fahrt“ und „Halt erwarten“). Diese Eigenheit wird als Mehrabschnittssignalisierung bezeichnet.

Geschwindigkeitssignalisierung

Möglich wird die Reduzierung der Lichtpunkte im Sk-System vor allem auch aufgrund der begleitenden Geschwindigkeitssignalisierung. Im Sk-System gilt ein signalisiertes Tempo so lange, bis ein anderes angezeigt wird. Kommuniziert wird der Geschwindigkeitswechsel über die Signale Zs 3 (Geschwindigkeitsanzeiger, eine weiße Kennziffer) in Verbindung mit den Signalen Sk 1 oder Sk 2 oder Lf 7 (Geschwindigkeitssignal, eine weiße Tafel mit schwarzem Rand und schwarzer Kennziffer).

Muss die Geschwindigkeit reduziert werden, kündigen das die Signale Zs 3v (Geschwindigkeitsvoranzeiger, gelbe Ziffer) oder Lf 6 (Geschwindigkeits-Ankündesignal, schwarz und weiß umrandete, dreieckige gelbe Tafel mit schwarzer Kennziffer) an. Am Hauptsignal verkünden die Signale Zs 3 beziehungsweise Lf 7 die Wirksamkeit der Langsamfahrt. Die jeweils angezeigte Ziffer repräsentiert dabei stets ein Zehntel der real zu fahrenden Geschwindigkeit, also etwa „6“ für 60 km/h.

An den Ausfahrtsignalen der Überholungsgleise wird die am Einfahrtsignal angezeigte Geschwindigkeit mit dem Signal Lf 7 wiederholt. Da die Weichenbe-



Das Sk-Ausfahrtsignal in Mertingen besitzt einen Signalschirm aus den 1950er-Jahren. Die Lf 7-Tafel davor zeigt „5“ für die Ausfahrt mit 50 km/h an. Hinten ist ausgekreuzt schon ein Ks-Signal aufgestellt, dass das Sk-Signal wohl Ende 2021 ersetzen wird (Foto vom 28. Februar 2021)



Studie der Signalsituation am Nordkopf des Bahnhofs Gersthofen

ICE 587 Hamburg-Altona – München Hbf passiert am 14. September 2019 drei Sk-Hauptsignale am nördlichen Ende des Bahnhofs Gersthofen. Zu erkennen sind sie an den roten Mastschildern. Das rechte Ausfahrtsignal ① zeigt – für Sk-Signale sonst unüblich – zwei rote Lichter. Seine Position an einem nicht durchgehenden Hauptgleis wird an der Lf 7-Tafel ② ersichtlich, die

die zu fahrende Geschwindigkeit („6“ für 60 km/h) angibt. Das Signal in der Mitte ③ zeigt einem Zug Hp 1, der oben angebrachte Geschwindigkeitsanzeiger Zs3 ④ ist schwarz. Bei Fahrten ins Gegengleis zeigt er eine „6“ an (für 60 km/h). Das linke Signal ⑤ verfügt über einen Kompaktsignalschirm. Weil hier gerade der ICE unterwegs ist, zeigt es Hp 0. Befährt ein

Zug es in der Gegenrichtung, signalisiert dies der unter dem Signalschirm positionierte Gegengleisanzeiger Zs 6 ⑥. Weil die Ausfahrtsignale des Bahnhofs Gersthofen nicht als Mehrabschnittssignale konzipiert sind, stehen sie zudem zwischen den Baken ⑦ des Vorsignals zum nachfolgenden Blocksignal. Warum hier keine Mehrabschnittssignalisierung existiert, ist unklar.

reichsregel, die bestimmte Handlungen des Triebfahrzeugführers bedingt, hier keine Anwendung findet, muss die zulässige Streckenhöchstgeschwindigkeit am Ende des Bahnhofs erneut mit einer Lf 7-Tafel signalisiert werden. Zwischen Augsburg und Donauwörth kann mit bis zu 200 km/h gefahren werden. Deshalb ist die Strecke die einzige in Deutschland, an der Lf 7-Tafeln mit den Kennziffern „17“, „18“, „19“ und „20“ gezeigt werden können.

Vorläufer der Ks-Signale

Das Sk-System blieb in Deutschland auf die Strecke Augsburg – Donauwörth beschränkt, der ange-

dachte Einsatz auf Schnellfahrstrecken kam nicht zustande. Hier wurden H/V-Kompaktsignale aufgestellt, die auch die Begriffe konventioneller Lichtsignale wiedergeben. Das Sk-System gilt jedoch als Wegbereiter moderner Kombinationssignale (Ks-Signale). Diese neuere Signalgeneration findet inzwischen aufgrund der immer weiter um sich greifenden Umstellung der Leit- und Sicherungstechnik der Eisenbahn auf elektronische Stellwerkstechnik (ESTW) immer häufiger Verwendung. Die Ks-Signaltypen orientieren sich an jenen des Sk-Systems und adaptieren deren markanteste Merkmale: Für sämtliche Begriffe wird nur ein Lichtpunkt benötigt

und Geschwindigkeiten werden signalisiert. Auch die „Mehrabschnittssignalisierung“ ist im Ks-System darstellbar.

» Ursprünglich war das Sk-System für Schnellfahrstrecken vorgesehen, doch dazu kam es nicht

Während Ks-Signale also immer häufiger Verwendung finden, werden die Sk-Signale wohl mittelfristig verschwinden. Der Grund dafür ist, dass die Strecke Augsburg – Donauwörth Teil eines Digitalisierungsprojektes ist, dass einen Umbau der Leit- und Sicherungstechnik vorsieht. Nach derzeitigem Stand soll voraussichtlich im November 2021 in Mertingen das erste digitale Stellwerk (DSTW) auf einer Hauptstrecke im deutschen Schienennetz in Betrieb gehen. 22 neue Ks-Signale werden dann in einem rund 21 Kilometer langen Abschnitt zwischen Herbertshofen und Donauwörth die alten Sk-Signale ersetzen. DB-Infrastrukturvorstand Ronald Pofalla bezeichnet das neue Stellwerk als wichtiges Element der Digitalisierung des Schienenkorridors Skandinavien – Mittelmeer, der in den nächsten Jahren komplett auf die neue Technologien umgerüstet werden soll. Ein weiterer Umbau ist damit absehbar – und das vollständige Verschwinden der Sk-Signale in den kommenden Jahren damit praktisch beschlossene Sache.

Florian Dürr

Sk-Signale in Modell

Eher ein Randthema

Die Anwendung des Sk-Systems blieb auf die Strecke Donauwörth – Augsburg begrenzt. Für die Hersteller von Modellbahn-Signalsystemen waren die Exoten aufgrund ihrer geringen Verbreitung deshalb wohl kein lohnendes Thema. Kein Wunder: Käufer dieser Signale wären sofort auf die Bahnlinie im Schwäbischen festgelegt, sofern ihnen ein vorbildgerechter Einsatz vorschwebt. Wer sich an eine authentische Nachbildung dieser Strecke wagen möchte, dem bleibt deshalb nur der

Selbstbau. Da Sk-Signale in der Regel die alten DB-Signalschirme mit vereinfachten Signalbegriffen verknüpfen, können versierte Bastler mit geringem Aufwand herkömmliche HO-Signale von Brawa oder Märklin umbauen oder jene nutzen, die Mafan für 2021 als Neuheit angekündigt hat. Nur bei den Vorsignalen mit rundem Schirm (Fahrtrichtung Augsburg) entsteht mehr Aufwand. Für die Ansteuerung solcher Signale kann man die Elektronikmodule der Firma Qdecoder nutzen. FD

Momente

Je später der Abend ...

Foto: Helmut Sangmeister; Text: Paul Füll

In der Szene der Eisenbahnfreunde herrschen ja manchmal raue Sitten. Zum Beispiel bei Spitznamen. Da kam der LVT der Deutschen Reichsbahn nie gut weg: „Ferkeltaxe“ wurde er genannt, „Blutblase“, später „Eiterbeule“. Kosenamen und Wertschätzung klingen irgendwie anders.

Die Schienenbusse der DR hatten schon in ihren ersten Dienstjahren keinen leichten Stand. Wie auch? Die konstruktive Nähe zu Straßenbussen rief Argwohn hervor, und dass die neuen Fahrzeuge manch liebgewonnene Dampflok aus dem Betriebsalltag verbannten, konnte ihren Ruhm erst recht nicht begründen. Betrieblicher Nutzen hin, wirtschaftliche Vorteile her: Die spröde Beziehung von Fan zu Fahrzeug war unter solchen Voraussetzungen vorprogrammiert.

Aber die Zeiten können sich ändern. Als die Triebwagen ihrerseits ins vorgerückte Alter kamen, zunehmend zur Rarität auf der Schiene wurden, da erwachte das Interesse der Eisenbahnliebhaber wie ein zartes Pflänzlein im Frühling. Schmähungen von einst? Ach wo, längst vergessen, nicht so gemeint oder mittlerweile umgedeutet. Mancher entdeckte nun sein Herz für den LVT und überdies dessen praktischen Nutzen. Wo sonst bekommen Reisende solch einen fantastischen Rundumblick geboten?

Kein Wunder, dass Museumsbahnen heute gern mit den Taxen auf Nostalgiereise gehen. Zuspruch ist garantiert, von Fahrgästen wie auf den Bahnhöfen. So auch im Oktober 2020 beim LVT-Gespann der PRESS in Zeitz. Frei nach dem Motto: Je später der Abend, desto schöner die Gäste.





1956 gab es einen Doppelschlag aus Göppingen und Nürnberg: Die Dampflokomotive 24 058 erschien zeitgleich als HO-Modell sowohl bei Märklin (vorn) als auch Trix



Oliver Strüder (2)

■ DB-Schleppenderlok 24 058 in HO, N und Z

Das beliebteste aller *Steppenpferde*

Als die Deutsche Bundesbahn im Frühjahr 1965 die 24 058 ausmusterte, nahm kaum jemand Notiz davon. Zur gleichen Zeit aber rollten bereits zehntausende 1.87-Miniaturen der kleinen Schleppenderlok über Modellbahnanlagen. Den Reigen für das unglaubliche Erfolgsmodell hatten zwei Hersteller 1956 mit der gleichen Loknummer eröffnet

Wer 1956 als Händler oder Journalist die siebte Deutsche Spielwaren-Fachmesse in Nürnberg besuchte, durfte sich über ein buntes Neuheitenprogramm freuen, ganz besonders im Bereich der Modelleisenbahn. Und er durfte sich auch ein wenig verwundert die Augen reiben, denn gleich zwei Größen dieser Branche – Märklin und Trix – warteten mit einem HO-Modell der kleinsten deutschen Schleppenderdampflokomotive der Einheitsbauart auf. Mehr noch: Das „Steppenpferd“, wie die Lok gemeinhin hieß, trug in beiden Fällen auch noch die gleiche Betriebsnummer, nämlich 24 058.

Zwei Hersteller, eine Loknummer

Von einer Parallelentwicklung konnte man hingegen nicht sprechen, zumindest nicht aus damaliger Sicht. Sie resultierte vielmehr aus dem Streben beider Hersteller nach mehr Vorbildnähe. So hatten die 24er bei Märklin in Göppingen wie bei Trix in Nürnberg bereits Vorgängerinnen in deutlich vereinfachter Form (siehe Kasten rechts), die jetzt nicht mehr so recht zu den immer detaillierteren Modellen des Sortiments passten. Eine zeitgemäße Neukonstruktion tat Not, und dass beide

Hersteller diese im gleichen Jahr auf die HO-Gleise stellten, war wohl eher Zufall als Absicht. Zwar bestand eine gewisse Konkurrenz untereinander, doch ließen die unterschiedlichen Systeme – Märklins Dreischienen-Zweileiter-Wechselstromsystem auf der einen und das Trix-Express-System auf der anderen Seite – für ihre Anhänger ohnehin

keine Alternativen. Wer auf Märklin-Gleisen fuhr, kaufte Märklin-Loks, wer Trix Express bevorzugte, wählte die Angebote dieses Herstellers. Ab Werk angebotene Versionen für andere Stromsysteme, vor allem das Zweischienen-Zweileiter-Gleichstromsystem, kamen erst Jahre später auf.

Dass Märklin wie Trix die 24 058 der DB zum Vorbild ihrer Modelle nahmen, war vermutlich eher ein Zufall – wenngleich es dafür eine durchaus logische Erklärung gibt. Sie heißt Carl Bellingrodt: Dessen gestochen scharfe Typenfotos dienten schon in den frühen 1950er-Jahren den Konstruktionsabteilungen der Modellbahnindustrie als Vorlagen. Und gerade die 24 058 hatte Carl Bellingrodt in der Vorkriegszeit, genauer gesagt am 20. Juni 1931, ausführlich und aus mehreren Blickwinkeln in ihrem damaligen Heimat-Bahnbetriebswerk Ulm porträtiert. Dass Fotoabzüge hiervon in Göppingen und Nürnberg vorlagen, ist sehr wahrscheinlich, zumal beide Firmen gute Kontakte zum Wuppertaler Lokbild-Archiv Bellingrodt pflegten.

Eine Dampflokomotive für Nebenbahnen

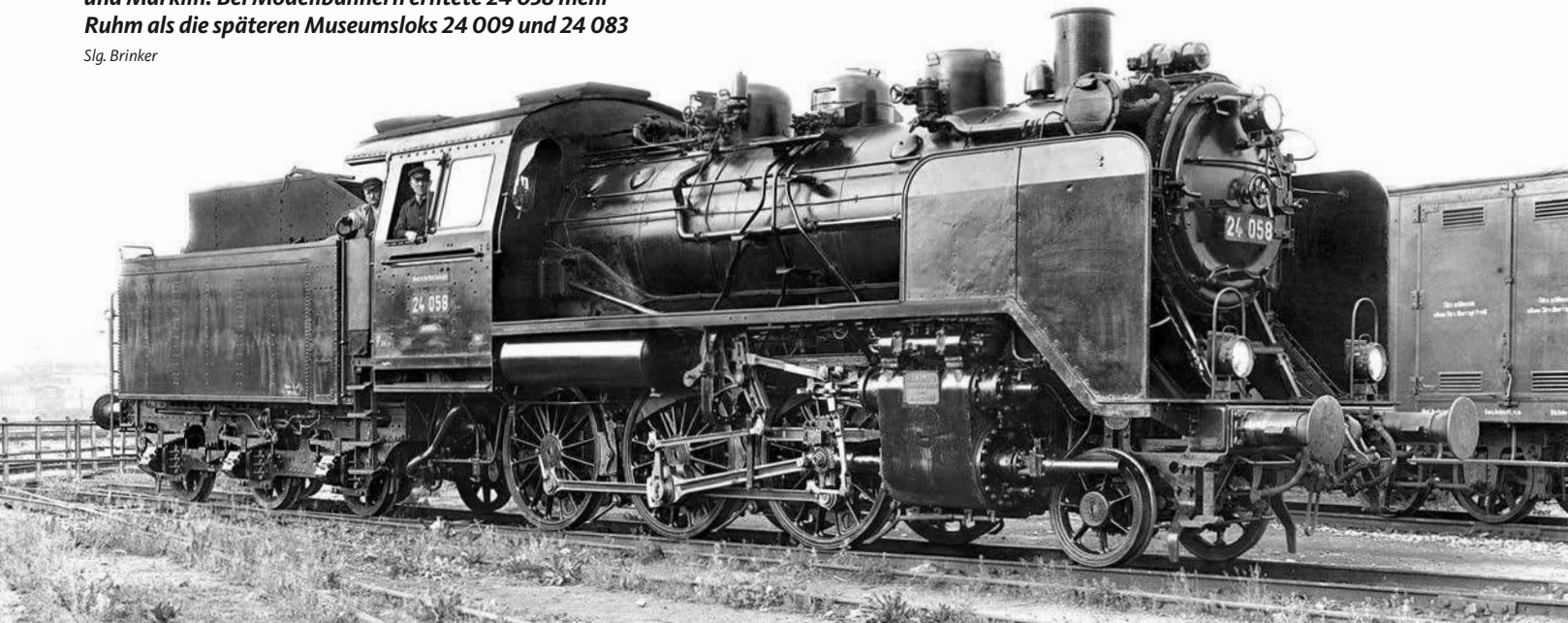
Die Entscheidung für die Baureihe 24 allgemein lässt sich leicht nachvollziehen. Schon allein ihre kompakten Abmessungen prädestinierten die „Steppenpferde“ als ideale Zugmaschinen auf den oft von Platznot geplagten Modellbahnanlagen. Die Schleppenderloks waren klein und wendig, dabei aber durchaus leistungsfähig – ganz wie ihre großen Vorbilder. Und relativ kostengünstig in der Produktion und beim Verkaufspreis waren sie obendrein, was von vornherein einen großen Verkaufserfolg erwarten ließ.

Die Vorbildloks waren typische Vertreterinnen ihrer Zeit und damit des deutschen Einheitslok-Bauprogramms der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft. Ab Ende der 1920er-Jahre hatte diese zwei dreifach gekuppelte Dampflokomotive-Baureihen für den Nebenbahndienst beschafft: Über 500 Exemplare wurden von der Baureihe 64 gefertigt – einer 1'C1' h2-Tenderlok, die vorwärts und rückwärts 90 km/h fahren

Technische Daten zur Dampflokomotive-Baureihe 24*

Lokbauart	1'C h2
Tenderbauart	3 T 16
Länge über Puffer	16.955 mm
Höhe über SO	4.165 mm
Lokgesamtachsstand	6.300 mm
Treibraddurchmesser	1.500 mm
Laufachsdurchmesser	850 mm
Höchstgeschwindigkeit	90/50 km/h
indizierte Leistung	677 kW
Lokreibungsmasse	45,2 t
Lokdienstmasse	57,4 t
Achslast	15,1 t

* eine Übersichtszeichnung der Reichsbahn-Baureihe 24 im Maßstab 1:43,5 ist in em 11 von 1970 enthalten



durfte, aber immer an den recht knappen Kohle- und Wasservorräten litt. Genau aus diesem Grund hatte man von der 64er eine technisch baugleiche Variante mit Schlepptender zur Überwindung längerer Distanzen abgeleitet – die in knapp 100 Exemplaren beschaffte Baureihe 24 als 1'C h2-Lok mit dreiaxsigem Tender. Dieser löste die Probleme der knappen Reserven an Wasser und Kohle. Da die Schlepptenderloks rückwärts aber nur 50 km/h fahren durften, benötigten sie für sinnvolle Umläufe Drehscheiben an den Wendebahnhöfen. Während die 64er schon bald in fast allen Teilen Deutschlands anzutreffen waren, konzentrierten sich die Einsätze der 24er auf einige Einsatzreviere mit geeigneten Strecken. Wann genau und von wem die genügsamen Schlepptenderloks den Spitznamen „Steppenpferd“ bekamen, ist nicht überliefert. Doch er passte zum Einsatzgebiet der Loks und fand auch bei Modellbahnern Verbreitung – verbunden mit einer gewissen Spezialisierung. So wissen bis heute die meisten Modellbahner sofort, welche Baureihe damit gemeint ist. Und sehr viele verbinden damit exakt die 24 058 – eine Lok, die Generationen von Modellbahnern prägte.

Vom Vorbild zum Modell

Die Originallokomotive hatte bis dahin eher ein Dasein abseits der großen Eisenbahn Bühne geführt. Von Hanomag im März 1929 an die Reichsbahn geliefert, war 24 058 zunächst im Bahnbetriebswerk Ulm stationiert worden. Das schwäbische Bw verfügte über zehn 24er aus Neulieferungen, die vor allem vom Bw Freudenstadt aus eingesetzt wurden. Typisch für viele der Ulmer Loks, aber auch für jene einzelner anderer Bw war die bei der Ablieferung montierte dritte Signallaterne oben an der Rauchkammertür (siehe Kasten). 1933 wechselte 24 058 zum Bw Tübingen, das die Lok und einige Artgenossen im südlichen Württemberg und in Hohenzollern einsetzte. Im Frühjahr 1940 verließ die Lok Süddeutschland und wurde im mecklenburgischen Bw Waren (Müritz) heimisch, wo es mit flachen und langen Nebenbahnen ideale Ein-

Vorgängermodelle

Vor der 24 058 boten Märklin und Trix vereinfachte Vorläufermodelle in OO an. Vor und kurz nach dem Zweiten Weltkrieg hatte Trix unter der Artikelnummer 20/52 eine als Schnellzug-Lok deklarierte Maschine mit der Achsfolge B im Programm, die man aufgrund ihres Tenders mit drei angedeuteten Achsen durchaus als 24er deuten konnte. Etwas Ähnliches bot Märklin in der Vor-

kriegszeit als R 700 bzw. R 800 an. 1950 folgte die besser detaillierte und auch als Baureihe 24 bezeichnete RM 800 mit schwerem Gussaufbau, der jedoch der Vorlauftrassatz fehlte. Diese Dampflok blieb bis 1954 lieferbar. OS

Während die auf dem Karton stehende Trix-Express-Lok 20/52 einer 24er nur vage ähnelt, ist die Märklin-RM 800 im Vordergrund schon recht gut gelungen



satztrassen für die Lok gab, so Neubrandenburg – Waren – Karow – Ludwigslust oder Karow – Wismar.

Zum Jahreswechsel 1942/43 kam 24 058 zusammen mit 13 weiteren 24ern zur Rbd Münster und dort zum Bw Rahden im Kreis Lübbecke, wo sich ebenfalls passende Einsatzstrecken für die Lok befanden. Als Wendebahnhöfe fungierten Herford, Bielefeld, Diepholz, Nienburg, Sulingen, Lübbecke und Espelkamp. Personen- und leichtere Güterzüge waren nun für mehr als 20 Jahre das tägliche Brot der kleinen Schlepptenderlok. In die Rahdener Zeit fällt auch die einzige größere optische Änderung: Dort tauschte die Lok um 1958 die großen Wagner-Windleitbleche gegen kleine Bleche der Bauart Witte. Als Betriebslokomotive blieb sie bis Dezember 1964 im Bestand, am 10. März 1965 wurde 24 058 als fünftletzte Lok der Baureihe bei der Bundesbahn ausgemustert.

Zu der Zeit hatte sich das Modell der Lok bereits fest auf den Modellbahnanlagen etabliert. Von einer räumlichen Begrenzung des Einsatzgebietes, wie es sie bei der DB gegeben hatte, konnte bei den HO-„Steppenpferden“ von Märklin und Trix keine Rede sein. Im Gegenteil: Die großen Verkaufserfolge machten 24 058 (und die Baureihe 24 allgemein) zu einer der beliebtesten HO-Nebenbahn-Dampfloks überhaupt und führten sie zu weiter Verbreitung. Nicht wenige Modellbahner-Karrieren begannen mit den robusten Maschinen oder erreichten mit ihnen die nächste Stufe. Umso erstaunlicher, dass sich die beiden Modellversionen der 24 058 ein wenig unterschieden. Hatte Trix die Ulmer Zeit der Vorbildlok aufgegriffen? Das Nürnberger HO-Modell besaß jedenfalls ein drittes beleuchtetes Spitzenlicht, was die Originallok 1956 nicht aufwies, jedoch einige Jahre später wieder bekommen sollte. Die Göppinger



24 058 stand am 22. September 1964 am Schuppen ihres letzten Heimat-Bw Rahden. Sechs Jahre zuvor bekam sie Witte-Windleitbleche. Als Modell gab es sie so nur in N von Minitrix



Wie das Vorbild war auch das Trix-„Steppenpferd“ konstruktiv eng verwandt mit der ebenfalls seit 1956 angebotenen BR 64

Eine Seite widmete Märklin im Katalog von 1956 der neuen FM 800 alias 24 058, ohne die Lok jedoch als Formneuheit zu kennzeichnen



Oliver Strüder (7)



Die erste Überarbeitung von Märklins 24 058 war eher marginal: Ab 1957 verfügte der Tender über die neue RELEX-Kupplung (links)

Anfangs hatten die Märklin-Loks erhabene Aufschriften, die Hersteller und Artikelnummer nannten; am 24er-Tender stand FM 809



Eine der größten Veränderungen bei Märklins 24er in H0 war 1959 die Umstellung auf das ab jenem Jahr bei der Deutschen Bundesbahn verbindliche Dreilichtspitzensignal (links)

Ausführung der 24 058 gab dagegen 1956 den zeitgemäßen Zustand mit zwei Spitzenlichtern wieder.

Details der Trix-Dampflokversion

Wie die Reichsbahn hatte sich Trix an einer Art Einheitslok-Baukasten versucht und neben der 24er auf der Spielwarenmesse 1956 auch die konstruktiv eng damit verwandte Baureihe 64 in H0 vorgestellt. Das versprach Synergieeffekte bei der Produktion. Auch die 64er trug eine dritte beleuchtete Laterne an der Stirnseite. Dass diese Lampe (noch) bei den Vorbildern fehlte, störte damals kaum jemanden; Beheimatungsschilder waren ohnehin an den Modellen nicht vorhanden. Wie bei Trix üblich, bestand der gut detaillierte Aufbau der 24 058 aus schwerem Metall-Druckguss, während die vordere Pufferbohle mit Trittstufen aus gestanztem Stahlblech ausschwenkbar ausgeführt war. Für den Vortrieb sorgte der hauseigene Permanentmagnet-Motor. Das Fahrgestell bestand ebenfalls aus Druckguss, was der Lok zu ansprechenden Fahrleistungen verhalf.

Einige Spielarten aus dem Lebenslauf der Vorbildlok wurden im Modell umgesetzt, andere leider nicht

Die 24er als „ein typischer Vertreter der alten Eisenbahnromantik“ – so der Katalog von 1956 – wurde zunächst unter der Artikelnummer 753 angeboten, ab 1959 unter der neuen Nummer 202 und ab 1962 als 2202. Auf eine Gleichstromversion für das neue Trix-International-Programm verzichtete man. Der dreiachsige Tender kam ohne Beleuchtung aus; für ihn bot Trix aber bald schon ein Beleuchtungsset zum Nachrüsten an (zunächst unter 30/73/6, später 6635). Die Beschriftung war eher rudimentär: Die 24er trug Loknummernschilder mit erhabenen, gesilberten Ziffern – weiter nichts. Außer als Solo-Lok konnte man die Trix-Maschine von Beginn an auch als Teil von Zugpackungen erwerben, etwa mit einem nur kurzzeitig angebotenen Güterzug (7/1024) oder einem „Donnerbüchsen“-Personenzug (7/1025, ab 1959 mit neuen Wagen unter 503 bzw. ab 1962 unter 1335).

In das Jahr 1968 fällt die einzige größere Änderung in der Trix-Produktion, als die vordere Pufferbohle angesogene Rangiererritte erhielt. Das Modell, ab 1969 als 53 2202 00 im H0-Sortiment geführt, bekam 1971 noch einen Pufferteller-Warnanstrich, das war es an Neuerungen. Erst mit dem Katalogjahr 1992/93 beendete das inzwischen unter der Artikelnummer 32202 angebotene „Steppenpferd“ bei Trix seine H0-Karriere. Bis zuletzt verfügte es über die großen Windleitbleche und die sparsame Beschriftung.

Die Gegenspielerin aus Göppingen

Dass in Göppingen die 24 058 unter der Artikelnummer FM 800 die Hauptneuheit des Jahres darstellte, merkte man dem Märklin-Katalog von 1956 nicht unbedingt an. Hinweise darauf, dass die Lok neu im Portfolio sei, sucht man vergebens. Freilich reihte sich das ab Sommer 1956 gefertigte Mär-

Carl Bellingrodt/Stg. Oliver Strüder

Stg. MHz

24 058

Hersteller Hanomag, Hannover
Fabriknummer/Baujahr 10592/1929
Abnahme 13. März 1929
Stationierungen
 Ulm
 16. Februar 1929 bis 28. November 1933
 Tübingen
 29. November 1933 bis 16. Februar 1940
 Waren (Müritz)
 22. Februar 1940 bis 29. November 1942
 Rahden
 30. November 1942 bis 9. Dezember 1964
z-Stellung 8. Dezember 1964
Ausmusterung 10. März 1965

Steckbrief

klin-„Steppenpferd“ in die typischen Konstruktionen des Hauses ein: Bei 24 058 ruhte der aus Kunststoff gefertigte detaillierte Lokaufbau auf einem schweren Metall-Fahrwerk mit Antrieb auf alle drei Kuppelradsätze, was für gute Fahrleistungen im Anlagenbetrieb sorgte. Auf der Lokführerseite des Führerhauses war in seinerzeit üblicher Weise oberhalb des Betriebsnummernschildes die Artikelnummer FM 800 als erhabenes Schild ausgeführt, auf der Heizerseite prangte der Herstellername in Großbuchstaben. An der Lokfront präsentierte sich Märklins 24 058 wie ihr Vorbild vom Bw Rahden mit zwei Stirnlampen. Seitlich am Kessel gab es auf der Lokführerseite noch einen offen aus der Schürze herausragenden Handschalt- hebel. Auch der für die damalige Zeit eng an die Lok gekuppelte Tender verfügte bei Märklin über einen Aufbau aus Kunststoff; er trug seitlich die erhabene Aufschrift FM 809. Wie bei Trix waren auch bei ihm die beiden Signallaternen an der Rückseite nicht beleuchtet – eine werkseitige Nachrüst- möglichkeit gab es hierfür jedoch nicht.

Rasch überarbeitete Märklin seine Konstruktion – teils aus technischen, teils aus optischen Gründen. So entfiel schon 1957 die anfangs hinten am Tender verbaute breite Vorentkupplung zugunsten der



1965 spendierte Märklin seiner 24 058 den DB-Keks und die seltsamen Anschriften BD Köln/Bw Rheydt, nicht jedoch die beim Vorbild seit etwa 1958 vorhandenen kleinen Witte-Windleitbleche

H0-24er mit anderen Betriebsnummern



Während Gützold für sein H0-Modell die DR-Betriebsnummer 24 002 wählte, beschriftete Fleischmann seine DB-Lok als 24 001 (vorn)

In den 1950er-Jahren war die Baureihe 24 dank ihrer kompakten Abmessungen und ihrer vielseitigen Verwendbarkeit in den Programmen nahezu aller damaligen deutschen Modellbahnhersteller vertreten – jedoch mit anderen Loknummern als jene der hier porträtierten 24 058. Schon seit 1954 gab es sie bei Fleischmann als relativ einfach gehaltene 24 001 (Artikelnummer 1350). 1956 ent-

schloss sich auch Gützold in der DDR, eine solche Lok als Reichsbahn-24 002 aufzulegen (G 10). Auch später blieb die 24er eine der beliebtesten H0-Lokbaureihen, die als Neukonstruktion in verschiedenen Versionen erneut Aufnahme in die Programme von Fleischmann (1975) sowie Märklin (2008) fand. Bei Roco hatte die neue 24er ebenfalls im Jahre 2008 Premiere. OS



Fleischmann-Neukonstruktion der Baureihe 24 von 1975 (links), Märklin-Modell des Baujahres 2008 (Mitte) sowie die dazu parallel erschienene Roco-Version (rechts)

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

Eisenbahn-Treffpunkt
SCHWEICKHARDT

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

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

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

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

Newsletter-Abo?



Ihr Modelleisenbahn-Fachgeschäft seit 1979 im Süden!



Oliver Strüder (4)



Ab 1972 gab es die DB-24 058 mit Witte-Windleitblechen in N von Minitrix; sie war im Katalog 1973/74 auch Titelbildstar. Als DRG-Lok 24 058 (o. rechts) war sie ab 1988 zu haben

Für das neue miniclub-Programm verkleinerte Märklin 1973 die 24 058 in den Maßstab 1:220



inzwischen üblichen, etwas zierlicheren RELEX-Kupplung. Auch die Artikelnummer änderte sich 1957, und zwar auf das neue vierstellige, rein numerische System. Aus der FM 800 wurde die 3003. Als solche war die 24er über Jahrzehnte hinweg der Inbegriff einer klassischen Märklin-Nebenbahn-Dampflok. Auswirkungen auf die Lokanschriften hatte das aber erst 1959, als eine erhabene 3003 den FM-800-Schriftzug ersetzte. Was jedoch viel bedeutender war: Märklin hatte auf das bei der DB inzwischen eingeführte Dreilichtspitzensignal reagiert und die Kesselfront entsprechend umgestaltet. So fuhr 24 058 nun ebenso in Modell mit drei beleuchteten Frontlampen. 1960 wurde noch die Tendaraufschrift aktualisiert. Von Beginn an gab es auch bei Märklin Zugpackungen mit dem „Steppenpferd“ – mit drei „Donnerbüchsen“ (3103), zudem später mit drei Güterwagen (3203).

Erst nach Jahren vollzog man in Göppingen eine an der Vorbildlok bereits seit 1956 zu sehende Änderung: Ab 1965 trug 24 058 anstelle des Märklin-Schriftzuges und der 3003-Schilder das DB-Emblem sowie erstmals eine umfangreiche, auf-

gedruckte Beschriftung an Lok und Tender. Wer das Vorbild und seine Beheimatung kannte, rief sich allerdings verwundert die Augen, denn Märklin hatte 24 058 mal eben ins Bw Rheydt der Bundesbahn-Direktion Köln umbeheimatet, wo 1966 tatsächlich die allerletzte 24er der DB aus dem Dienst scheiden sollte. Dies war aber 24 067. Letztlich blieb das einerlei, damals freuten sich Modellbahner einfach über die saubere Bedruckung, selbst wenn die Beheimatung nicht zutraf.

Kurzzeitig schickte Märklin seine 24 058 auch auf Gleichstrom-Gleise: 1967/68 wurde sie ab Werk zusätzlich als Hamo-Modell angeboten (8303), 1975/76 gab es ein kurzes Wiedersehen. 1967 entfiel an der 3003 der Handschalthebel, ab 1968 verfügte der Vorlaufsatz vorbildgemäß über neun statt wie bisher sechs Speichen. Weitere Verbesserungen folgten: Ab 1972 wurden die DB-Schilder auf ebene Flächen gedruckt, ab 1973 hatten die Treibräder runde statt gerade Gegengewichte, und ab 1976 kam der Tender mit Scheiben- statt Speichenrädern daher. 1977 spendierte Märklin dem mittleren Treibradsatz vorbildgetreu ein größeres

Gegengewicht, und ab 1978 hatte das Führerhaus endlich auch eine Motorabdeckung, die den Blick von hinten auf das Innere des „Steppenpferdes“ verdeckte. In dieser Form schaffte es die Göppinger 24 058 bis in die 1990er-Jahre. Sie war bis 1995 lieferbar, dann folgte unter gleicher Artikelnummer für einige Jahre noch die 24 014.

Die kleinen Schwestern in N und Z

In den 1970er-Jahren durften bald auch Modelleisenbahner in anderen Nenngrößen die 24 058 einsetzen. Den Anfang machte Trix: Schon seit 1971 gab es bei Minitrix eine 24er für N-Bahner, die im Jahr darauf zur 24 058 wurde – jedoch mit ganz anderem Aussehen als die HO-Version. Als erstes 24er-Modell überhaupt stellten die Nürnberger eine Lok der DB-Spätzeit mit kleinen Witte-Windleitblechen auf die Gleise (51 2029 00). Dabei ordneten sie die 24 058 fälschlich und kaum entzifferbar der BD Nürnberg zu. Die „kleinohrige“ 24 058 blieb nur bis 1974 verfügbar, schaffte es 1973/74 aber immerhin noch – ganz im Stil der Zeit poppig verfremdet – zum Titelbild-Star des Trix-Kataloges. 1988 kehrte 24 058 ins Minitrix-Programm zurück, diesmal jedoch nicht als DB-Maschine, sondern – wiederum eine Premiere – als DRG-Ausführung der frühen 1930er-Jahre mit großen Windleitblechen und Messing-Ziffern auf den Loknummernschildern (12027). Zehn Jahre lang bis einschließlich des Katalogjahres 1997/98 bereicherte sie so das Sortiment.

Nur ein Jahr nach Trix stellte Märklin 1973 seine kleine Schwester der 24 058 vor. Das miniclub-Modell für die Nenngröße Z (8803) entsprach der HO-Schwester, trug große Windleitbleche und die fälschliche Beschriftung „Bw Rheydt“. Ein Fauxpas, den Märklin leider nicht mehr berichtigte. Im Gegensatz zur HO-Lok bestand bei der 1:220-24er der Aufbau aus Metalldruckguss, denn in der kleinen Nenngröße zählte jedes Gramm zusätzlich für die Erzielung einer besseren Zugkraft. Das Modell verfügte über das angedeutete Dreilichtspitzensignal, besaß aber keine Beleuchtung, sondern war nur dafür vorbereitet. Auch das miniclub-Modell erfuhr im Laufe seiner Karriere mehrere Verbesserungen, angefangen 1977 mit der Verwendung durchbrochener Speichenradsätze und des neuen, leicht abgeschrägten Kupplungstyps. 1980 erhielt der Tender Metallräder statt der bisherigen Kunststoff-Leichtlaufachsätze. Noch enger am Vorbild orientierte sich Märklin ab 1990, als das bislang nur silbern glänzende Gestänge rot ausgelegt wurde. Auch in Z entwickelte sich die 24 058 zu einem echten Dauerbrenner und zu einer sonst nicht mehr veränderten Konstante im Märklin-Programm. Erst 2004 nahm sie als bislang letzte 24 058 in Modell Abschied. MW/OS/MHZ

Technische Besonderheit

Dritte Signallaterne als Zg 7 an Triebfahrzeugen

Wie im Text bereits angedeutet, wurde das Trix-Modell – exakt den überlieferten Bellingrodt-Fotos folgend – als Maschine mit dritter Signallaterne an der Front nachgebildet. Doch ein Dreilichtspitzensignal, wie es die DB infolge der geänderten Straßenverkehrsordnung von 1957 einführt (verbindlich mit dem neuen Signalebuch von 1959), war das nicht. Stattdessen war die dritte Lampe beim Vorbild einzeln geschaltet und hatte eine ganz andere Bedeutung. Sie kündigte als nur dann eingeschaltetes Signal Zg 7 bei Nacht den Wärtern an der Strecke einen entgegenkom-

menden zusätzlichen Sonderzug an und diente damit als Benachrichtigungseinrichtung. Bei Elloks war diese dritte Signallampe grundsätzlich fest eingebaut. Dampfloks erhielten sie für solche Strecken, auf denen Zg 7 häufig angewendet wurde. Auch ein Teil der werkneuen 24er, einige 64er oder im Bereich um München und Rosenheim eingesetzte Dampfloks älterer Bauarten erhielten ebenfalls diese Zusatzlampe. Gänzlich abgeschafft wurde Zg 7 bei der DB 1951, als durchgängig moderne Verständigungsmöglichkeiten für die Bahnwärter vorhanden waren. OS

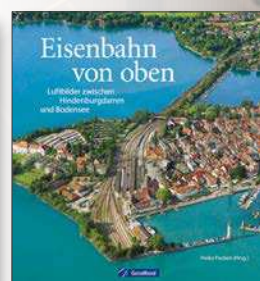
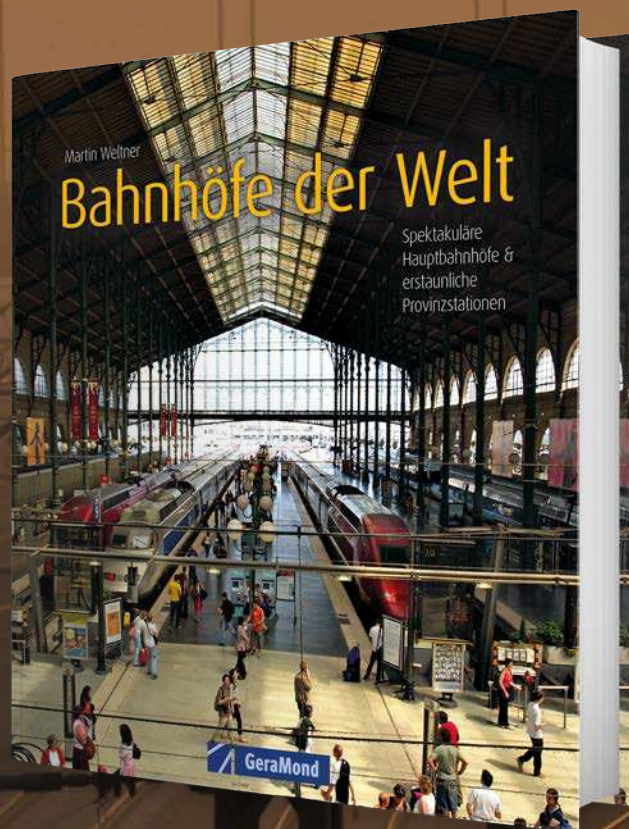
Nächster Halt: Sehnsuchtsort Bahnhof

©Andy - stock.adobe.com

GeraMond Verlag GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München

192 Seiten · ca. 200 Abb.
ISBN 978-3-96453-083-7
€ [D] 39,99

Seit 1826 im nordenglischen Darlington der erste Bahnhof der Welt eröffnet wurde, hat sich viel getan in der Welt der Eisenbahn. Entsprechend vielfältig sind die Empfangsgebäude: Die Spannweite reicht von den »Kathedralen der industriellen Revolution« (G. K. Chesterton) bis zu romantischen Nebenbahn-Stationen. Alle üben sie einen großen Reiz auf die Menschen aus: Sie signalisieren die Aussicht auf Flucht vor dem Alltag, ferne Ziele ... Kommen Sie mit auf eine faszinierende Tour durch die Bahnhöfe auf fünf Kontinenten. – Mit vielen Luftbildern



Weitere Eisenbahntitel finden Sie unter WWW.GERAMOND.DE



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

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



GeraMond

Die durch Wien fließende Donau strömt authentisch über die neue HÖ-Anlage „Königreich der Eisenbahn“. Im Vordergrund ein V-Wagen der U-Bahn, links und dahinter das Messegelände sowie der Bahnhof Wien Nord. Interessant ist, dass die Hoch- und Kunstbauten in einer maßstäblich unterschiedlichen Staffelung gebaut und platziert wurden: 1:87 im Vordergrund sowie zur Anlagenmitte hin und bei hohen Gebäuden in einem kleineren Maßstab



■ Wiens Prater hat nun auch Modellbahnern etwas zu bieten

Königreich der Eisenbahn als neue Attraktion der Österreicher

Nach mehreren Anläufen verschiedener Unternehmer hat es Wien endlich geschafft, eine imposante Modellbahnanlage aufzubauen, die seit einigen Monaten im Vergnügungsviertel „Prater“ Besucher anlockt

Zwei Jahre Vorbereitung hat es gebraucht, bis der „Modellbahn-König“ Filip Simek am 7. August 2020 unter Teilnahme der Presse und lokaler Prominenz sein neues Eisenbahnreich einweihen konnte. Das ist nach Prag (siehe *em 6/19*) sein zweites Großprojekt. Von außen macht die neu errichtete Halle einen kühlen, eher abweisenden Eindruck. Doch die endgültige Gestaltung der Front ist noch nicht abgeschlossen. Die zuständigen Stadtplaner hatten die Fassade im Stil des benachbarten Nordbahnhofes um 1900

nicht bewilligt. Also muss das Äußere auf seine endgültige Formgebung warten. Im oberen Stockwerk der Halle ist die Anlage im Maßstab 1:87 eingefügt. Drei Viertel der Fläche sind allerdings noch frei. Eintausend Quadratmeter soll die Anlage im Endausbau aufweisen und alle Gegenden Österreichs widerspiegeln. Aktuell vorgeführt wird der östliche Landstrich, wobei der Schwerpunkt auf der Landeshauptstadt Wien liegt. Vom Konzept her scheint man sich an das Prager Pendant zu halten. Im Mittelpunkt steht nicht die Eisenbahn, eher

macht es den Eindruck, als möchte man den Besuchern Österreichs Schönheiten näherbringen, in die sich die Verkehrsmittel dezent einzuordnen haben.

Wiener Architektur en miniature

Und tatsächlich kommt man aus dem Staunen nicht heraus. Es ist fast so, als wäre man im Tiefflug über Wien unterwegs. Was das Modellbauteam hier geleistet hat, ist erstaunlich! Fast alle Gebäude wurden in den eigenen Werkstätten gefertigt. Auf den Einsatz von vorhandenen Industriemodellen hat



Der neue Wiener Hauptbahnhof ist eine Meisterleistung des Modellbaus, doch zeigt sich der Zugverkehr wie auch auf der gesamten Anlage noch recht spärlich



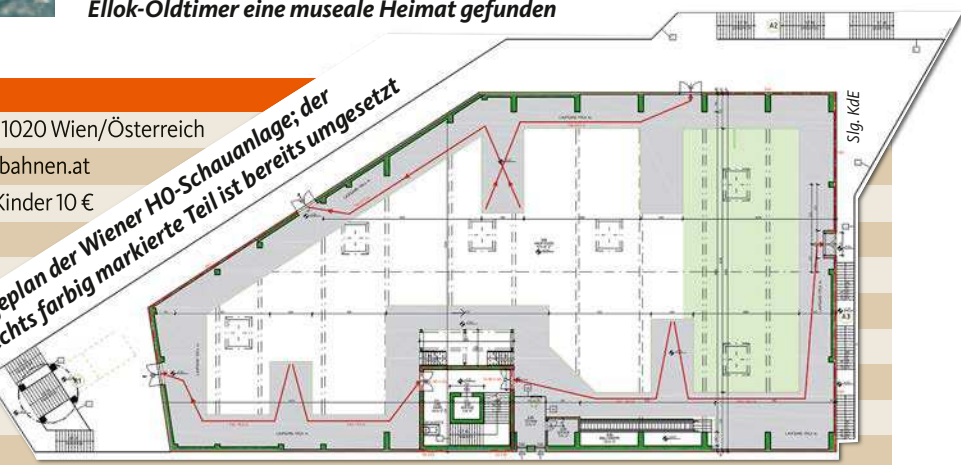
Wolfgang Bädinka (5)

Im Bahnbetriebswerk Wien Nord mit Schiebebühne und zwei großen Rechteckschuppen haben sogar einige Dampflokomotiven und Ellok-Oldtimer eine museale Heimat gefunden

Zahlen & Fakten zum „Königreich der Eisenbahn“ in Wien

Adresse	Prater 119, Straße des 1. Mai, 1020 Wien/Österreich
Internet	www.koenigreich-der-eisenbahnen.at
Eintritt	Familien ab 39 €/Erw. 25 €/Kinder 10 €
geplante Anlagenfläche	1.000 m ²
bebaute Anlagenfläche	270 m ²
aktuelle Gesamtgleislänge	600 m
Gleise/Weichen	Roco/Tillig/Peco
Bahnhöfe/Schattenbahnhöfe	5/6
rollendes Material	Roco/Trix (aktuell 34 Züge)
Steuerungssysteme	Lenz-DCC/LDT/RC Gold

Lageplan der Wiener H0-Schauanlage; der rechts farbig markierte Teil ist bereits umgesetzt



man überwiegend verzichtet. Jedes dargestellte Haus ist typisch für Wien und steht an jener Position, wo man es auch im Stadtplan suchen würde. Im Zentrum ragt natürlich der Stephansdom heraus – von den Einheimischen „Steffl“ genannt und ein Wahrzeichen Wiens. Rundherum sind Gründerzeithäuser aufgestellt, die den Charme der City ausmachen. Umrandet wird die Innenstadt von der

Ringstraße, an der so bekannte Bauwerke wie Votivkirche, Rathaus, Burgtheater, Parlament, Kunst- und Naturhistorisches Museum, die Hofburg und die berühmte Wiener Oper angeordnet sind. Wie ein zweiter Ring umgibt der „Gürtel“ als meistbefahrene Straße Wiens die Gebäude der inneren Bezirke zwei bis neun. An die gegenüberliegende Straßenseite grenzen die Außenbezirke, die mit nicht

minder interessanten Bauwerken aufwarten können. Sehenswürdigkeiten wie das Schloss Schönbrunn samt Gloriette und der Donauturm, Wiens höchstes Gebäude, fesseln den Besucher.

Bahnverkehr eher Nebenschauplatz

Vor lauter Häusern geht der öffentliche Nahverkehr beinahe unter. Den Modellgestaltern ist es



Zahlreiche Brückennachbauten waren für die authentische Umsetzung Wiens nötig

Der moderne Westbahnhof im siebenten Wiener Bezirk wirkt mit der urbanen Bebauung eher wie ein Fremdkörper, ist als Modell allerdings vortrefflich gelungen



Der Stephansdom dominiert die Altstadt von Wien und auch die neue HO-Anlage



Schloss Schönbrunn mit Gloriette ist ein Touristenmagnet im Westen Wiens





Bahnhof Floridsdorf mit sich kreuzenden Wendezügen des Nahverkehrs sowie davor die U-Bahn-Linie 6, wobei der Bildfokus auf der umgebenden Bebauung liegt

gelingen, Bahn, Bus, U-Bahn und Straßenbahn wie beim Vorbild so geschickt in die Landschaft zu integrieren, dass das Gesamtensemble glaubhaft und realistisch bleibt. So drängt sich der Schienenverkehr nicht in den Vordergrund. Allerdings ist Wiens modernstes Vorzeigeprojekt, der Zentralbahnhof, nicht zu übersehen. Glaubhaft und in sanft geschwungenen Radien führen die Gleisanlagen in das Gebäude mit den markanten Bahnsteigdächern hinein. Doch Wien verfügt über mehrere Bahnhöfe, deshalb wurden auch Westbahnhof, Wien Nord und einige markante S-Bahn-Stationen dargestellt. Teile des U-Bahnnetzes wurden ebenfalls umgesetzt – und zwar in der Mitte des Gürtels, wo dieses Verkehrssystem auf Trassen und an Sta-

» Wenn der Zugbetrieb noch zunimmt, wird die Anlage alle begeistern

tionen des Jugendstilarchitekten Otto Wagner vorbei unterwegs ist. Natürlich ist auch Wiens Straßenbahn präsent, die sich durch viele Gassen der Miniaturwelt schlängelt. Gefahren wird mit Modellen, wie sie auch draußen im Original zu sehen sind: T-Wagen auf der U-Bahnstrecke 6, Railjet-Garnituren auf ÖBB-Gleisen, Doppel-

Kommentar

Auf gutem Wege zum wahren Königreich

Das Königreich-Projekt in Wien hat das Zeug, zu einem Besuchermagneten der Stadt zu werden. Die Lage des Objekts mitten im Vergnügungspark Wiens ist treffend gewählt, nicht weit entfernt dreht sich das berühmte Riesenrad. Was als erste Etappe gestaltet wurde, ist imposant und weiterzuempfehlen. Die Stadt ist in ihrer Gesamtheit derart realistisch wiedergegeben, dass sich das Team modellbauerisch mit dem MiWuLa messen kann. Der Bahnverkehr ordnet sich dezent ins Stadtbild ein, die Modellbahn dominiert also nicht die Landschaft. Das mag Modellbahnfans enttäuschen, doch es zeigt das authentische Wien, wo Eisen-, U- und Straßenbahn eben nicht Hauptthema sind.

Und doch Kritik an dieser Stelle: Der Verkehr auf der Schiene ist noch recht spärlich,

obwohl uns versichert wurde, dass man sich noch in der Einschulungsphase der betreuenden Mannschaft befindet und erst bei fitten Mitarbeitern den Vollbetrieb vorführen möchte, um Crashes zu vermeiden. Und was uns obendrein auffiel: Für eine pulsierende Metropole wirkt Wien in 1:87 eher wie eine Geisterstadt: kaum Passanten und der „Gürtel“ als sonst größter Dauerparkplatz ohne die vielen Autos. Aber auch daran arbeitet das Team, wurde uns zugesagt.

Auf jeden Fall hat man aus den Erfahrungen mit der Prager Schauanlage gelernt und eine glaubwürdige Großanlage geschaffen. Es ist ein geschickt gewähltes Konzept, das viele Wien-Touristen anziehen und bei mehr Bewegung auf der Anlage sicherlich auch Modellbahnfans begeistern wird. *WB*

stockzüge im Berufsverkehr und E-Wagen auf den Tramtrassen. Auf breiteren Straßen sind sogar Busse vorbildgetreu unterwegs.

Tag und Nacht im Wechsel

Wie auch bei anderen Großanlagen gibt es Tag- und Nachtperioden, die ungefähr 15 Minuten dauern. Und wie schon bei ähnlichen Schauanlagen kann das Publikum auch hier einzelne Kleinszenen selbst aktivieren. Die derzeit noch freien

Flächen der Halle werden für Aktivitäten jüngerer Besucher genutzt. So ist derzeit eine RC-Autorennbahn installiert. Nach und nach sollen die leeren Flächen durch weitere Landschaften Österreichs gefüllt werden – und diese genau so, wie sie im Lande vorkommen. Geplant sind pro Jahr rund 200 Quadratmeter Anlagenzuwachs, sodass ein Wiederkommen für die Besucher lohnt. Der Endausbau wäre dann frühestens im Jahre 2024 erreicht.

Wolfgang Bdinka

■ Formneue ELNA-Tenderlokomotive in H0 von Tillig

Vereinheitlichter Vierkupppler



Tillig H0: Die ELNA-Tenderlok 92 2602 bietet auch in Modell einen freien Durchblick unter dem hochliegenden Kessel

Lange mussten Modellbahner auf eine Miniaturisierung einer ELNA-Lokomotive in Großserienqualität warten. Die Vorbilder wurden einst vom Engeren Lokomotiv-Normen-Ausschuss (ELNA) in erster Linie für Privat-, Klein- und Werkbahnen entwickelt, um die Ersatzteilbeschaffung und Instandhaltung zu vereinfachen. Von den sechs Typen hat sich Tillig die größte Variante mit vier Kuppelradsätzen ausgesucht. Wie bei den C-Kupplern auch, ist der hochliegende, gut zugängliche Kessel ohne seitliche Wassertanks ein Erkennungsmerkmal der ELNA-Typen. Diesen ty-

pischen Gesamteindruck vermittelt auch die zuerst ausgelieferte 92 2602 (Artikelnummer 72012/339,90 €) der Reichsbahn-Direktion Posen mit zahlreichen freistehenden Leitungen, vielen Ansteckteilen und freiem Führerstandsdruckblick. Das nur 116 Millimeter lange und 255 Gramm wiegende Modell wurde bereits 2018 angekündigt und jüngst ausgeliefert. Das lange Warten hat sich gelohnt, auch wenn die Tenderlok nicht gerade als günstig bezeichnet werden kann. Doch hier zählten die Exklusivität und die nur begrenzt umsetzbaren Form- und Beschriftungsvarianten. So sind

für dieses Jahr noch eine Epoche-III-Lok der DR (-16) und auch die Lok 4 der Hersfelder Kreisbahn (-25E) angekündigt. Letztere wird aber nur als Einmalaufgabe gefertigt und muss vorbestellt werden.

Tolle Fahreigenschaften

Das vierachsige Fahrwerk ohne Haftreifen hat einen stark federnden dritten und einen deutlich seitenverschiebbaren zweiten Radsatz, sodass stets für eine gute Allradaufgabe gesorgt ist. Die zierliche Steuerung ist gut gelungen und ausreichend stabil. Die beiden mittleren Radsätze werden

über die Kuppelstangen, die äußeren Radsätze über Zahnräder vom Motor angetrieben, der an beiden Seiten eine Schwungmasse hat. Die Kolbenstangenschutzrohre sind bereits ab Werk montiert und stören nicht beim Fahrbetrieb. Aus Platzgründen konnte vorn nur ein leicht schwenkbarer NEM-Schacht vorgesehen werden. An der

1930

startete die Fertigung der ELNA-Lokomotiven des Typs 6

Rückseite gibt es dagegen eine Kurzkupplungskulisse, die am Rahmen befestigt ist und mit dem Druckluftbehälter ausschwenkt. Auch wenn die Höchstgeschwindigkeit mit umgerechnet 92 km/h doppelt so hoch ist wie die beim Vorbild, sind die Fahreigenschaften im gesamten Regelbereich gut. Mit einer Zugkraft von 0,6 Newton lassen sich alle vorbildgerechten Züge ziehen. Im Analogbetrieb wechseln das Zweilicht-Spitzensignal und ein rotes Schlusslicht an der rechten Seite mit der Fahrtrichtung. Wenn man über die NEM-662S-Digitalschnittstelle einen Decoder nachrüstet, sind weitere Lichtfunktionen abrufbar. Die ausführliche Betriebsanleitung listet die möglichen Digital-einstellungen bereits auf. **MM**

An der Front mit NEM-Schacht sind alle Details des Vorbilds umgesetzt bzw. können für die Vitrine nachgerüstet werden



Die Rückseite ist vorbildgerecht schlicht, der Druckluftbehälter schwenkt mit der Kurzkupplungskulisse aus

■ Märklin/Trix HO

Reihe 1 der SNCB/NMBS

Sammler freuen sich immer wieder über interessante Lokexoten, die die Göppinger in regelmäßigen Abständen auflegen. Insofern war auch das nun erhältliche Überraschungsmodell 2020 werkseitig schnell vergriffen. Die zwischen 1935 und 1938 gebauten Pacifics der Reihe 1 wurden in Belgien, Luxemburg und Deutschland vor schweren Expresszügen eingesetzt. Das digitale Epoche-III-Modell



Märklin/Trix HO: Schnellzug-Dampflokomotive Reihe 1 der SNCB im Betriebszustand um 1953/54

(Artikelnummern 39480 bzw. 25480/je 599 €) bringt gut die Eleganz des Originals herüber, nicht zuletzt aufgrund der umfangreichen Licht-,

Rauch- und Geräuschfunktionen. Etwas gewöhnungsbedürftig ist das einzelne Notlicht an der Rauchkammertür. Beim Betrieb auf der Modellbahn-

anlage sollte man beachten, dass die maßstäbliche Lok im 360er-Radius weit übersteht, weshalb Märklin den Einsatz ab R 2 empfiehlt. **MM**

■ Minitrix N

Ellok-Baureihen 141 und 150

Minitrix N: digitale 150 113 und 141 083



Mit der schon vor einiger Zeit angekündigten Neukonstruktion der Einheits-Ellok und heutigen Nördlinger Museumslok 141 083 in verkehrsroter DB AG-Lackierung konnte man einen weiteren Rückstand abarbeiten. Das Modell (Artikelnummer 16142/299 €) ist mit Doppellampen, Lüftergittern der Bauart Klatte und einem Gehäuse aus Zinkdruckguss ausgestattet. Ab Werk sind Geräuschgenerator und Multiprotokolldecoder vorhanden, der auch zahlreiche Lichtfunktionen ermöglicht. Als exklusive Besonderheit liegen Decals zur Darstellung der Abschiedsfahrt im Jahre 2006 bei. Des Weiteren wurde die 150 113 (16153/335 €) überarbeitet. Damit sie auch in Modell trotz fehlender Ballastgewichte schwere Güterzüge ziehen kann, hat Märklin sie mit einem Gehäuse aus metallgefülltem Kunststoff ausgestattet. Außerdem wurde die Ellok digitalisiert, sodass zahlreiche Licht- und Geräuschfunktionen abgerufen werden können. Neben der LED-Frontbeleuchtung lässt sich auch das Führerstandslicht einschalten. **MM**

■ Bachmann HO

Charger SC-44 von Siemens für Amerika

Das Schlachttross, so die Übersetzung aus dem Englischen, verfügt über 3.000 Kilowatt Leistung, ist 200 km/h schnell und war für Siemens ab 1995 in den USA ein großer Erfolg. Das Antriebskonzept des detaillierten Modells folgt üblichen Standards: liegender Motor mit Schwungmassen und Antrieb beider Drehgestelle, deren acht Räder Strom abnehmen. Haftreifen sucht man vergebens, trotzdem ist die Zugkraft für sechs Wagen ausreichend. Analog erreicht die Lok bei zwölf Volt umgerechnet 180 km/h. Besonders die wie Ätzteile aussehenden

Gitter der beidseitigen Wartungsgänge überzeugen, sind aber transparente Spritzgussteile mit makelloser Bedruckung. Der hier vorgestellte Pacific Surfliner (Artikelnummer 67903/399 €) verfügt oberhalb des hinteren Führerstands über einen Dachspoiler, um einen aerodynamischen Übergang zu den Doppelstockwagen zu bewirken. Leider sind analog keine Funktionen abrufbar, sodass Zugspitzenlichter und Maschinenraumbelichtung stets aktiv sind. Insgesamt lassen sich im Digitalbetrieb bis zu 28 unterschiedliche Funktionen schalten. **WB**



Bachmann HO: Modell des von Siemens gebauten Pacific Surfliner

Wolfgang Bdinke

■ Hobbytrain N

Ellok mit Bügelfalte

Erstmals erscheint die Baureihe 112 von Hobbytrain mit durchgehendem Lüfterband, das sich optisch durch die verlängerten Klatte-Gitter ergibt und der Rheingold-Lok zu einem eleganteren Aussehen verhilft. Außerdem sind die neuen Henschel-Schnellfahrdrehgestelle an der mit NEM-651-Schnittstelle versehenen Ellok in rot/beigefarbener (28011) sowie in ozeanblau/beigefarbener (-12) bzw. orientroter 110- (-14) und verkehrsroter 113-Version (-13/je 149,90 €) montiert. Außerdem gibt es von den eleganten Elloks jeweils für 249,90 Euro digitale Varianten mit Stromspeicher und Sound. **MM**

■ Modellbahn Union N

Uerdinger Kesselwagen

Die rasant steigende Motorisierung ab den 1950er-Jahren führte dazu, dass große Mengen Kraftstoff von den Raffinerien zu den Tanklagern transportiert werden mussten. VTG und Eva, aber auch Mineralölgesellschaften selbst beschafften daher in großen Mengen Neubau-Kesselwagen mit 36 bis 40 Kubikmetern Fassungsvermögen und setzten sie in unterschiedlichen Farbgebungen bis 2013 ein. Die formneuen, 59 Millimeter langen

Modellbahn Union N: Die Uerdinger Kesselwagen erscheinen in vielen Farb- und Beschriftungsvarianten

Modelle der Uerdinger Kesselwagen (Artikelnummern MU-N-G40001ff/je 29,90 €) zeichnen sich durch detaillierte Gravuren und eine saubere Bedruckung mit den Anschriften der jeweiligen Eigentümer bzw. Mieter aus. Jede Variante mit vorbildgerechten Änderungen bei Kessel- und Chassisanbauten oder Verzurrhaken erscheint in einer Auflage von 250 Exemplaren, sodass man immer andere Betriebsnummern erhält. **MM**

mm (7)



Hobbytrain N: Bügelfalten-Elloks 112 266 und 110 300

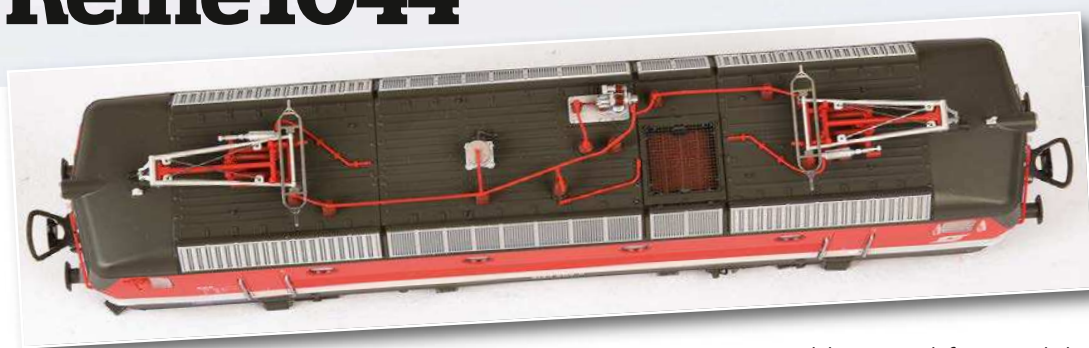


Piko H0: 1044 265 der ÖBB mit freistehenden Griffstangen, mehrfarbigen Fabrikschildern und sauberer Lackierung

■ Österreichische Ellok in H0 von Piko

Alpenstaubsauger der ÖBB-Reihe 1044

Dachgarten mit guten Gravuren und vielen Details



Aufgrund ihrer summenden bzw. heulenden Betriebsgeräusche erhielt die Reihe 1044 der ÖBB mehrere Spitznamen. Oft hörte man unter Eisenbahnern den Begriff Alpenstaubsauger bzw. nur Staubsauger. Ob das Modell seinem Namen alle Ehre macht, wollten wir bei einer digitalen Probefahrt feststellen, weshalb wir die Formneuheit mit Sound (Artikelnummer 51622/289,99 €) bestellt haben. Für zehn Euro mehr gibt es die technisch identische Wechselstromvariante (-23). Deutlich preiswerter sind die analoge 1044 265 mit PluX22-Schnittstelle (-20/199,99 €) bzw. die ebenfalls geräuschlose, aber mit mfx-Decoder ausgestattete Wechselstromvariante (-21/239,99 €). Mit über 200 gefertigten Maschinen war die ab 1974

beschaffte Ellok nicht nur in ganz Österreich unterwegs, regelmäßig kam sie auch mit Reise- und Güterzügen nach Deutschland.

Das 439 Gramm wiegende Modell mit zwei diagonal versetzten Haftreifen an den beiden mittleren Radsätzen ist äußerst zugkräftig. Der fünfpolige Motor mit zwei Schwungmassen treibt alle vier Radsätze an und sorgt für

einen ruhigen Lauf zwischen Schritt- und umgerechneter Höchstgeschwindigkeit von 169 km/h (Vorbild 160 km/h). Für Rangierfahrten kann zusätzlich über F 7 der Regelbereich für Langsamfahrten erweitert werden. Während das Spitzenlicht bei allen Varianten mit der Fahrtrichtung von Weiß auf Rot wechselt, können im

Optisch hat man sich für eine Lok der Zugförderung Wien West mit hoher Ordnungsnummer entschieden, wie sie während der Epoche IV eingesetzt wurde. Alle Gravuren sind plastisch ausgeführt, sodass die gesickten Seitenwände, Lüftergitter, Maschinenraumkulisse, Drehgestelle, Batterie- und Sandkästen realistisch wirken. Auch die Führerstände mit zahlreichen teils beleuchteten Bedienelementen sind vorbildgerecht umgesetzt worden. Ab Werk sind an beiden Fronten Bügelkupplungen montiert. Wer diese nicht benötigt, kann die beiliegenden geschlossenen Schneeräumer montieren. Gleiches gilt für die zusätzlichen ausgeklappten Rückspiegel, die man gegen die anliegenden wechseln kann. Die Beschriftung und Bedruckung des Modells sind perfekt, wobei besonders die mehrfarbigen Fabrikschilder von SGP und Siemens hervorzuheben sind. Wie Piko betont, hat man die Werkzeugformen so konstruiert, dass weitere Formvarianten berücksichtigt werden können, die bei den ÖBB durch Modernisierungs- bzw. Modifizierungsarbeiten entstanden. MM

5.200

Kilowatt Dauerleistung wird im Lastenheft angegeben

Digitalbetrieb auch die Frontlampen sowie die Führerstands- und Maschinenraumbeleuchtungen einzeln geschaltet werden. Insgesamt sind 23 schaltbare Funktionen gelistet, wobei über F 21 die Lautstärke geregelt werden kann, wenn das summende Betriebsgeräusch stört.

Plastische Drehgestelle und angesetzte Scheibenwischer



■ Brawa HO

V 36 mit Güterwagen

Mit der V 36 214 des Bw Heiligenhafen ist wieder eine analoge Epoche-III-Lok dieser beliebten Baureihe mit Sound und PluX22-Schnittstelle erhältlich (Artikelnummer 41654/229,90 €). Außerdem werden für 439,90 Euro die digitalen Versionen für das Gleich(-56) und Wechselstromsystem (-57) mit 22 Funktionen geliefert. Für den vorbildgerechten Einsatz sind der Energiespeicher, die digitale Kupplung, der Rangiergang sowie die -geräusche interessant. Über F 18 lässt sich die Lautstärke des Sounds regulieren.

mm (4)



Als passende Güterwagen erschienen die sechsachsigen Kesselwagen ZZd bzw. ZZh mit Beschriftungen der DRG, DB, DR, SNCF und CD (48544 bis -49/je 54,90 €), wobei alle Epoche-III/IV-Varianten eine Bremserbühne haben. Für den Kühlverkehr ist der bei



Guns Ferree

Brawa HO: V 36 der DB mit sechsachsigem DR-Kesselwagen

Brawa HO: zwei-achsiger Frico-Kühlwagen

der NS eingestellte S-CHVO mit Frico-Anschriften sowie vielen separat ein-

gesteckten Teilen (48344/39,90 €) eine Bereicherung. MM/GF

■ Kiss Modellbahnen Schweiz 2m

HG 4/4 der DFB

Die aus Vietnam zurückgeholte und seit 2019 in der Schweiz wieder betriebsfähige Zahnradlok HG 4/4 704 wurde nach LGB (siehe em 9/20) nun auch von Kiss ausgeliefert. Zur Wahl gibt es drei je 3.425 Euro kostende und durchaus Gartenbahn-taugliche Varianten: die aktuelle DFB-Version, eine im Auslieferungszustand von 1923 und die schwarz-graue Vietnam-Lok von 1965. Das fünf Kilogramm schwere Messing-Modell ist exakt im Maßstab 1:22,5 gehalten und mit einem ESU-LokSound-5XL-Decoder bestückt. Die Radsätze sind kugellagert, gefedert und haben Edelstahl-Radreifen, auf denen sogar die Gravuren sichtbar sind. Das Zahnrad ist für die LGB-Zahnstange ausgelegt, ein zweites bewegt den Zahnradantrieb, der sich wie beim Vorbild entgegengesetzt und

Kiss 2m: Das Kleinserienmodell der 704 ist zugkräftig und auch für den Betrieb im Garten ausgelegt



Klaus Himmelreich

mit der doppelten Geschwindigkeit bewegt. Im Stillstand kann der Zahnradantrieb allerdings nicht separat laufen. Beim Richtungswechsel bewegt ein Servoantrieb die Umstellung der Steue-

rung. Der Mindestradius ist im Adhäsionsbetrieb auf 780 und im Zahnstangenbetrieb auf 1.195 Millimeter beschränkt. Die Steuerung ist in allen Punkten dem Vorbild nachgebildet, so

wird auch die Schmiervorrichtung und die Zahnstangenanzeige bewegt. Eine Besonderheit ist das Führerhausdach: Es ist mit vier Magneten befestigt und kann leicht abgenommen werden. KH



Übersichtliches Display

Bis zu 20 Loks gleichzeitig individuell steuerbar

Einfache Bedienbarkeit

Ergonomischer Handregler



zur Digitalseminarreihe auf Youtube



PIKO

PIKO SmartControl^{light} – Der ideale Einstieg in die digitale Modellbahnwelt

Entdecken Sie das PIKO SmartControl^{light} System einzeln oder als Teil unserer preiswerten Start-Sets!



59013 PIKO SmartControl^{light} Start-Set
DB AG 2 Züge BR 185 und BR 218 Ep. VI,
PIKO A-Gleis mit Bettung

299,99 €*

* unverbindliche Preisempfehlung

■ Baureihe 10 in 1 von KM 1 Modellbau

Die letzte Dampflok-Neukonstruktion der Bundesbahn

Das 833 Millimeter lange und 8,5 Kilogramm wiegende Messing-Handarbeitsmodell der Neubau-Schnellzuglok wurde in zehn Varianten produziert – sechs davon nach dem Vorbild 10 001 und vier entsprechend der 10 002. Sie konnten wahlweise mit NEM-Radsätzen (Artikelnummern 101101 bis -06/je 3.290 €) oder gegen 200 Euro Aufpreis mit Fine-scale-Radsätzen geordert werden. Für diesen Beitrag stand das Modell gemäß Zustand ab dem Jahr 1973 zur Verfügung – so wie es noch heute im Deutschen Dampflok-Museum in Neuenmarkt-Wirsberg erhalten ist.

140

Kilometer pro Stunde erreichte die Neubaulok bei Vorwärtsfahrt

Prinzipiell ist die Lok ab einem Gleisradius von 1.020 Millimetern einsetzbar. Allerdings ist das nur möglich, wenn auf die Montage der vorbildgerechten Frontbereiche der Stromlinienverkleidung verzichtet wird und



Entkopplung des Tenders mit stromführender Automatik-Steckverbindung und mitgeliefertem Plexiglas-Entkupplerstift

die ab Werk vormontierten Verkleidungen mit Radausschnitten belassen werden. Zudem müssen dann die Kolbenstangenschutzrohre, Zylinder-ventile und Aufstiegleitern hinter der Frontschürze abmontiert bleiben. Außerdem können dann auch nicht das Tenderübergangsblech, die Wurfhebelbremse, die Bremsanlage am Vorlaufdrehtgestell und die Nachbil-

dung des Indusi-Magneten angebracht werden. Zudem verbleibt die Kupplung mit integrierter Stromverbindungsleiterplatte in der Montageposition für einen vergrößerten Lok/Tender-Abstand. Sie lässt sich mithilfe eines mitgelieferten Plexiglas-Entkupplerstiftes entriegeln. Danach kann der insgesamt 326 Millimeter lange und 2,8 Kilogramm schwere

Tender einfach weggeschoben werden. Umgekehrt riegelt der Tender automatisch beim Zusammenschieben ein.

Das Modell hat einen LokSound-5XL-Decoder von ESU, der mit 31 Funktionen programmiert ist und mit seinem Energiepuffer auch verschmutzte Gleise gut meistert. Für gewaltigen Sound sorgen zwei Lautsprecher – einer im Tender und einer im Kessel. Der getaktete Dynamic-Smoke-Rauchentwickler kann in Abhängigkeit von Betriebszustand und/oder diversen Funktionstasten unabhängig aus dem Schornstein, den Zylindern und der Dampfpeife „qualmen“. Natürlich lassen sich die Führerstandstüren, Schiebefenster, Wasserkastendeckel und Sandbehälter sowie der Dom und die Rauchkammer öffnen. Zudem gibt es eine Umsteuerung mit Servomotor, die sich automatisch beim Fahrtrichtungswechsel bewegt. Sounds und Funktionen können unter www.youtube.com/c/PeterPernsteiner aufgerufen werden, wenn nach der Baureihe 10 gesucht wird. PP

KM 1: Neue Baureihe 10, bei der die Stromlinien-Verkleidung vorn weggeschwenkt werden kann





■ Lenz O

Gepäckwagen Gruppe 29

Passend zu den in *em* 4/21 vorgestellten Schnellzugwagen ist nun auch der dazugehörige Gepäckwagen Pw4üe 105 274 Mü (41252-01/379 €) erhältlich. Er ist als Wagen Nr. 5 mit dem Zuglaufschild München – Köln sowie dem Heimatbahnhof München-Pasing beschriftet und laut RIC-Raster für viele europäische Länder zugelassen. Da er in der Regel am Zugschluss angehängt wird, ist ab



Lenz O: flaschengrüner Gepäckwagen der DB mit je einem ein- und ausgefahrenen Faltenbalg

Werk je ein Faltenbalg ein- bzw. ausgefahren montiert. Die Dachkanzel, die wie das Modell zahlreiche Nieten aufweist, ist einschließlich der flaschengrünen Stirnseiten mit den kleinen Fenstern sauber dargestellt. Auch die Inneneinrichtung sowie die detaillierten Drehgestelle Görlitz II mit den dazwischenliegenden Trittstufen sind gut gelungen. MM

Überarbeitete Schlierenwagen



Roco hat die ÖBB-Schlierenwagen insbesondere im Einstiegsbereich überarbeitet und als vierteiliges HO-Set (74130/219,60 €) mit zwei 2. Klasse- und einem 2. Klasse-Wagen mit Gepäckabteil sowie einem 1./2. Klasse-Wagen ausgeliefert. Letzterer wird dabei erstmalig gefertigt und hat wie die anderen Fahrzeuge eine vorbildgerechte Inneneinrichtung

■ Roco HO

DR-106 der Epoche IV

Im Gegensatz zur in *em* 4/21 an dieser Stelle ausführlich porträtierten Epoche-III-Baureihe V 60¹⁰ folgt die Roco-Neukonstruktion nun schon in der Vorbildausführung der 1980er-Jahre mit der DR-Betriebsnummer 106 076-3 (Artikelnummer 70263/159,90 €). Deutlichster Unterschied zur weinroten Ursprungsversion ist die nun orange-farbene Lackierung sämtlicher Lokaufbauten. Der Langträger ist schwarz lackiert und fein beschriftet, während sich das Fahrwerk in einem dunklen



Roco HO: 106 076 mit Regenschutzblechen und geöffneter Lüfterjalousie-Verkleidung

Grau präsentiert. Viele Anbauteile wie Regenschutzbleche über den Seitenfenstern oder Windleitlamellen auf dem Lüftergitter am langen Anbau wurden ergänzt. Auch dieser Lok liegen geschlossene Lüfterjalousie-Verkleidungen sowie aus Neusilber geätzte Be-

schriftungen als Tauschteile bei. Gleichzeitig gibt es diese Rangierdiesellok auch mit einem in der PluX22-Schnittstelle verbauten Zimo-Sounddecoder (-64/244,90 €). Diese technische Variante werden wir demnächst gegen das Pendant von Piko testen. PW

■ Piko HO

DB-Baureihe 181.2

Mit der ozeanblau/beigefarbenen 181 211 der DB, die 1976 auf den Namen „Lorraine“ getauft wurde, bieten die Sonneberger die erste Formvariante der Mehrsystemlok an, wie sie am 7. September 1982 das AW Opladen verlassen hat. Wie immer sind neben der Variante mit PluX22-Schnittstelle (Artikelnummer 51352/184,99 €) auch die digitalen Soundvarianten in Gleich- (-53/274,99 €) und Wechsel-



Piko HO: 181 211 mit dem Aufkleber zur 150-Jahr-Feier der DB

strom (-54/284,99 €) erhältlich. Eingesetzt werden kann die in Saarbrücken beheimatete, 509 Gramm wiegende und umgerechnet 214 km/h

(v_{Vorbild} 160 km/h) schnelle Lok vor Güter- und Personenzügen, wozu die Zugkraft von 1,6 Newton mehr als ausreichend ist. MM

Außerdem...

... hat Trix in HO zwei mit Koks beladene DB-Kübeltragwagen (Artikelnummer 24175/76,99 €) des Heimatbahnhofes Bönen ausgeliefert



Trix HO: DB-Kokskübelwagen

... bietet Weigel Modellbau für die Umrüstung von ehemaligen Fleischmann-MagicTrain-Modellen in einen Güterwagen mit Stahlwänden den 30 Euro kostende Oe-Bausätze (29,95 €) für den Aufbau an



Weigel Oe: Wagenkasten-Bausatz

... ist von Minitrix in N nun auch der ozeanblau/beigefarbene Speisewagen WRügh¹⁵² der DSG erhältlich (15633/15,99 €), der zu DB-Zeiten zwischen Dortmund und Konstanz eingesetzt wurde



Minitrix N: DSG-Speisewagen

... wird der vierachsige Kieswagen der Gattung Facc von Jägerndorfer in N in Dreiersets mit Holcim- (66303) und Weiacher-Werbung (-01) für je 128,90 Euro gefertigt



Jägerndorfer: Facc mit verschiedenen Werbeanschriften

... haben ÖBB/Siemens (1:1), Roco (HO) und Fleischmann (N) für Ende 2022 den neuen Nightjet angekündigt. Die Entwicklungen von Original (siehe Seite 30) und Modellen sollen parallel verlaufen

... haben wir uns über die vielen Zuschriften aufmerksamer Leser gefreut, die in unserer April-Ausgabe die Magnetschienenbremse bei der Baureihe 78 moniert haben. An der Lok ist natürlich vorbildgerecht ein Indusi-Magnet angebaut

■ Schloss Bran in HO von Faller

Sondermodell zum Firmen- Jubiläum

Faller HO: Das limitierte Jubiläumsmodell des Schlosses Bran kann auf einem Bergrücken, aber auch in der Ebene aufgebaut werden



Mit der beeindruckenden Schlossanlage Bran (Artikelnummer 130820/599,99 €) macht Faller auf sein 75-jähriges Firmenjubiläum aufmerksam. Obwohl der Werkzeugbau noch an vielen Teilen der imposanten Wehranlage aus dem 14. Jahrhundert arbeitet, werden schon die ersten daraus abgeleiteten Gebäude ausgeliefert. Der Rapunzelturm (-22/29,99 €) mit einem Durchmesser von 66 Millimetern, einer Höhe von rund 260 Millimetern und der aufwendigen Dachkonstruktion lässt sich auch gut einzeln oder an einer Stadtmauer aufstellen. Ebenfalls einzeln an Mauern oder anderen Gebäuden angelehnt platziert werden kann das dreigeschossige, historische Stadthaus (-21/ 47,99 €) mit nahezu quadratischem Querschnitt. Mit seinem großen Walmdach

Faller HO: formneuer Rapunzelturm für den Stadtpark oder die Stadtmauer

Faller HO: Das historische Stadthaus ist ebenfalls eine Neukonstruktion auf Basis von Schloss Bran



Werk (2)



samt Gauben, der Putzfassade und bedruckten Fensterläden passt es in viele Stadtkerne. Die aus der Schlossanlage herausgelösten Gebäude sind in anderen Farben abgespritzt als das limitierte Sondermodell der 490 mal 325 mal 415 Millimeter großen Burganlage aus Siebenbürgen/Rumänien. Das Vorbild wurde mehrmals umgebaut und erweitert, weshalb man verschiedene Stilelemente vorfindet. Wer das abwechslungsreiche Modell als Höhen- oder Niederungsburg auf seiner Anlage aufstellen möchte, sollte in den nächsten Tagen seinen Fachhändler aufsuchen, denn die Vorbestellfrist läuft Ende des Monats ab. Gut für die Schlossszenen zu verwenden sind auch die neuen treppensteigenden (151626) und sitzenden Personen (-18) sowie Paare (-20).

MM



**AM-Modellbahn O:
Wassermühle aus dem
Schwarzwald mit An-
trieb für das Wasserrad**

Stephan Kraus (2)

■ AM-Modellbahn O

Mühlen für Wasser und Wind

Eine Wassermühle nach dem Vorbild der „Kaisermühle“ Hofstetten/Schwarzwald ist ein formneues Laser-cut-Modell der Firma AM (www.am-modellbahn.ch). Zum Bausatzumfang

(Artikelnummer AM00200/660 €) gehört auch ein Motor zum Drehen des in 3D-Druck erstellten Wasserrads. Die beiliegenden 3.200 Dachziegel aus Keramik von Juweela geben dem Modell eine realistische Optik. Im Bausatz enthalten sind außerdem Natursteine für den Bachverlauf und die Bauteile für die Brücke vor der Mühle. Zweite AM-Neuheit ist eine Bockwind-

mühle (-250/660 €), wie sie 1632 in Essern/Landkreis Nienburg er-

baut wurde. Das Modell steht für die Vielfalt der verschiedenen Ausführung von Bockwindmühlen jener Zeit und ist mit dem motorisch angetriebenen Mühlrad voll funktionstüchtig; sogar der kleine Kran im Erker ist motorisiert. Auf Kundenanfrage können beide Mühlen auch als Fertigmodelle bezogen werden. SK



**AM-Modell-
bahn O: Laser-
cut-Modell
einer Bock-
windmühle**

■ Tillig HO

Start-Set Pflastergleis

Das Straßenbahn-Gleissystem von Tillig ermöglicht einen schnellen Aufbau von im Straßenniveau eingelassenen Gleisen. Aktuell hat man die Fertigung überarbeitet und bietet das Pflastergleis mit im Digitaldruck aufgedruckten Steinen an. Gegenüber der alten Technik (vormals Luna) er-

Tillig HO: Elemente des überarbeiteten Straßenbahn-Pflastergleises

gibt sich so ein gleichmäßigeres Erscheinungsbild, womit Gleisübergänge harmonischer wirken. Bereits auf das neue Verfahren umgestellt ist das Start-Set 87992 (217,90 €), das es ermöglicht, einen Kreis mit Ausweiche von rund 1.400 mal 600 Millimetern aufzubauen. MM

Heki

HO-Z: Kleine Laubbäume

Dank ihrer feinen Blattstruktur sind die je fünf bis zu vier Zentimeter hohen Laub- (Artikelnummer 19130), Apfel- (-31) und Zwetschgenbäume (-32) für je zwölf Euro gut für alle Nenngrößen geeignet. Allerdings tragen die Apfelbäume für HO-Junggewächse bereits außergewöhnlich viele Früchte, sodass sie besser ältere TT- oder N-Bäume darstellen.

Heki HO-Z: Zwetschgen- und Apfel- bäume

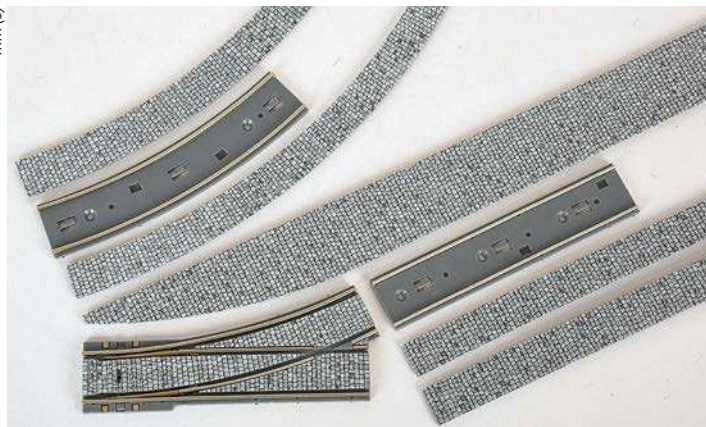
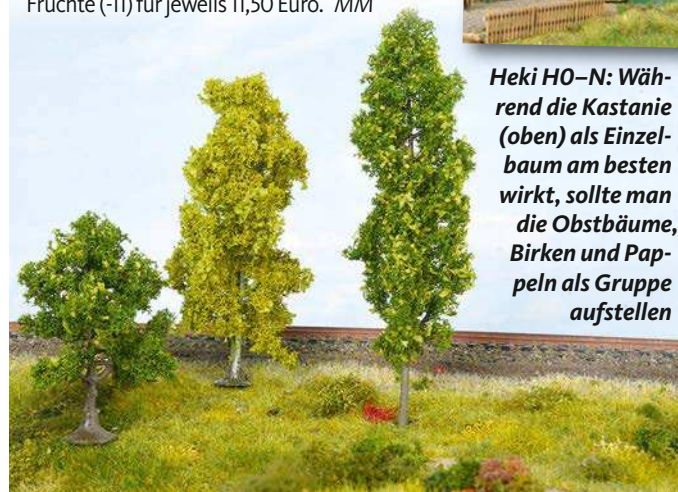


HO-N: Realistic-Modellbäume

Mit 18 Zentimetern Wuchshöhe ist die mächtige Kastanie (Artikelnummer 19106/15,50 €) bestens als Einzelbaum vor Bahnhöfen oder anderen Gebäuden geeignet. Die mehrfarbige Beflockung wurde in mehreren Arbeitsschritten aufgebracht und wirkt realistisch. Aus der gleichen Serie gibt es auch vier 13 Zentimeter hohe Pappeln (-10), vier elf Zentimeter hohe, weißstämmige Birken (-20) und fünf je sieben Zentimeter hohe, buschige Obstbäume ohne Früchte (-11) für jeweils 11,50 Euro. MM



**Heki HO-N: Wäh-
rend die Kastanie
(oben) als Einzel-
baum am besten
wirkt, sollte man
die Obstbäume,
Birken und Pap-
peln als Gruppe
aufstellen**





igra model HO:
Lagerhaus mit
Rampe, Anbau
und Vordächern

■ igra model HO, TT, N

Lagerhaus für Getreide

In Deutschland recht unbekannt sind die Gebäude des tschechischen Herstellers (www.igramodel.cz), obwohl sie von mehreren deutschen Händlern vertrieben werden. So ist das neue Lagerhaus beispielsweise in HO (Artikelnummer 111007), TT (110-) und N (112-) lieferbar. Das Original steht zwar in Telč, könnte aber vom Baustil her auch an viele deutsche Ladestraßen ab der Epoche II passen. Der erst später ergänzte Anbau lockert den in HO rund 320 Millimeter langen Komplex auf. Der in allen Nenngrößen rund 50 Euro kostende Laser-cut-Bausatz wird mit Klebstoff ausgeliefert und sollte – wie auf dem Foto gezeigt – noch etwas patiniert werden.

MM

mm (6)

■ Busch HO

Fahrzeuge für Bauern

Ein großes Thema ist bei Busch die Landwirtschaft, für die es mit dem Zweiseiten-Kippanhänger HW 60.11 in Grün (Artikelnummer 53006) oder Blau (-07) aus dem Fahrzeugwerk „Ernst Thälmann“ und dem Lastanhänger HL 80 des VEB Fahrzeugbau Kakerbeck in Grau (-00), Blau (-01) und Grün (-02) zwei attraktive Formneuheiten gibt. Ersterer konnte abhängig von der Nutzlast (6,0/5,4/5,3 t) mit 30, 60 oder 80 km/h gezogen werden. Eine Formvariante ist der Belarus



Busch HO: Traktor mit Hecklift sowie die Anhänger HL 80 und HW 60

MTS-80 (51313), der nun an der Dreipunktaufhängung einen Hecklift TVE 3200 montiert hat. Eingesetzt werden können die Anhänger auf der Rampe mit Anbauteilen (1914/49,99 €). Der

blaue Laser-cut-Bausatz bildet die Stahlkonstruktion mit seitlichem Annahmedosierer Fortschritt DS 300 nach, von dem das Ladegut über Bandförderer in Silos transportiert wird.

MM



Busch HO: Rampe nach einem Vorbild der Firma Max Grumbach & Co. aus Sachsen

Werk

■ Wiking HO

Moderne Nutzfahrzeuge für Containerterminals und Flughäfen

Passend zum Faller-Containerkran erscheint der aktuelle MAN TGX Euro 6c mit braunem 20-Fuß-Tankcontainer der Firma Rinnen (Artikelnummer 053606). Besonders für Dioramenbauer interessant ist der Rosenbauer-FLF Panther 6x6 „Roter Riese“ (062648) vom Dortmunder Airport. Nur kleinere Lasten transportiert der

neue E-Klasse-Kombi von Mercedes im AMG-Ambiente (022712). Wer lieber offen fährt, wird zum Mazda MX 5 (018806) oder Porsche 356 Cabrio (016003) greifen. Außerdem wurden zahlreiche Lkw-Oldtimer mit neuen Aufbauten bzw. Lackierungen ausgeliefert.

MM

Wiking HO: MAN mit Tankcontainer, Panther 6x6, Mercedes E-Klasse, Mazda MX 5 und Porsche 356



Außerdem...

... sind die je zwei Körbe, Flach- und Grabeschaufeln (Artikelnummer 387.277/7,20 €) von **Artitec** in HO ideal für Ladeszenen beim Kohlehändler oder im Bw



Gaus Ferrée

Artitec HO: Körbe und Schaufeln

... ist mit dem 480 mal 250 Millimeter großen, gelben Rapsfeld (9771/3,99 €) von **Busch** schnell eine HO-, TT- oder N-Feldfläche ansprechend gestaltet



Busch HO-N: Rapsfeld

... rollt von **Espewe** der landwirtschaftliche Anhänger HW 80.11 SHA (95034) als HO-Zweiseitenkipper vor, wie er ab 1969 in Werdau produziert wurde



Espewe HO: landwirtschaftlicher Anhänger

... findet man bei **Zapf-Modelle** Wartezeichen und Kohleöfen zu je fünf Euro und moderne Bahnsteige ab 13 Euro als Laser-cut-Bausätze für O-Anlagen

... bietet **Schnellenkamp** O-Gleissperrsignale als Zwergsignal für 40 und am Mast für 45 Euro an, die aus Metallguss bestehen und Leuchtdioden aufweisen

... sind kürzlich von **Herpa** der formneue Citroen GS in Hellblau (420433) und Silbermetall (430722) als HO-Modelle vorgefahren

Herpa HO: Citroen GS

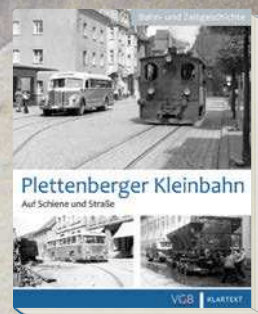
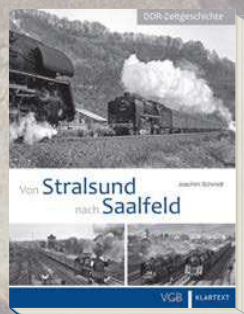
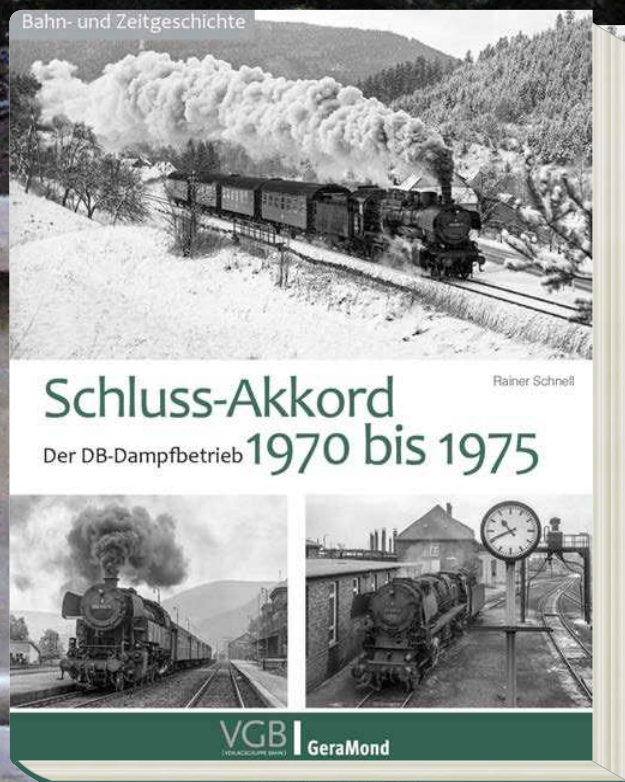


DIE LETZTE DAMPFLOK- RENAISSANCE

NEU

Ab 1970 erlebte die Bundesrepublik in einen rasanten Aufschwung, in dem zeitweise sogar Vollbeschäftigung erreicht wurde. Dieser Wirtschaftsboom zog erhöhte Transportleistungen nach sich, sodass das ehrgeizige Ziel der DB, ab 1973 auf Dampflokomotiven zu verzichten, nicht mehr realisierbar war. Im Gegenteil: Die Dampftraktion erlebte eine Renaissance, die mit der Ölpreiskrise 1973/74 und der damit verbundenen Wiederinbetriebnahme kohlegefeuerter Dampflokomotiven ihren Höhepunkt erreichte.

256 Seiten · ca. 450 Abb.
978-3-96453-294-7
€ (D) 39,99



Weitere Eisenbahntitel finden Sie unter www.vgbahn.shop



JETZT IN IHRER **BUCHHANDLUNG** VOR ORT
ODER DIREKT UNTER **VGBAHN.SHOP** *

VGB | GeraMond
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

Für die Farbgebung und das Aufbringen der Beschriftungen in einer speziellen Vorrichtung verankertes HO-Güterwagenmodell, das zum Fahrzeug der Hamburger Hafenbahn umgebaut wurde



em-Serie



In den 1980er-Jahren im Hamburger Hafen aufgenommenen X-Wagen 26; auch bei diesem (dem HO-Modell ähnlichen) Zweiachser ist die Handbremskurbel markant



Benno Wiesmüller

■ Umbau eines HO-Güterwagens der Gattung X

Graue Maus von der Hafenkante

Einige auf einem Radsatz handgebremste Flachwagen mit einer speziellen Farbgebung gehörten zu den reizvollen Fahrzeugen der Hamburger Hafenbahn. Aus Freude am Bauen entstand der Wagen 49

Meist sind es technische Besonderheiten oder Erinnerungen, die für den Wunsch ausschlaggebend sind, ein ganz bestimmtes Fahrzeug im eigenen Modellbestand zu haben. Doch nicht jedes Objekt der Begierde ist käuflich zu erwerben. Dann bleibt nur, die Sache selbst in die Hand zu nehmen. Dafür steht dem versierten Modellbahner umfangreiches Zubehör in Form von Bausätzen und Zurüstteilen zur Verfügung, mit denen sich Modelle nicht nur optimieren, sondern auch hervorragend bauen und gestalten lassen.

Bei ausgewählten Hafenbahnwagen sind es historische Fotos, beispielsweise aus dem DGEG-Buch „Die Hamburger Hafenbahn“, die Auskunft geben können. Zu den Besonderheiten der Hafenbahn-Güterwagen gehört, dass die Niederbordwagen mit einer Handbremse versehen, aber in der Regel nicht mit einer herkömmlichen Bremserbühne ausgestattet waren. Sie besaßen lediglich über den Puffern angebrachte Bohlen, die als Handbremssteg bezeichnet werden. Der

Aufstieg dorthin erfolgte über den Rangierertritt und einen zweiten, darüber versetzt befestigten Stirwandtritt. Kurze Griffstangen bei den Rangierertritten und eine mehrteilige, querliegende Griffstange über dem Saumeisen der Stirnwand gaben den notwendigen Halt.

HO-Spenderwagen von Roco

Ein X-Wagenmodell liefert die Basis für den Hafenbahnwagen. Ähnliche Ausführungen gab es bei Roco zuhauf, sodass die Beschaffung eines Spenderwagens kein Problem darstellen sollte. Den Wagenkasten halten vier Steckverbindungen auf dem Untergestell. Durch ein seitliches Wegdrücken der eingeklippten Nasen lassen sich die beiden Wagenteile leicht trennen. Parallel werden die Kupplungen aus ihren NEM-Schächten gezogen und die Radsätze entfernt.

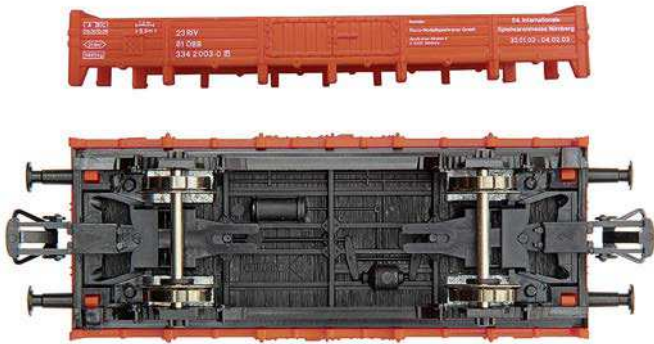
Für den Umbau zum Hafenbahnwagen wurden einige Zurüstteile wie Federpuffer, Rangierertritte und RP25-Radsätze beschafft. Mit den weiteren Teilen – zu denen die Stirnwandtritte,

die Sockelplatten mit sechs Schrauben für die Pufferabdeckungen und das Handbremsgestänge zählen – entsteht das spezielle Erscheinungsbild des Hafenbahnwagens. Die ursprünglich eingeplanten Zettelhalter, die erst später an der Reihe sind, wurden aufgrund der Seitenwandbeschaffenheit gegen komplette Zettelkästen ausgetauscht. Zu meiner Grundausstattung gehört natürlich auch feiner Messingdraht in Stabform, der hier in der Stärke 0,3 Millimeter für die Rangierergriffe und die Reling auf dem Obergurt der Stirnwand Verwendung fand.

Die Pufferbohle nimmt die Federpuffer mit ihren Sockelplatten und die vier Tritte auf. Dafür müssen die ursprünglichen Puffer, die fester Bestandteil des Untergestells sind und mit diesem ein Spritzgussteil bilden, vorsichtig abgeschnitten werden. Die Bohrungen für die Rangierertritte an den Enden der Pufferbohle kommen schnell vor der Außenseite der Langträger durch. Wird der Dorn zum Halten des Tritts auf die richtige Länge eingekürzt (im Lieferzustand ist er zu lang), ist dieses Durchbohren nach dem Einkleben des Rangierertritts in die Pufferbohle kaum sichtbar.

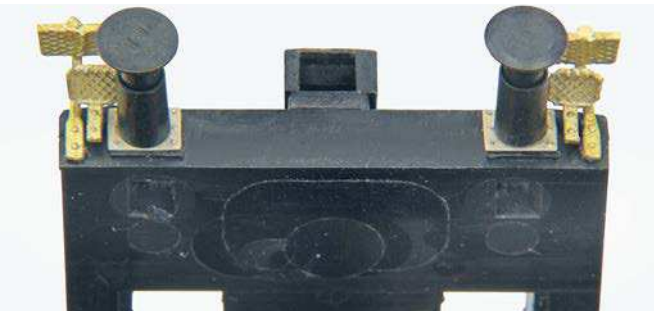
Untergestell mit Bremsanlage

Als weitere Zurüstteile kommen ein Handbremsgestänge und die Bremsen aus Messingguss sowie eine weiße, 0,75 Millimeter dicke Polystyrolplatte hinzu. Aus Zuschnitten der Polystyrolplatte oder alternativ aus lasergraviertem Karton entstehen die Bremsbohlen. Diese Bauteile für den Handbremssteg lassen sich am besten erst später nach dem Aufsetzen des Wagenkastens auf das Untergestell einpassen und fixieren. Nach dem Abschneiden aller



Der Spenderwagen von Roco ist ein HO-Niederbordwagen der Gattung X

Die Pufferbohle nimmt die Federpuffer mit ihren Sockelplatten und die vier Rangierertritte auf



Für den Umbau zum Hafenbahnwagen wurden einige Zurüstteile angeschafft, die das Modell kräftig aufwerten

Die Bremsen werden so angebracht, dass sie zur Radlaufläche fluchten, aber Abstand dazu haben



Bremsen am Fahrwerk werden die neuen Messingbremsen eingeklebt. Zusammen mit dem Entfernen der Bremsen sollte auch die ursprüngliche Bremsanlage an der Unterseite des Wagenbodens verschwinden, damit sie den neuen Bremsen nicht im Weg ist. Gebremst wird der Hafenbahnwagen nur über einen Radsatz. Das Handbremsgestänge wird erst nach Abschluss aller Arbeiten am Untergestell montiert, da es sonst durch seine im Wortsinn hervorragende Lage leicht beschädigt werden könnte.

» Die an diesem Wagen optisch hervorstechende Handbremse ist ein wichtiges Detail

Der Anbau des Handbremsgestänges an die Pufferbohle erfolgt auf einem rechtwinkligen Holzklötz. Das Fahrwerk des Untergestells zeigt dabei nach oben. Beim Einhängen des Gestänges zeigt sich, dass die nach innen führende Angussstange noch abgetrennt werden muss, damit die Handbremse weit genug über das Untergestell (und den Wagenkasten) hinausragt. Auf der Pufferbohle wird das Gestänge an der vorbildgerechten Stelle, direkt neben dem NEM-Kupplungsschacht, mithilfe des Klotzes ausgerichtet und später angeklebt. Um zu klären, in welcher Form das Handbremsgestänge an und unter der Pufferbohle des Modells zu montieren ist, muss die Frage nach der Art der geplanten Kupplung beantwortet sein.

Verbleibt die Kupplungsaufnahme am Modell und behält sie zudem ihre Bewegungsfreiheit,

darf ihr und der einzuschubenden Kupplung nichts in den Weg kommen. Also sollte nichts vom Handbremsgestänge nach unten über die Pufferbohle hinausragen; das Bauteil ist entsprechend zu kürzen. Bei einer festgelegten Kupplung kann das Handbremsgestänge nach unten geführt werden und damit vollständig bleiben. Dasselbe gilt, wenn die Kupplungsaufnahme entfernt wird. Nach Abschluss der Fahrwerksarbeiten erhalten die Messingteile eine schwarze Grundierung. Ein Abdecken der angrenzenden Kunststoffflächen ist nicht erforderlich. Der mittels Airbrush aufgetragene feine Farbauftrag, der auf dem schwarzen Kunststoff nicht sonderlich auffällt, wird später

nach dem weiteren farblichen Überarbeiten des Wagens kaum mehr auszumachen sein.

Arbeiten am Wagenkasten

Zu den Zubehöerteilen, die am Wagenkasten verbaut werden, gehören neue U-Profile an den Stirnseiten. Diese gibt es aus Messing oder Polystyrol in verschiedenen Profilmäßen und -längen. Damit sich die neuen Profile, die dann bis zur Unterkante der Pufferbohle reichen sollen, sauber ansetzen lassen, werden die alten Profile des Wagenkastens exakt bis auf Bretterhöhe abgeschliffen. Da die Stirnwände des Roco-Wagens zu hoch sind, müssen diese zugleich auf dieselbe Höhe mit den Seitenwänden gebracht werden.



Der Anbau des Handbremsgestänges an die Pufferbohle erfolgt auf einem rechtwinkligen Holzklötz

Mathias Faber (6)



Zu den Zubehörteilen, die am Wagenkasten verbaut werden, gehören U-Profile an den Stirnseiten

Die Beschriftung des Wagens wurde mittels Grafiksoftware erstellt und der Datensatz bei einem Dienstleister zum Herstellen eines Nassschiebetrags verarbeitet



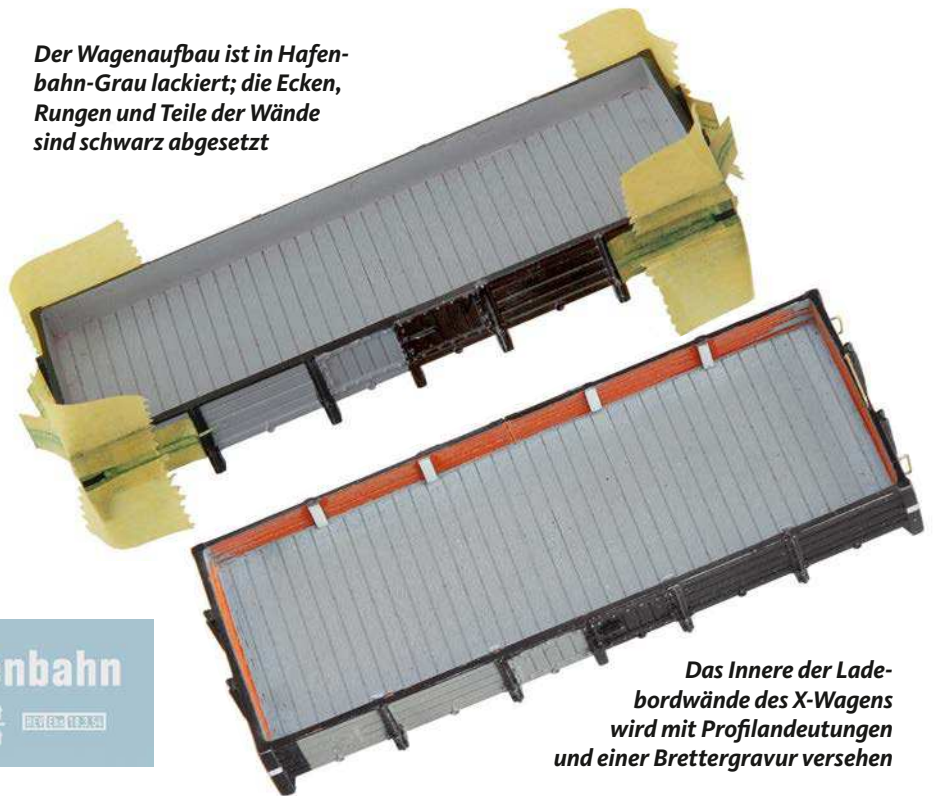
Mithilfe des Airbrushs erhält der überarbeitete Wagen zunächst seine Originalfarbe. Dafür gibt es zwei Gründe: Zum einen zeigt der so angelegte Farbauftrag sofort jede Unregelmäßigkeit in den Oberflächen, also jene Stellen, die dann nachzubearbeiten sind, zum anderen gewährleistet ein homogen eingefärbter Untergrund beim Überspritzen mit einem anderen Farbton einen gleichmäßigen Gesamteindruck, ohne dass dafür eine besondere Schichtstärke des Farbauftrags erforderlich ist.

Farbarbeiten mittels Airbrush

Als finalen Anstrich erhält der Aufbau des Hafenbahnwagens ein Hafenbahn-Gräu. Der angemischte Grauton kommt der offiziellen Hafenbahn-Farbe entsprechend RAL 7001 sehr nahe. Bei der historischen Hafenbahn wird dieser Ton als Niedernfelder Gräu bezeichnet. Bei der Ermittlung der maßstabsgerechten Aufhellung (Scale Effect) erwies sich vor Ort die Helligkeit des Pantone-Farbtönen 5445 als gute Referenz. Tipp am Rande: Maskierband aus dem Modellbaubedarf stellt ein universelles Hilfsmittel für abgegrenzte Farbaufträge dar. Auf eine Schneidematte aufgezogen, lässt es sich gut für besondere Aufgabenstellungen zurechtschneiden.

Die Ecken der Hafenbahnwagen sind ebenso wie die Rungen und Teile der Wände schwarz. Ein sehr fein gespritzter Farbauftrag bildet diesen schwarzen Anstrich nach. Durch die dünnen, gerade die notwendige Deckkraft besitzenden Farbschichten bleibt die scharfkantige Plastizität der Oberflächen einschließlich aller Gravuren vollständig erhalten. Sorgfältig angedrücktes Maskierband gewährleistet eine saubere Begrenzung der einzelnen Farb-

Der Wagenaufbau ist in Hafenbahn-Gräu lackiert; die Ecken, Rungen und Teile der Wände sind schwarz abgesetzt



Das Innere der Ladebordwände des X-Wagens wird mit Profilandeutungen und einer Brettergravur versehen

felder. Das Aufsetzen der Bremsecken schließt diese Arbeiten ab.

Aufwertung des Wageninneren

Auf der Innenseite der Wagenwände fehlen die Bretterfugen, der Türspalt, die Holzstrukturen und die Profile der Rungen. Mit einer geeigneten Graviernadel und Hilfsmitteln zum Führen dieser Nadel entstehen die Bretterfugen. Feine Holzstrukturen lassen sich zum Schluss freihändig gravieren. Der Grund dafür, dass all das nicht schon vor dem Auftragen der grauen Farbe erfolgt ist, liegt einfach an der besseren Sichtbarkeit der Gravuren. Eine Alternative kann das Verkleiden der Wände mit einer lasergravierten Pappe sein. Beim Roco-Wagen sind die Wagenkastenwände im Auslieferungszustand allerdings schon so dick, dass sie in beträchtlichem Maße abgeschliffen werden müssten, um zusammen mit der Pappe auf eine überzeugende Wandstärke zu kommen. Zudem sind zur Befestigung der Reling auf der bremsseitigen Stirnwand Bohrlöcher von oben notwendig, die sich auf einer reinen Kunststoffwand unproblematischer bohren lassen.

Für die Profile auf der Innenseite der Wagenkastenwände eignen sich dünne Polystyrolstreifen. Vor dem Einkleben dieser Streifen müssen die Grate vom Gravieren der Seitenwände abgeschliffen werden, wobei sich auch die Seitenwandstärken insgesamt auf ein vorbildgerechteres Maß reduzieren lassen. Um zu gewährleisten, dass die Wandstärke an den Bohrlöchern für die aufzusetzende Reling nicht zu gering wird, ist das Mittelteil dieser Reling schon vormontiert. Damit die nach dem Abschleifen angesetzten Profile an ihrer Oberseite genau

mit dem Saumeisen abschließen, erfolgt das Kürzen erst nach dem Einkleben.

Für das erneute Einfärben der Seitenwände kommt wiederholt der Airbrush aus kurzer Distanz zum Einsatz. Diese Arbeitsweise, bei der der Sprühstrahl sehr fein dosiert sein muss, erspart aufwendige Maskierarbeiten im Umfeld. Auch die neuen Profile erhalten dabei erst einmal einen grauen Farbauftrag. Um die Profile anschließend schwarz einfärben zu können, werden exakt rechtwinklige Maskierbandstücke benötigt. Ein hilfreiches Werkzeug zum genauen Schneiden rechter Winkel ist übrigens eine mit geätzten Linien versehene Metallplatte aus dem Modellbaufachbedarf.

Hafenbahn-Wagen sind der Witterung ausgesetzt, was eine Modell-Patinierung verlangt

Die rechtwinklig geschnittenen Maskierbandstücke decken die Bretter hinter den Profilen ab. Auf den Wagenboden gedrücktes Papier schützt die Bodenbretter. Wie schon beim grauen Farbauftrag wird wieder aus sehr kurzer Distanz gespritzt. Auch der Winkel, auf dem der Airbrush über dem Wagenboden gehalten wird, gleicht dem des vorangegangenen Spritzvorgangs. Aus diesem Grunde war hinter dem schwarzen Saumeisen keine Abdeckung nötig. Erst wenn danach die Oberkante inklusive Griffstangen mit Schwarz überzogen wird, gilt es, die Saumeisen auf beiden Seiten mit Maskierband zu begrenzen. Damit die schwarze Farbe auch auf dem blanken Messingdraht der Griff-

Verwendetes Material für den X-Wagen-Umbau

Hersteller	Artikelnummer/Bezeichnung
AK interactive	048/PigmentFixer
Artitec	70.000/Pigmentset
AW Lingen	H0 534/Sockelplatten H0 527/Zettelhalter
evergreen scale models	Polystyrolplatten/-profile
Lascaux	Transparentlack 2-UV Matt
Modellbahndecals	Decals/Nassschiebebilder
Moebo	004601/Ladeboden
Mr. Hobby	Grundierung Mr. Metal Primer
pro-color/Harder & Steenbeck	67060/Acrylfarben (pro-color Alterungsset)
Roco	47886/X-Wagen H0 40264/RP25-Radsatz H0
Romford/Peco	Achslagerbuchsen
Tamiya	Masking Tape 6 mm, 10 mm, 18 mm
Vallejo	70.602/Grundierung schwarz (Acrylic-Polyurethan) 70.510/Gloss Varnish
Weinert	86141/Federpuffer 8718/Rangierertritte 87029/Stirnseitenritte 9255/Handbremse 8941/Güterwagenbremsen 92542 Zettelkästen zum Öffnen 9300 Messingdraht 0,3 mm

stangen und Rangierergriffe gut hält, kann wieder schwarze Grundierung verwendet werden.

Beschriftung als finaler Akt

Der Schriftzug „Hamburger Hafenbahn“ entstand mithilfe einer Grafiksoftware. Um Größe und Platzierung der auf den historischen Fotos vorgegebenen Typografie nachzustellen, liegt die maßstäbliche Zeichnung eines Xtm 93 auf einer Hintergrundebene der Bilddatei. Da die Proportionen dieses X-Wagens denen des Hafenbahnwagens ziemlich nahekommen, wurde diese Zeichnung aus dem Miba-Buch „Güterwagen, Band 5: Rungen-, Schienen- und Flachwagen“ für diesen Zweck kopiert. Die Typografie – vorerst mit willkürlicher Wagennummer – lässt sich in Zeichenwegen respektive als Vektorgrafik fertigstellen und als pdf-Datei für den Decaldruck exportieren.

Auf dem von Andreas Nothaft angefertigten Nassschiebebild waren die Anschriften dann weiß. Eine geschlossene, glänzende Oberfläche bietet die besten Voraussetzungen für das einwandfreie Aufziehen von Nassschiebebildern. Hochglänzende Klarlacke können Oberflächen in dieser Hinsicht vorab verbessern. Hilfsmittel wie Decalsoftener oder Decalsetting sorgen dafür, dass sich die Bilder gut an den Untergrund anschmiegen. Dass sich über die Bret-

Das Bauen und Montieren der Handbremsstege über den Puffern bilden den letzten Arbeitsschritt

Für den vorbildgerechten Einsatz auf der Fremo-Anlage wurde eine Güterwagenkarte erstellt, die neben allen wichtigen Daten auch ein Bild des Zweiachsers zeigt

Wagennummer: 49		Hamburger Hafenbahn	
Gefügestellung: III		Xt 94	
Typ: X		Beschreibung: Arbeitswagen 2-achsig, 15 t. Handbremssteg, Bordwandhöhe kleiner 100 cm, unbekannte Herkunft, ausgemauert vor 1971	
Brenner: Hand		Vorst.: V	
Lsp.: 8,60 m	Ladefläche: 7,00 m	Nicht auf DB Gleisen zugelassen Darf den Bereich der Hafenbahn nicht verlassen	
Achslast: 4,30 m	Ladefläche: 18,20 m²		
Nutlast: 15,5 t	Ladefähig: .		
Rollbockstang anstell: RP25, ja			
Modellbezeichnung: 49 Hamburger Hafenbahn			
			
Modellmerkmale:			
Eigenname:	Hersteller: Roco / Umbau: Mathias Faber	Kartierung am Original: MF grau/schwarz	
Material: Miba-Fahrer D-25482	Fl-Bügel: rot	Roco	Modell-LP: 99,9 mm
Reifen:	MM-Schicht: ja	Innenmaß: 14,3 mm	Modellgewicht: 38 g
	PK-Kinematik: festgelegt	Spurweite: 0,65 mm	
	Federpuffer: ja	RP25: ja	

terfugen hinweg keine „Decalbrücken“ bilden dürfen, sollte klar sein. Mit einem Klarlackauftrag entsteht dann ein homogener Glanzgrad. Das Decal an sich wird dadurch „unsichtbar“.

Neben den Anschriften sind noch die Zettelkästen an den Seitenwänden anzubringen. Um die geätzten und schwarz brünierten Weinert-Gitter der Zettelhalter gut zur Wirkung kommen zu lassen, erhält nur der Kasten selbst vor dem Zusammenbau eine Aufhellung und Verwitterung mit Weiß und dem Farbtönen Bremsstaub. Damit die so erzielte Wirkung durch das abschließende scalegerechte Aufhellen und Verwittern des gesamten Wagens nicht verlorengeht, werden die neuen Zettelkästen erst zum Schluss angebracht.

Holzstege über den Puffern

Das Bauen und Montieren der Handbremsstege über den Puffern bilden die letzten Bau-schritte. Während es bis zu diesem Punkt ein-

facher war, Untergestell und Wagenkasten getrennt zu bearbeiten, müssen diese nun vorsichtig zusammengefügt werden, um die genauen Maße für die Bohlen des Handbremsstegs zu ermitteln und die fertiggestellten Teile anbauen zu können. Der Handbremssteg ist zweiteilig – jede Seite besteht aus zwei nebeneinanderliegenden Holzbohlen auf Metallträgern. Die beiden Seiten des Stegs sind unterschiedlich lang: Während sich die eine Seite von der Tritthalterung an der Sockelplatte des Puffers bis zum Handbremsgestänge erstreckt, reicht die Gegenseite bis zur Zughakenführung, also am Modell bis zur Kupplungsaufnahme.

Als Werkstoff für den Handbremssteg eignet sich dünnes Polystyrol oder Karton. Empfehlenswerter ist jedoch der vorgefertigte Ladeboden in Echtholzoptik aus durchgefärbtem Architekturkarton von Moebo. Die Bohlenbreite ist durch die Gravur vorgegeben und entspricht dem Vorbild. Nach dem Abtrennen von zwei Brettern über die Gesamtbreite des Ladebodens entstehen daraus zwei auf die jeweilige Segmentlänge gekürzte Teile. Sobald durch Trockenpassung am Modell feststeht, dass die Teile in Ordnung sind, werden Rückseite und Schnittkanten mit dünnflüssigem Sekundenkleber getränkt, was die Festigkeit erhöht.

Aus Karton bzw. Polystyrol entsteht auch die Rückwand des Handbremsgestänges, die nach der Montage von Untergestell und Wagenkasten hinzukommt. Mit Farbaufträgen für den Scale Effect und einigen Gebrauchsspuren erhält der Wagen sein endgültiges Erscheinungsbild. Nach dem Auftragen eines matten Klarlacks auf den Wagen und dem Aufhellen mit Staubböten sind es Spuren von Schmutz, Rost und Fettablagerungen, die das Aussehen des Zweiachsers vollenden.

Mathias Faber

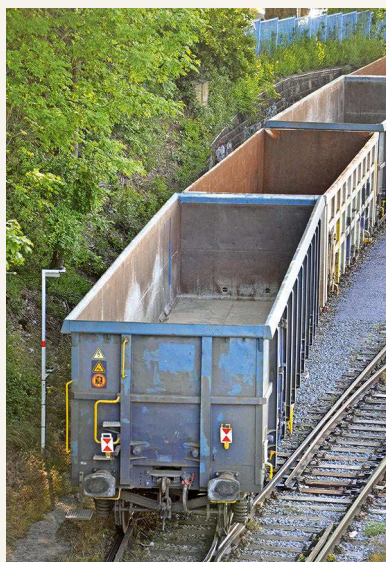
■ Bastel-Empfehlungen von
Lesern für Leser

Wertvolle Tipps aus der Modellbahn-Praxis

Mit wenigen Handgriffen kann man sich die Arbeit erleichtern, Modelle optimieren, eine Vorbildszenen nachgestalten oder branchenfremde Elektronikteile nutzen. Wir geben hierfür die entsprechenden Empfehlungen

Verraten auch Sie Ihre Basteltipps!

In dieser Rubrik kommen *em*-Leser zu Wort, die ihre eigenen praktischen Erfahrungen aus allen Gebieten des Modellbahn-Hobbys an andere Leser weitergeben möchten. Bei Veröffentlichung einer Anregung mit Foto oder Skizze locken übrigens 25 Euro Honorar. Schicken Sie Ihr Material mit dem Betreff „Tipps & Kniffe“ per E-Mail an redaktion@eisenbahn-magazin.de oder per Post an die Münchner Redaktionsadresse. *em*



■ Güterwagen-Unikate O-Wagen mit Rostspuren

Für nahezu alle offenen Güterwagenarten gibt es attraktive Ladegüter, die für ein abwechslungsreiches Zugbild sorgen. Doch was ist mit Leerwagenzügen? Unlängst fuhr unter einer Brücke ein Güterzug mit leeren Eaos durch, die trotzdem alle unterschiedlich aussahen. Es gab Modelle mit dunklem oder hellem Rost sowie mit anders oxidierten Seiten- und Bodenplatten. Kurzerhand nahm ich mir die in einer Sprühflasche von Busch erhältliche Rostfarbe, klebte einen Eaos ab und besprühte nur den Innenraum. Vom Ergebnis war ich überzeugt, sodass ich mehrere Wagen derart behandelte. Damit diese aber nicht wieder alle gleich aussehen, wurden einige Flächen noch mit verschiedenfarbigen Rostpulvern von Asoa behandelt. So erhält man mit wenig Aufwand auch ohne Ladegüter einen farbenfrohen Güterzug. Aus optischen Gründen sollten anschließend auch die Außenseiten und Drehgestelle leicht patiniert werden. *MM*



Der Güterwagen wurde zunächst abgeklebt (Bild rechts oben) und dann an den Innenwänden mit Rost aus der Sprühdose lackiert

Werkstatt-Empfehlung: Feilen aus der Drogerie

Für Schleifarbeiten an Fahrzeug- und Zubehör-Modellen bieten sich die flexiblen Vierfach-Polierfeilen aus dem Drogeriemarkt an. Vom deutlichen Materialabnehmen über das Formen und Glätten bis hin zum Polieren leisten deren Arbeitsflächen, was in dieser Hinsicht benötigt wird. Zudem lassen sich die Feilen zurechtschneiden und so unterschiedlichen Aufgaben anpassen. *MF*



Feilen für kosmetische Zwecke aus dem Drogeriemarkt taugen durchaus für den Modellbau

Matthias Faber



Original-Güterwagen (oben) und mit unterschiedlichen Rost-Pigmenten an den Innenwänden behandeltes Piko-Modell

mm(4)

Sanfte Schienenreinigung



Nachdem der umgebaute Wagen etwa ein halbes Jahr ohne Wartung über die Schienen gelaufen ist, hat der Filz viel Staub, Fett, Öl und den Haftreifenabrieb aufgenommen. Wenn er so verschmutzt ist, kann man ihn umdrehen, waschen oder gegen einen neuen Belag wechseln

Hans Scheuermann (2)

Die Schienenreinigung ist ein Thema, das sicherlich für jeden Modelleisenbahner interessant ist. Der Schleifeffekt von Schienen-Rubern sowohl von Hand als auch mit den Roco-Schienenreinigungswagen ist mir suspekt, da damit einerseits die Schienenköpfe auf Dauer unnötig angegriffen werden und andererseits der Schmutz nur unzureichend aufgenommen wird und somit haften bleibt. Aus diesen Gründen habe ich einen Roco-Schienenreinigungswagen umgebaut. Dazu wurde die Trägerplatte mit dem Rubber abgeschraubt und aus einer ein Millimeter dicken Polystyrolplatte mit der Schere die Form der originalen Trägerplatte ausgeschnitten und wieder angeschraubt. Somit bleibt die ursprüngliche Trägerplatte erhalten und kann bei Bedarf wieder ausgetauscht werden.

Die Originalschrauben und die beiden Federn der ursprünglichen Trägerplatte kann man weiterverwenden. Die Distanz zu den Schienen und der Anpressdruck wird mit kleinen Beilagscheiben oder anderen Federn angeglichen, sodass der Filz sanft über die Schienen streicht. Auf die neue Trägerplatte aus Polystyrol habe ich eine Klett-Haftseite geklebt, die den zugeschnittenen, vier Millimeter dicken Filz hält. Statt mit der Klett-Haftseite kann man den in Teppich- oder Bastelgeschäften erhältlichen Filz auch mit drei Punkten rückstandsfrei ablösbarem Latexkleber auf dem Polystyrol fixieren. Den Filz beträufle ich mit 70-prozentigem Isopropanol-Alkohol, der jegliche Verschmutzungen auflöst, aber den Schotter oder andere Materialien in keiner Weise angreift und rückstandslos verdunstet.

Bei Bedarf kann man den Filz in der Laufrichtung mit einer Schere leicht anschrägen, damit er bei unsauberer Gleislage oder an Schienenstößen nirgends hängenbleibt. Das Material für diesen Umbau kostet weniger als zehn Euro. Mit dieser Methode der Schienenreinigung mache ich seit Jahren mit zwei umgebauten Schienenreinigungswagen beste Erfahrungen. Vor allem lassen sich auf diese Weise umständlich zu erreichende verdeckte Strecken, Tunnelpassagen und Schattenbahnhöfe sowie Strecken unter Oberleitungen wirksam reinigen. Allerdings sollte die Lok den Wagen ziehen, da beim Schieben sich wegen des zwar geringen, aber dennoch vorhandenen Rollwiderstands in Kurven die Kupplungen stauchen oder verhaken, was zu Entgleisungen führen kann. *Hans Scheuermann*

Regler fürs Stellpult

Diverse preiswerte Spannungswandler

Zum Betrieb von elektronischen Baugruppen werden in der Regel stabilisierte Gleichspannungen benötigt, die Spannungswandler (geregelte Netzteile) bereitstellen. Diese Wandler können grob in drei Gruppen unterteilt werden: Festspannungsregler, Step-down-Wandler und Step-up-Wandler. Festspannungsregler liefern eine fest eingestellte, stabilisierte Spannung – beispielsweise fünf oder zwölf Volt. An einen Step-down-Wandler wird eine Gleichspannung angelegt. Diese kann mithilfe eines Spindelpotentiometers recht genau in eine kleinere Ausgangsspannung eingestellt werden. Die hier gezeigten Step-down-Wandler arbeiten in einem Spannungsbereich von bis zu ca. 30 Volt am Eingang und einer Ausgangsspannung von einem Volt bis zu einem Wert, der etwa zwei Volt unter der anliegenden Eingangsspannung liegt. Diese Wandler bekommen man sogar mit eingebautem Voltmeter, das auf Knopfdruck entweder die Eingangs- oder Ausgangsspannung anzeigt.

Etwas Besonderes stellen die Step-up-Wandler dar. Diese liefern eine höhere Ausgangsspannung als am Eingang des Wandlers anliegt. Allerdings sind mindestens zehn Volt Eingangsspannung zum Betrieb erforderlich. Aus diesen zehn Volt kann man dann bis zu 30 Volt Ausgangsspannung erzeugen, die über ein Spindelpoten-

tiometer fein einstellbar ist. Zu beachten ist die Leistungsbilanz des Regelvorganges: Liegen z. B. zehn Volt am Eingang an und man benötigt 20 Volt am Ausgang bei zwei Ampere Stromstärke, so fließen am Eingang vier Ampere.

Die kleineren Regler können Ströme bis zu drei Ampere liefern, die größeren bis zu zehn Ampere. Insbesondere die Step-down-Wandler kann man auch als Fahrregler nutzen. Dazu muss man das Spindelpotentiometer auf der Leiterplatte gegen ein normales Potentiometer mit gleichem Widerstandswert tauschen, das im Gleisstellpult montiert werden kann. Aller-

dings sind die Leiterplatten zum Teil als Mehrschichtleiterplatten ausgeführt, weshalb die sichere Lötverbindung nach dem Tausch immer getestet werden muss.

Eine andere unkonventionelle Methode ist es, ein Poti mit gleichem Widerstandswert parallel zum vorhandenen Spindelpoti zu schalten. Man muss dann nur noch das Poti auf der Leiterplatte in eine Endstellung bringen, sodass das abgesetzte Poti die Regelung übernimmt. So bekommt man einen Zwei-Ampere-Fahrregler für drei Euro, der für die Nenngrößen H0 bis Z völlig genügt. *Jürgen Albrecht*

Aus dem Netz gefischt



Step-up-Wandler (links), USB-Wandler und verschiedene Step-down-Wandler



Jürgen Albrecht

Buch & Film

Die Holzroller, Die Baureihen E 11 und E 42, Die DR-Neubau-Elloks aus Hennigsdorf – Video-DVD, 58 Min. Spieldauer – 19,80 € – EK-Verlag, Lörcher Straße 16, 79115 Freiburg

Die letzten Einsätze der E 11 und E 42 bei Privatbahnen bilden im wahrsten Wortsinn den Rahmen dieses recht breit gefächerten Videos, in dem auch auf historisches Reichsbahn-Material zurückgegriffen wird. Gezeigt werden die Maschinen sowohl in den klassischen Einsatzgebieten im Fern-, Güter- sowie S-Bahn-Verkehr als auch bei den letzten Einsätzen bei der DB AG auf Strecken, auf denen sie zu DR-Zeiten kaum unterwegs waren. Die Szenenauswahl ist ausgewogen, der Fokus liegt jedoch nicht nur auf den Loks: Die gezeigten Züge wie auch in Teilen das zeitgenössische Umfeld bieten den Vorbildfans Erinnerungen an Vergangenes und den Modellbahnern Anregungen zum Nachbauen. **MKL**

Kleinbahn-Erinnerungen, Mit Gerd Wolff durch die alte Bundesrepublik, Band 2 – Gerd Wolff/André Marks – 271 S., 93 Farb-/386 Schwarzweiß-Abb. – 39,95 € – VGB/GeraMond Verlag, München – ISBN 978-3-96453-258-9



Der Name Gerd Wolff dürfte jedem Kleinbahnfreund ein Begriff sein, so zieren schon seit Jahrzehnten die sechs einst im Zeunert-Verlag erschienenen Bände der Reihe „Deutsche Klein- und Privatbahnen“ meinen Bücherschrank. Weitere Veröffentlichungen von Gerd Wolff folgten, doch sein Meisterwerk stellt nun die Reihe „Kleinbahn-Erinnerungen“ dar, deren zweiter Band jetzt erschienen ist. Der Autor erzählt hierin von seinen zahlreichen Reisen zu den Kleinbahnen Westdeutschlands, wobei die Zeitspanne von Mitte der 1950er-Jahre bis in die Neuzeit reicht. Nicht nur die Texte sind informativ und dennoch spannend lesbar, auch die Fotografien sind erstklassig in puncto Motiv und Qualität. Sie entführen in eine längst

Brettspiel: Simulierter Zugbetrieb

Das kommunikative Brettspiel „Bahn Frei“ übergibt die Zugplanung komplett den Spielern. Spielziel ist es, Fahrgäste aus ganz Deutschland pünktlich ans Ziel zu bringen. Jeder Teilnehmer übernimmt einen Schnellzug, dessen Route er pro Spielzug neu planen kann. Nur durch Absprache mit den Mitstreitern und strategisch kluge Fahrwege wird es gelingen, alle Fahrgäste in der gewünschten Zeit von A nach B zu transportieren. Erschwert wird das natürlich durch Ereignisse wie Streckensperrungen oder Zwangsaufenthalte aufgrund defekter



Zugtoiletten. Insofern wird den Spielern der alltägliche Ausnahmezustand auf Schienen humorvoll nähergebracht. Es ist das erste Spiel, das Hartmut

Haas in Eigenregie und mithilfe von 205 Unterstützern der Crowdfunding-Plattform „Kickstarter“ entwickelt hat. Erhältlich ist es für 35 Euro über den Online-Shop unter www.bahn-frei.de. Wenn dieses Spiel neben dem Unterhaltungseffekt dazu beiträgt, dass sich mehr Menschen mit dem komplexen System Bahn beschäftigen und die Hintergründe vieler Alltagsprobleme erkennen, ist dessen Zweck erfüllt. **PM/PW**

vergangene Welt. Beispielhaft sei seine Exkursion 1958 zur Eckernförder Kreisbahn genannt: Da fährt der Autor mit einem Weggefährten in einem gut besetzten Triebwagen zum zwischenzeitlichen Endpunkt der Strecke, um dann nach einem Fußmarsch auf den entgegenkommenden Abbauszug zu treffen, dessen Mannschaft die Schienenprofile entfernt und die Schwellen verlädt, während die Dampflok mittels Seil die alten Telegrafmasten umlegt.

Weitere Exkursionen führen unter anderem zur Osthannoverschen Eisenbahn, wo sämtliche Strecken besucht wurden und einmalige Aufnahmen entstanden sind wie jene vom Bahnhof Celle Nord mit zwei von Loks der Baureihe 76 bespannten Personenzügen. Viele Bahnen hat Gerd Wolff mehrfach besucht, sodass interessante Bildvergleiche möglich sind. Das gilt beispielsweise für die Moselbahn, wo er nicht nur die Umstellung von Dampf- auf Dieselbetrieb, sondern auch von Bahn- auf Busbetrieb dokumentiert hat. Auch Freunde der elektrischen Traktion kommen auf ihre Kosten – etwa bei der Trossinger Eisenbahn oder der Kleinbahn Haspe – Voerde – Breckerfeld. Zahlreiche Streckenskizzen im typischen Wolff-Stil sowie Daten und Fakten samt Kursbuchauszügen machen das Werk obendrein interessant. Insgesamt ein Buch, das man einfach nicht mehr aus der Hand legen möchte. So bleibt der Wunsch nach weiteren Bänden über Besuche bei anderen interessanten Bahnen! **MW**

Die Geschichte der Lokalbahn Ödenburg – Preßburg – Franz Haas/Ernst Smetana – 152 S., 78 Farb-/110 Schwarzweiß-Abb. – 40,00 € – Railway-Media-Group, Wien/Österreich – ISBN 978-3-90289-486-1

Dieses Streckenporträt beschreibt den Bau der Trasse von den Anfängen bis zur Eröffnung 1897, die Betriebsjahre unter ungarischer Leitung bis 1922 und die anschließende Zeit nach der Übernahme durch die BBÖ. Unterlegt werden diese Kapitel durch zahlreiche zeitgenössische Bilder. Sodann werden die wichtigsten Streckenabschnitte von 1929 bis heute im Detail gezeigt. Jeder Bahnhof entlang der Trassen ist abgelenkt und mit einem schematischen Gleisplan belegt. Der seinerzeit eingesetzte Fuhrpark kommt auch nicht zu kurz. Obwohl diese Strecke nie besonders bedeutungsvoll war, galt sie als wichtiger Wirtschaftsfaktor in der eher ländlichen Region. Diese charmante Streckenbeschreibung wird Lokalhistorikern genauso gefallen wie Liebhabern von Nebenbahnromantik. **WB**

Das TMT Buch – Michael Frömming/Horst Klein – 160 S., 120 Farb-Abb. – 24,80 € – Laut und Gleise Verlag, Mainz – ISBN 978-3-9817-3072-2

TMT steht hier für Tramper-Monats-Ticket – eine 1978 eingeführte und DB-weit geltende Monatskarte für junge Menschen und speziell für jene nachwachsende Generation von Eisenbahnfans, die mangels Gelegen-

heit nicht mehr Dampflok-fixiert waren und deren Reiseziele nicht Rheine, Rottweil, Hof oder Ottbergen hießen, sondern die den letzten Altbau-Elloks, Schienenbussen oder „Eierköpfen“ nachjagen oder einfach nur Kilometer auf einstellungsgefährdeten Nebenbahnen abspulen wollten. In diesem Buch schildert ein Dutzend damals junger Autoren ihre jeweiligen Erlebnisse mit dem TMT. Die Seiten sind reich, qualitativ aber recht unterschiedlich bebildert – und zwar nicht nur mit ansprechenden Fotos vom Betriebsgeschehen und von Zügen im Bahnhof oder in der Landschaft, sondern auch mit Abbildungen der Fahrkarten oder Inneneinrichtungen von Abteilen. Mit einem Schmunzeln liest man auch von der Reise-Grundversorgung in Form von Dosenfisch und Aldi-Bier, der „Verteidigung“ von Abteilen gegenüber Mitreisenden sowie der Umgestaltung eines Sitzabteils in eine Art Schlafraum. Der Rezensent fühlt sich beim Lesen in alte Zeiten zurückversetzt, als er einige Jahre zuvor mit Bezirkswochenkarten und Interrail-Ticket per Bahn reiste. Ein klasse Buch zum Schmökern! **MW**

Vor Einfahrt: Halt!, Fotografische Beobachtungen in westdeutschen Straßenbahn-Depots – Autorenteam – 143 S., 75 Farb-/193 Schwarzweiß-Abb. – 27,80 € – DGEG Medien, Hölvelhof – ISBN 978-3-946594-17-8



Dieser imposante Bildband enthält Aufnahmen aus der Blütezeit der Straßenbahn hauptsächlich aus den 1950er- bis 1980er-Jahren. Die Bilder geben Einblick hinter die Kulissen längst stillgelegter Betriebe. Auch die Mitarbeiter in den Werkstätten, das Fahrpersonal und nicht zuletzt die Reinigungskräfte werden in diesem Buch gewürdigt. Das Ende vieler Straßenbahnen dokumentiert dann auch das Aus der Fahrzeuge, die altersbedingt keine weitere Verwendung mehr fanden. Zu guter Letzt werden einige historische Gleispläne der Betriebshöfe dargestellt, die teils die unvorstellbar beengten Depot-Einfahrtsituationen widerspiegeln. Straßenbahnfans sollten hier unbedingt zugreifen. **TF**

Ihr DiMo-Vorteilsabo

4+1

4 Ausgaben der
Digitalen Modellbahn plus
1 Prämie zum Preis von nur

28,-

Euro

€ 7,- statt € 8,-
= 12,5 % Ersparnis



Ihr digitaler Einstieg:

4 Ausgaben für nur € 28,- lesen! Sie erhalten ein Jahr lang druckfrisch und frei Haus 4 Ausgaben der *Digitalen Modellbahn* und verpassen somit keine Ausgabe mehr.

Jetzt Abo-Vorteile nutzen

- ✓ Die Digitale Modellbahn kommt sicher und versandkostenfrei nach Hause
- ✓ Viel Inhalt, null Risiko
- ✓ Starten Sie mit der brandaktuellen Ausgabe!
- ✓ Hochwertige Prämie GRATIS!
- ✓ Sie sparen 12,5 % (statt € 32,-) gegenüber dem Einzelheftkauf!

Wenn Sie zufrieden sind und nicht abbestellen, erhalten Sie ab der vierten Ausgabe die *Digitale Modellbahn* für nur € 7,- pro Heft (statt € 8,-). Den Bezug können Sie jederzeit kündigen.

Ihre GRATIS-PRÄMIE zur Wahl!



Loks und Wagen – Fit für den Digitalbetrieb

Ältere Loks und Wagen für den Digitalbetrieb umbauen 120 Seiten, hilfreicher Ratgeber vollgepackt mit vielen praktischen Tipps und Tricks sowie konkreten Anleitungen.



H0-Modell: Rikscha für die Rotte – Draisine Klv 12 von Brekina, Epoche III, un- motorisiert

Das Brekina-Modell punktet mit Details wie freistehenden Stoßbügeln und einer ange-setzten Trittstufe.

Jetzt online
www.vgbbahn.de/digitaleinsteigen

Frontansichten der
ESU-, Mehano- und
Märklin/Trix-Modelle

■ HO-Test: Class 66/77 von ESU, Mehano und Märklin/Trix

Dieselfaszination in ganz spezieller Form

**Verglichen
& gemessen**

ESU, Mehano und ganz aktuell auch Märklin/Trix bieten mit den Modellen der Class 66/77 faszinierende Großdieselloks in attraktiven Lackierungen an. Wir haben die individuellen Umsetzungen der Details unter die Lupe genommen und die Praxistauglichkeit auf der Modellbahnanlage getestet

Sind die Modelle wie ihre Vorbilder in der Werbung auch zugkräftig, robust, einfach in der Wartung und günstig in der Anschaffung? Diese Frage soll unser Praxistest beantworten. Die aus England eingewanderten Loks sollen schwere Güterzüge durch Europa ziehen – und das möglichst wirtschaftlich. Für Personenzüge sind sie allerdings mangels Zugheizeinrichtung nicht vorgesehen, was man in Modell berücksichtigen sollte. Nach ersten Probefahrten 1997 unter DB-Regie wurde die Baureihe auch in Deutschland zugelassen und als erstes von der Kölner HGK beschafft. Abweichend von der einfachen kanadischen Konstruktion haben die Modellkonstrukteure zum Teil moderne Digitaltechnik verbaut. Das Äußere der rund 650 Lokomotiven ist nicht

immer identisch und wurde von den jeweiligen Werkstätten und EVU meist den lokalen Erfordernissen angepasst. Außerdem unterscheidet man die zwei Bauserien in Class 66

und 77. Dabei fallen besonders an der Class 77 die auf der linken Seite eingebaute Tür zum Maschinenraum, die vergrößerten Lüftergitter und abweichende Führerstandsfenster auf.

TECHNISCHE WERTUNG

Konstruktiver Aufbau

Alle Dieselloks werden über die jeweils äußeren Radsätze beider Drehgestelle

Fakten zu den HO-Modellen

	ESU	Mehano	Märklin	Trix
	266 117 HSL	066 241 ECR	266 069 HGK	266 069 HGK
Artikelnummer	31285	58696	39060	22694
Baujahr	2019 (Erstauflage 2014)	2013	2021	2021
Stromsystem	AC/DC-digital/Sound	DC-analog	AC-digital/Sound	DC-digital/Sound
Motor/Schwungmasse	fünfpolig/zwei	fünfpolig/eine	fünfpolig/zwei	fünfpolig/zwei
Getriebe	Kardan/Schnecke/Stirnräder	Kardan/Schnecke/Stirnräder	Kardan/Schnecke/Stirnräder	Kardan/Schnecke/Stirnräder
angetriebene Radsätze/ Räder mit Haftreifen	vier/zwei	vier/zwei	vier/zwei	vier/zwei
Digitalschnittstelle	21MTC	21MTC	21MTC	21MTC
Eigenmasse	572 g	498 g	647 g	652 g
Preis (UVP)	439,00 €	219,00 €	435,00 €	435,00 €

angetrieben. Die mittleren Radsätze sind kipp- und seitenverschiebbar gelagert, sodass eine gute Schienenauf- lage gewährleistet ist. Damit die Dreh- gestelle frei ausschwenken können, sind die Aufstiegsleitern zu den Füh- rerständen direkt daran befestigt.

ESU – Ab Werk wird die Lok mit einer aufgerüsteten Puffer- bohle und nur einseitiger Bügelkupp- lung ausgeliefert. Außerdem ist der Schleifer für das Märklin-System mon- tiert, der bei Gleichstrombetrieb abge- zogen wird. Zusätzlich muss ein gut zugänglicher Schalter am Tank auf die Betriebsart AC oder DC eingestellt werden. Der Mittelmotor mit zwei Schwungmassen ist im Metallrahmen eingepasst und nach Lösen der Platine erreichbar. Das Metallgehäuse mit den daran angeschraubten Führerstands- nachbildungen und Dachdetails lässt sich mittels vier Kreuzschlitzschrauben leicht demontieren. Über Kontakt- stifte wird die Stromversorgung zum Gehäuse sichergestellt. Neben dem LokSound-5-Decoder mit zwei Laut- sprechern ist noch ein lastabhängiger, Lüfterbasierter Rauch-Erzeuger mit Temperaturregelung eingebaut.

Mehano – Das Kunststoffge- häuse mit den nachgebildeten Führerständen ist mit vier Schrauben hinter den Drehgestellen am Metall- Unterboden befestigt. Während zwei noch relativ gut zugänglich sind, liegen die anderen zwei hinter einer Strebe und sind schlecht erreichbar. Der Mittelmotor liegt über dem Tank und hat an einer Seite eine extrem große Schwungmasse. Die Platine findet in einer seitlichen Wanne Platz, eine zweite mit den Abmes- sungen von 37 mal 17 mal 6,5 Milli- metern bietet Platz für den Decoder mit NEM 660-Schnittstelle.

Märklin/Trix – Bei der Gestal- tung des Gehäuses haben sich die Konstrukteure etwas Ungewöhn- liches ausgedacht: Die Zugänglichkeit zum Innenraum erfolgt wie beim Vor- bild durch die mittlere, durch Magnete gesicherte Dachhaube. Anschließend sind die vier Schrauben zugänglich, um das gesamte Metallgehäuse mit den angeschraubten Führerständen abzuheben. Der Mittelmotor mit zwei Schwungmassen liegt oberhalb des Tanks im Metallrahmen und benötigt eine Ausnehmung in der Platine. Über Kontaktstifte wird die Stromversor- gung zum Gehäuse sichergestellt. Se- rienmäßig an der 21-poligen Schnitt- stelle eingebaut ist ein mfx+-Decoder.

Zum Lieferumfang gehört auch ein Rauchgenerator.

Maßgenauigkeit

ESU/Mehano/Märklin/Trix – Während die Hauptabmes- sungen bei der Class 66 und Class 77 identisch sind, gibt es zahlreiche kleine Detailabweichungen bei den Gravuren und vorbildentsprechen- den Baugruppen. Durch die vielen Farb- und Beschriftungsvarianten so- wie einzelne Formvarianten – z. B. mit zusätzlicher Klimaanlage oder Schneeräumern – sehen auch die Vorbilder der unterschiedlichen EVU alle etwas anders aus. Wir haben da- her nur die Hauptmaße verglichen, die bei allen drei Testkandidaten im üblichen Toleranzbereich liegen.

Langsamfahrtverhalten

Zum Testen des analogen Fahrverhal- tens stand ein Labor-Netzgerät zur Verfügung. Zur Ermittlung der Digi- talwerte wurde die CentralStation 3 von Märklin verwendet. Die Decoder arbeiteten mit ihren Standardwerten ohne spezifische CV-Änderungen für Höchstgeschwindigkeit und Anfahr- bzw. Bremsverzögerung. Alle vier Testloks befahren Weichenstraßen mit kleineren stromlosen Abschnit- ten recht sicher.

ESU – Wer eine voll ausgestat- tete Digitallok kauft, fährt diese auch nur digital. Und genau für diese Betriebsart ist die Class 66/77 aus Neu-Ulm perfekt geeignet. Wäh- rend sie hier mit unter 2 km/h über die Gleise kriecht, ist eine Langsam- fahrt im Analogbetrieb kaum möglich. Nähert man sich der Schrittgeschwin- digkeit, besteht die Gefahr, den Mo- tor abzuwürgen, was mit einem lästigen Neustart der Betriebsgeräusche sowie Wartezeit verbunden ist.

Mehano – Die analoge Class 66 lässt sich auf sauberen Schie- nen mit annähernder Schrittgeschwin- digkeit fahren, wobei ab 9 km/h der Lauf ruhig und gleichmäßig ist.

Märklin/Trix – Im Digitalbe- trieb sind Rangierbewegun- gen mit 4 km/h auch über längere Abschnitte möglich. Da im Analog- betrieb die stromfressenden Be- tribsgeräusche nicht erklingen, sind auch die Fahreigenschaften mit her- kömmlichen Fahrreglern gut.

Streckenfahrtverhalten

Alle vier Testloks haben beim ausgie- bigen Praxistest auf der Modellbahn-



Die Lüftungsgitter wirken im Vergleich zur 266 420 (247 020) im Modell bei ESU, Mehano und Märklin/Trix fertigungstechnisch etwas grober



Das Antriebskonzept ist bei ESU, Mehano und Märklin (von unten) identisch, nur die Anordnung der Haftreifen ist anders. An der ESU-Class 77 ist auch der AC/DC-Umschalter zu erkennen





ESU



Mehano


Märklin/
Trix


Die Modelle der Class 77 von ESU (oben) und Class 66 von Mehano und Märklin/Trix (unten) im Vergleich zur Vorbildlok 077 028

anlage keine Mängel gezeigt. Allerdings musste der ein oder andere Segmentübergang angepasst werden, da insbesondere die Mehano- und ESU-Loks bei leicht höhen- oder seitenversetzten Schienenübergängen zu Entgleisungen neigen. Weichenstraßen unterschiedlicher Hersteller und der Mindestradius von 360 Millimetern wurden auch mit Höchstgeschwindigkeit sicher durchfahren. Unberücksichtigt blieb, dass einzelne Maschinen mit einer höheren Anfahrzugkraft nur für 100 km/h zugelassen sind.

ESU – Ab Werk hat man die Diesellok exakt auf die Höchstgeschwindigkeit von 120 km/h des Originals ausgelegt, was sowohl für den Digital- als auch den Analogbetrieb gilt. Dank Energiespeicher fährt sie im gesamten Regelbereich gleichmäßig und taumelfrei.

Mehano – Mit nur leicht überhöhter Vorbildgeschwindigkeit zieht die analoge Class 66 ihre Züge sicher und gleichmäßig über die Modellbahnanlage.

Märklin/Trix – Mit 140 (Märklin) bzw. 135 km/h (Trix) Maximaltempo sind die Göppinger Maschinen zwar zügiger als die Mitbe-

werbermodelle unterwegs, aber damit noch deutlich im NEM-Toleranzbereich. In allen Fahrsituationen hinterließen die Maschinen einen guten Eindruck, auch im Analogbetrieb.

Ausrollverhalten

Um realistische Vergleichswerte zu erhalten, wurde das Ausrollverhalten

in einem stromlosen Abschnitt bei allen Maschinen mit der Maximalgeschwindigkeit ermittelt.

ESU – Bei einem Notstopp kommt der Sechssacher nach rund einer Loklänge zum Stehen, gleiches gilt mit 250 Millimetern bei einem geplanten Halt im stromlosen Abschnitt. Der Wert ist nicht perfekt, aber anlagentauglich. Leitet man eine digitale Notbremsung ein, rollt die Lok noch 1,6 Meter weiter.

Mehano – Für alle Halteabschnitte gut ausgelegt ist der Anhalteweg von 340 Millimetern.

Märklin/Trix – Beide Dieselloks kommen bereits nach 100 Millimetern zum Stehen, bei einem Notaus an der Zentrale sogar schon nach rund der Hälfte. Das ist für einen sicheren Betriebsablauf grenzwertig.

Maßtabelle	Dieselloks Class 66 und 77				
	Vorbild	1:87	ESU	Mehano	Märklin/ Trix
Maße in mm					
Länge über Puffer	21.349	245,4	247,0	244,2	246,5
Breite	2.692	30,9	30,8	30,7	31,2
Höhe Lokkasten über SO	3.912	45,0	45,2	44,9	45,3
Gesamtachsstand	17.424	200,3	200	199	199,1
Drehgestellachsstand	4.195	48,2	48,2	46,8	48,2
Lauftraddurchmesser	1.120	12,9	12,6	12,4	12,9
Spurkranzhöhe	–	1,2 (NEM)	1,1	1,1	1,2

Verglichen & gemessen

Bei einem Nothalt im Mindestradius lief der Testzug auf und die ersten Wagen entgleisten. Bei einer gezielten digitalen Notbremsung kommen die Loks nach 1,3 Metern zum Stillstand.

Zugkraft

Unseren Testgüterzug mit 40 Achsen wurde von allen Testkandidaten über die Strecke mit Steigungen von bis zu 3,5 Prozent befördert.

ESU/Märklin/Trix – Mit Messwerten zwischen 1,6 (ESU) und 2,3 Newton (Märklin) sind die Zugkräfte gut dimensioniert, wobei es sich wieder zeigt, wie wichtig eine ausreichende Eigenmasse der Modelle ist. Ist die Grenzlaster erreicht, drehen die Antriebsradsätze durch.

Mehano – Die leichteste Lok im Quartett kam auch als erstes ins Stocken. Bereits bei 0,8 Newton drehten die Antriebsräder durch.

Stromabnahme

ESU/Mehano/Märklin/Trix – Alle drei Hersteller haben den Sechssachser mit je vier Haftreifen ausgestattet. Die Göppinger und Mehano-Konstrukteure haben die jeweils innenliegenden und ESU die äußeren Radsätze mit Gummis bestückt. Beim Praxistest konnte aber kein Unterschied diesbezüglich festgestellt werden, da alle anderen Radsätze bzw. bei den Wechselstrommodellen auch die Schleifer zur Stromabnahme dienen. Letzterer ist bei Märklin etwas länger ausgefallen als bei ESU. Beide Ausführungen lagen aber auch auf Weichen sicher an den Punktkontakten an.

Wartungsfreundlichkeit

ESU – Der Karton mit Schaumstoffeinlage ist mindestens ein Drittel größer als bei den Mitbewerbern. Die Lok ist fest auf einen Kunststoffsockel geschraubt und somit nahezu berührungsfrei gelagert. Die 24-seitige Betriebsanleitung listet alle Funktionen auf und beschreibt deren Funktion und Einstellmöglichkeiten. Abschmierarbeiten sind laut Wartungsplan nicht erforderlich. Zum Wechsel der Haftreifen müssen die Drehgestellblenden abgeschraubt werden. Die Ersatzteilliste ist leider nur auf der ESU-Internetseite hinterlegt, dadurch aber stets aktuell.

Mehano – Sammlerfreundlich und sicher ist der kleine Karton, der eine Styroporeinlage enthält. Die Lok wird zunächst in einen Blister gelegt, der wiederum passgenau im Sty-



Die Beleuchtungstechnik im Bereich der Führerstände macht bei Märklin/Trix (rechts) den professionellsten Eindruck. ESU hat silberne Folie und Mehano (links) dunklen Schaumstoff mitverbaut

Kommentiert

Betriebsgeräusche und Lichteffekte

Hört man sich auf Messen und in Vereinen um, gibt es zwei große Lager: Die einen kaufen nur noch Loks mit Sound, die anderen lehnen den Krach schlichtweg ab. Bei der Class 66/77 kann man beide Gruppen verstehen, denn die Originale sind für ihren lauten Dieselmotor bekannt, der oft Anwohner und Lokführer nervt. Trotzdem ist der Klang einmalig, der nun auch im Hobbyraum in voller Lautstärke erklingt und durch Pfeifen, Rangierfunk und weitere akustische Genüsse ver-

stärkt wird. Die Modelle von ESU und Märklin/Trix verleiten dazu, alle Funktionen auszuprobieren und auch mit den Lichtfunktionen zu spielen. Wenn dann die Loks ihren Motor starten, der Qualm aus dem Auspuff kommt und sich der Zug langsam, aber immer lauter werdend in Bewegung setzt, ist das Eisenbahnerlebnis perfekt. Doch als beide Loks gleichzeitig auf der Strecke waren, haben wir die Motorgeräusche abgestellt und die Großdieselloks in aller Ruhe genossen. MM

Innenleben



Der Innenraum der ESU-Class 77 ist übersichtlich aufgebaut, der Motor wird von der Platine abgedeckt

In der analogen Mehano-Lok ist eine Kunststoffschale für den Decoder vorgesehen, der Motor hat nur links eine Schwungmasse

Bei der Märklin/Trix-Lok ist das Gehäuse zweigeteilt. Der großvolumige Motor hat zwei Schwungmassen

roporblock klemmt. Die mehrseitige Betriebsanleitung listet die Ersatzteile, erläutert die Demontage, Digitalnachrüstung und Wartungsarbeiten. Die Kunststoffzahnäder sind dabei durch eine Öffnung am Drehgestell gut erreichbar, aber auch anfällig für Schmutz. Für den Wechsel der Haftreifen muss mit einer Schraube die Drehgestellblende gelöst werden.

Märklin/Trix – Die Class 66 wird sicher im Standardkarton mit Blister ausgeliefert, der zusätzlich noch eine Kunststoff-Zentrierung für den Tank eingelegt hat. Im DIN-A6-Heft sind die Ersatzteile gelistet sowie Funktionen und Montagearbeiten erklärt. Gehäuse und Platine sind geschraubt, sodass man gut an die Technik herankommt. Allerdings muss dazu die Dachhaube abgehebelt werden, was am besten vom seitlichen Schlitz oberhalb des Lüftungsgitters funktioniert. Geölt wird von der Unterseite, gefettet allerdings von innen. Für den Haftreifenwechsel müssen der Drehgestellrahmen abgeschraubt und der Radsatz herausgenommen werden.

ERGEBNIS

TECHNISCHE WERTUNG

ESU	(1,9)
Mehano	(1,9)
Märklin/Trix	(2,0)

OPTISCHE WERTUNG

Aufbau und Detaillierung

Die Aufbauten der modernen Diesellok sind vorbildgerecht schlicht ausgefallen und von allen Herstellern realistisch umgesetzt. Für den Betriebseinsatz müssen keine zusätzlichen Bauteile mehr montiert werden. Für die Vitrine können optional aber bei ESU und Märklin/Trix die Pufferbohlen mit den beiliegenden Teilen aufgerüstet werden. Nahezu identisch ist die bei allen Loks austauschbare Abgasanlage auf dem Dach ausgefallen, deren Öffnung bei ESU und Märklin/Trix direkt in den Vorratsbehälter des Rauchgenerators führt. Die seitlichen Lüftungsgitter sind bei keinem Modell durchbrochen. Die Fenster sind alle mit Gummidichtungen bzw. silbernen Rahmen eingefasst und spaltfrei eingepasst.

ESU – Das Gehäuse zeigt alle Details des Vorbilds, auch die



In allen Kartons sind die Modelle vor Transportschäden gut geschützt untergebracht

Farbgebung

Alle Testkandidaten haben an der Seite silberne Fensterrahmen und an der Front Scheiben mit schwarzer Gummidichtung. Keiner der Hersteller hat die Türklinken bzw. -beschläge farblich hervorgehoben. Im Angebot sind bzw. waren auch jeweils zahlreiche weitere Farbvarianten. Unsere Auswahl hat sich nach den im März erhältlichen Modellen gerichtet.

ESU – Die goldfarbene 653-07 bzw. 266 117 von HSL Logistik bzw. Beacon Rail Leasing Limited hinterlässt einen guten Eindruck. Die wenigen schwarzen Streifen und die graue Lackierung des Daches sind konturenscharf aufgebracht. Auffällig sind die gelben Kontrastflächen an der Front, die oberhalb noch vorbildgerecht einen goldenen Streifen aufweisen.

Mehano – Das in der Grundfarbe abgespritzte Gehäuse der 66 241 von Euro Rail Cargo wurde mit gelben Streifen lackiert, was man unter der Lupe leider an einigen unsauberen Verläufen erkennt. Der gelbe Kontrastbereich an der Front, der schmale Streifen im Dachbereich und die gelben Warnstreifen an der Schürze sind sauber aufgebracht.

Märklin/Trix – Das typische Rot der HGK-DE 669 bzw. 266 069 ist gut getroffen. Die aufwendige Bedruckung mit dem weiß/blauen Pfeil einschließlich der gelben Europa-Sterne ist auf der welligen Gravur perfekt. An der Front hat diese Maschine einen weißen Kontrastbereich erhalten.

Beschriftung

Während des Tests konnten keine Abrieberscheinungen an der Beschriftung festgestellt werden.

ESU – Die 266 117 hat ihr farbiges Anschriftenfeld auf dem Tank. Unter der Lupe sind selbst die kleinsten technischen Daten lesbar. In der Nachbarschaft sowie an der Pufferbohle und den Drehgestellen findet man weitere farbige Piktogramme bzw. Anschriften. Auch an der welligen Oberfläche des Aufbaus und an den Fronten sind die Beschriftungen gut lesbar.

Mehano – Die laut zwölfstelliger EBA-Fahrzeugregisternummer als 066 241 geführte Maschine hat ihr Anschriftenfeld unterhalb der Führerstands Fenster aufgedruckt. Wie die farbigen Piktogramme

Führerstände sind eingerichtet, einer sogar mit Lokführer bestückt. Die lange Dachfläche wird mit dem durchbrochenen Lüftungsgitter und den vier sauber gravierten Klappen aufgelockert. Die Ausführung wirkt etwas plastischer und somit attraktiver als bei den anderen Testkandidaten. Extra angesetzt sind die Griffstangen an den Türen sowie an den Stirnseiten und die Scheibenwischer an den Frontfenstern.

Mehano – Optisch ansprechend ist das Gehäuse abgespritzt und das durchbrochene Lüftungsgitter im Dachbereich separat eingesetzt. Als Steckteile sind die Griffe an den Seiten und der Front sowie die Scheibenwischer vorhanden.

Märklin/Trix – Wie bei den anderen Modellen sind Griffstangen und Scheibenwischer einzeln eingesteckt. Zusätzlich hat man auch die zwei Funkantennen als separates Teil konstruiert, sodass man es leicht farblich absetzen kann. Das Kunststoff-Lüftungsgitter im Dachbereich ist extra eingesetzt, aber nicht durchbrochen. In den gut nachgebildeten Führerständen hat man auf den Lokführer verzichtet.

Fahrgestell und Räder

Im Original sind die Loks für Radien bis hinab zu 80 Metern ausgelegt, was mit umgerechnet 92 Zentimetern in H0 schon nahezu realistische Einsätze ermöglicht. Die dreiachsigen Drehgestelle verfügen beim Vorbild über gegenläufig radialgelenkte Endachsen mit seitenverschiebbarer Mittelachse und sind auch im Modell gut umgesetzt. Die vorbildgerechte Führung der mittleren Sandfallrohre ist allerdings problematisch, da diese sehr lang sind und vom oberen Tank-

Drehgestelle



Die Drehgestelle entsprechen alle dem Original (oben). Unterschiede erkennt man bei der erhabenen Beschriftung am Rahmen bei ESU und Mehano, die bei Märklin/Trix fehlt. Bruchempfindlich sind die rechten Sandfallrohre, die um den Tank herumführen



bereich bis zu den Radsätzen geführt werden müssen, was im Modell nur mit einer vorbildwidrigen Zweiteilung möglich ist. Beim Betrieb kann sich an kritischen Gleisübergängen daher das Drehgestell verhaken und die Leitung verbiegen bzw. lösen. Die dunklen, profilierten Radsätze sind alle ähnlich gut umgesetzt.

ESU – Alle Details an den Drehgestellen, am Tank und den Pufferbohlen wurden akribisch umgesetzt. Auch die gravierte, erhabene Beschriftung am Drehgestellrahmen wurde nicht vergessen.

Mehano – Die Drehgestelle sind vollständig und einschließlich der erhabenen Beschriftung gut nachgebildet, allerdings etwas weniger plastisch als bei ESU. Auch die anderen Details am Fahrwerk sind stimmig.

Märklin/Trix – Bei der Neukonstruktion hat man ebenfalls alle Details des Originals berücksichtigt und selbst kleinste Schraubenköpfe graviert. Leider sind manche Gravuren aber nicht so scharfkantig ausgefallen, wie man es heute technisch könnte.

Verglichen & gemessen

gramme und Daten an den Fronten und Seiten auch, ist alles sauber wiedergegeben. Einzige Beschriftung im Fahrwerksbereich sind die Gefahrenhinweise am Batteriefach.

Märklin/Trix – Die 266 069 der HGK bzw. Beacon Rail Leasing Limited hat neben den Anschriften und Piktogrammen an allen Seiten auch (Gefahren-)Hinweise an der Pufferbohle und an den Batteriefächern sauber aufgedruckt.

Beleuchtung

Bei allen Dieselloks wechselt das Spitzenlicht mit der Fahrtrichtung von Weiß auf Rot. Es scheint bei keinem Testkandidaten Licht durchs Gehäuse oder durch Spalten. Die Farbtemperatur und Lichtstärke des Originals sind gut getroffen.

ESU – Neben dem digital schaltbarem Spitzenlicht lassen sich das dritte Spitzenlicht ausschalten sowie Rangierlicht, Führerstands- und Führerpultbeleuchtung einschalten. LED in den Drehgestellen sorgen für realistisches Flackern während des Bremsvorgangs.

Mehano – Der Fahrregler muss nur leicht aufgedreht werden, damit auch im Analogbetrieb das LED-Spitzenlicht aufleuchtet.

Märklin/Trix – An Lichtfunktionen wurden neben dem schaltbaren Spitzenlicht auch Fernlicht, Führerpult- und Führerstandsbeleuchtung vorgesehen. Auch lässt sich das dritte Spitzenlicht abschalten, Blink- und Rangierlicht lassen sich einschalten.

ERGEBNIS

OPTISCHE WERTUNG

ESU	(1,6)
Mehano	(2,2)
Märklin/Trix	(2,0)

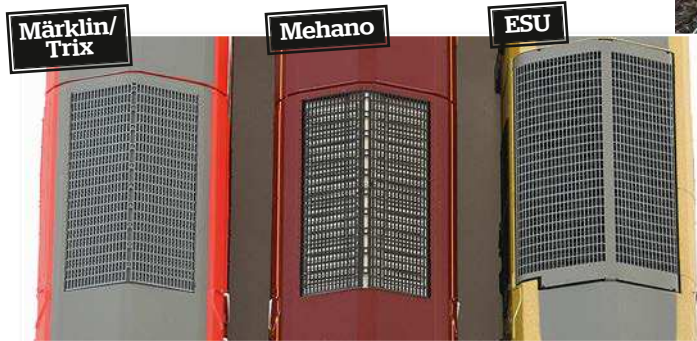
FAZIT DES TESTERS

Wir haben alle vier Dieselloks ausgiebig auf der Anlage getestet. Für den Analogbetrieb mit Blockstellen sind bis auf die ESU-Lok alle Maschinen empfehlenswert. Im Digitalbetrieb können ESU und Märklin/Trix überzeugen, auch wenn man kein Fan von künstlich erzeugten Betriebsgeräuschen ist.

ESU (1,8) – Technik-Fans werden zu einer der bunten Privatbahnloks greifen,



Die Abgasanlage haben alle drei Hersteller gut umgesetzt, aus dem großen Auspuff von ESU (rechts) und Märklin/Trix (links) kann es sogar qualmen, wenn man Dampfdestillat einfüllt



Die Lüftungsgitter sind vorbildgerecht bei der Class 77 von ESU (rechts) größer. Bei Märklin/Trix (links) sind sie allerdings nicht durchbrochen



Fahrwertetabelle	ESU Class 77	Mehano Class 66	Märklin Class 66	Trix Class 66
Langsamfahrverhalten				
v_{min} analog	5 km/h bei 11,5 V/105 mA	9 km/h bei 3,1 V/146 mA	4 km/h bei 7,1 V/64 mA	4 km/h bei 6,9 V/81 mA
v_{min} digital	2 km/h bei FS 1	–	4 km/h bei FS 1	4 km/h bei FS 1
Streckenfahrverhalten				
$v_{vorbild}$ analog	120 km/h bei 16,0 V/195 mA	120 km/h bei 11,5 V/244 mA	120 km/h bei 13,9 V/121 mA	120 km/h bei 11,1 V/155 mA
$v_{vorbild}$ digital	120 km/h bei FS 128	–	120 km/h bei FS 120	120 km/h bei FS 120
v_{max} analog	120 km/h bei 16,0 V/195 mA	130 km/h bei 12,0 V/252 mA	140 km/h bei 16,0 V/215 mA	135 km/h bei 12,0 V/169 mA
v_{max} digital	120 km/h bei FS 128	–	140 km/h bei FS 128	135 km/h bei FS 128
Auslaufanalog aus v_{max}	250 mm	340 mm	100 mm	110 mm
Zugkraft Ebene	1,6 N	0,8 N	2,3 N	1,9 N

Class 66 von Heljan

Aktuell nicht mehr auf der Heljan-Internetseite gelistet und deshalb beim Test nicht berücksichtigt wurde die Class 66 des dänischen Herstellers. In der letzten Auflage von 2018 gab es die Diesellok der RheinCargo mit fünfpoligem Motor, Digitalschnittstelle nach NEM 660 in analoger und digitaler Ausführung für beide Stromsysteme, teilweise auch mit Sound.



Sven Franz

denn mit Dieselaugasen aus dem Raucherzeuger und Motorlärm, Lichtspielereien, Ansagen der Rangierer, Signaltönen und weiteren spannenden 30 Funktionen kann man auf Dioramen und Modellbahnanlagen ein abendfüllendes Programm gestalten – Spielspaß pur! Allerdings sind die in regelmäßigen Abständen aufgelegten Modellserien ab Werk schnell vergriffen, sodass man gerade spezielle Lackierungen im Fachhandel suchen muss.

Mehano (2,0) – Das älteste Großdiesellokmodell bietet solide „Hausmannskost“ und wird insbesondere jene Modellbahner begeistern, die einfach nur mehrere fahrende Loks auf ihrer Modellbahn genießen möchten. Mehano bietet über Lemke seine Modelle an, allerdings waren bei Redaktionsschluss ab Werk keine Miniaturen verfügbar, sodass man gezielt im Fachhandel nachfragen muss.

Märklin/Trix (2,0) – Nach der hier getesteten Class 66 erscheint in Kürze auch die Class 77 aus Göppingen, womit die ESU-Lok echte Konkurrenz bekommt, zumal die Modelle dann auch lieferbar sind. Die Konstrukteure haben eine sowohl im Digital- als auch im Analogbetrieb überzeugende und betriebssichere Maschine entwickelt sowie ebenfalls 30 Betriebs-, Licht- und Geräuschfunktionen eingebaut. MM



■ Soundmodule im MP3-Datenformat

Geräuscheffekte entlang der Bahntrasse

Mit den neuen elektronischen Soundbausteinen der Firma Uhlenbrock können Modellbahn-Anlagenbesitzer auch neben den Strecken für authentische Ansagen oder Klänge sorgen

Lieferumfang des Einfach-Soundmoduls 63110 von Uhlenbrock mit Stecker-Netzteil, Verbindungskabel, MP3-Soundbaustein und einem Lautsprecher

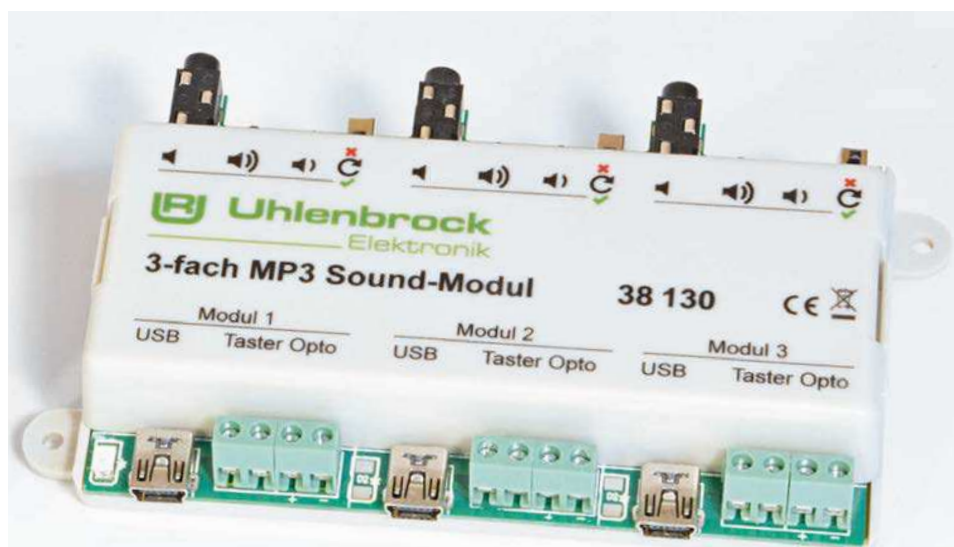
Meistens kommen Geräusche auf der Modellbahn-Anlage ausschließlich aus den mit Sounddecodern ausgestatteten Triebfahrzeugmodellen. Doch auch neben den Bahnstrecken gibt es genug Szenen, die mit etwas Sound zur Untermalung weitaus besser wirken oder dem Betrachter erst dann überhaupt auffallen – etwa eine Fabrik, eine Kirmes oder einfach ein Bahnhofsbereich mit seinem pulsierenden Leben und verschiedenen Lautsprecherdurchsagen. Man kann für solche Geräusche natürlich einen handelsüblichen MP3-Player verwenden oder irgendwelche ausgesonderten Audiowiedergabegeräte. Diese haben jedoch das Problem, dass man sie nicht so einfach fernbedienen kann. Deshalb wurden bei Uhlenbrock spezielle MP3-Soundmodule entwickelt. Diese gibt es als Einfach- oder Dreifachmodul für 34,90 bzw. 59,90 Euro.

Funktioniert wie ein USB-Stick

Das Dreifachmodul unter Artikelnummer 38130 besteht aus drei Einfachmodulen 38110 in einem Gehäuse mit gemeinsamer Spannungsversorgung, die aber ansonsten vollkommen autark voneinander arbeiten. Mitgeliefert werden die Lautsprecher und ein USB-Netzteil. Damit ist alles auch gleich startbereit. Sogar eine Testdatei ist schon aufgespielt, die einen niederländischen Bahnübergang

als Sound abspielt. Man kann diese Datei natürlich löschen und Daten nach eigenen Vorstellungen aufspielen. Die maximale Dateigröße liegt bei vier Megabyte, was für mehrere Minuten Sound genügt. Da immer nur eine Datei abgespielt werden

kann, sollte auch nur eine Datei eingespielt werden. Das erfolgt über den USB-Anschluss vor dem Einbau. Eine spezielle Software benötigt man dafür nicht. Das Soundmodul meldet sich am PC wie ein USB-Stick an und kann dann beschrieben werden.

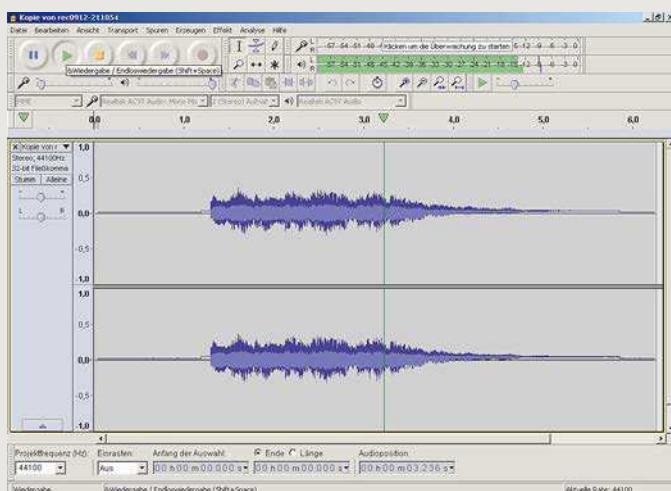


Das Modul 38130 besteht im Prinzip aus drei in einem Gehäuse eingebauten Einfachmodulen

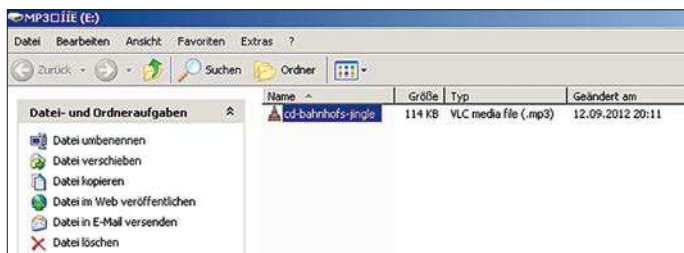
Internet-Tipp

Nützliche Bearbeitungssoftware

Für die Bearbeitung der MP3-Dateien empfiehlt Uhlenbrock das kostenlose Open-Source-Projekt Audacity. Zwar ist die Internetseite www.audacity.de vorwiegend in englischer Sprache gehalten, aber es gibt ein deutsches Handbuch als PDF-Download. Auch die Benutzeroberfläche des sehr intuitiv bedienbaren Programms ist in deutscher Sprache verfasst. Mit dem Programm kann man die Sounddateien passend schneiden und auch weiterbearbeiten, um sie für die Wiedergabe zu optimieren. AM



Als Beispiel für die Audacity-Software hier eine Aufnahme von Bahnhofsgeräuschen der Tschechischen Staatsbahnen



Screenshot, der das Bespielen mit MP3-Dateien veranschaulichen soll

Die nötigen Dateien findet man in reichhaltiger Auswahl im Internet, wenn man in den einschlägigen Suchmaschinen nach MP3-Geräuschdateien sucht. Man kann natürlich auch selbst Geräusche aufnehmen, z. B. mit dem Mobiltelefon oder Tablet

» Ob Fabriklärm, Vogelgezwitscher oder Durchsagen – Uhlenbrock-Soundmodule spielen alles ab

bzw. bei anspruchsvolleren Tonsequenzen mit hochwertigen Aufnahmegeräten. Es muss aber in jeden Fall das Audiodatenformat MP3 sein. Andere Sound-Dateiformate funktionieren mit den Uhlenbrock-Bausteinen nämlich nicht. Denkbar ist es auch, von einem Sounddecoder die oft vorhandenen Bahnsteigansagen aufzunehmen und hierfür zu verwenden. Natürlich sollte man bei so etwas die Urheberrechte beachten, was bei rein privater Nutzung allerdings unkritisch ist.

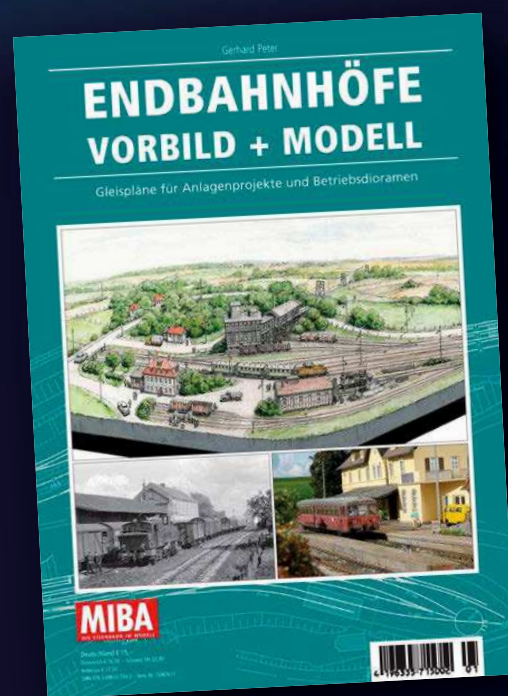
Diverse Auslösemöglichkeiten

Es gibt mehrere Möglichkeiten, um den Sound auszulösen. Das geht wahlweise durch den mitgelieferten anzuschließenden Taster oder über den Schalteingang. Dieser Eingang ist mittels Opto-

koppler galvanisch getrennt, womit er problemlos an Weichendecoder angeschlossen werden kann. So könnte man vom Stellpult oder PC aus den Sound starten. Natürlich geht das auch über einen im Gleisbett liegenden Reedkontakt oder ein Schaltgleis. Obendrein gibt es zwei kleine Tasten für Laut und Leise sowie einen Schalter für die Umschaltung zwischen einmaliger oder Dauer-Wiedergabe. Das muss man passend zu dem verwendeten Sound einstellen. Bei einer Ansage ist ein einmaliges Abspielen sinnvoll. Eine Geräuschkulisse von einer Fabrik sollte indes in einer Endlosschleife laufen, nachdem sie aktiviert wurde.

Für die Versorgung dienen die auch aus anderen Bereichen bekannten USB-Steckernetzteile mit fünf Volt Ausgangsspannung und einem Ampere Belastbarkeit. Der Lautsprecher wird über eine 3,5-Millimeter-Klinkensteckverbindung angeschlossen. Das ist zwar ein Stereo-Stecker, doch ist nur ein Lautsprecher im Gehäuse verbaut. Der Lautsprecher kann mit Doppelklebeband unter die oder in ein Gebäude auf der Anlage geklebt werden. Das Modul selbst hat zwei Befestigungslaschen für die Schraubbefestigung. Im Fazit betrachtet, sind die beiden Geräuschmodule eine durchaus sinnvolle Technik für die realistische Sounduntermalung auf Anlagen. Armin Mühl

richtig planen



Wer vor der Planung oder dem Bau einer Modellbahn-Anlage steht, findet in der neuen MIBA-Planungshilfe eine Fülle von praxisnahen Anregungen, gerade wenn vorbildgerechte Betriebsabläufe bei kompakten Abmessungen gefragt sind.

116 Seiten im DIN-A4-Format, Klammerheftung, 148 Abbildungen, darunter zahlreiche farbige Gleispläne, Zeichnungen und 3D-Ansichten
Best.-Nr. 10734 | € 15, –

Besuchen Sie unseren neuen
www.vgbahn.shop

Mittels Easy-Track-System von Noch und A-Gleisen samt Bettung von Piko aufgebaute HO-Anlage; bei Verwendung einer Tunneloberleitung bzw. Pantografenabweisern könnten auch Elloks die untere Kreuzungsstelle befahren



■ Gleistrassenbau mit Easy-Track von Noch

Praktische Hilfe für alle *Rampenbezwinger*

Bausätze für gebirgige HO-Gleistrassen erleichtern den Anlagenbau ungemein und sind speziell für all jene Modellbahner eine Alternative, die den Umgang mit Holz und Stichsäge scheuen. Die Firma Noch hat dazu ein ausgeklügeltes System entwickelt, das wir getestet haben

Bereits im vergangenen Jahr hat Noch mit einem Easy-Track-Bausatz passgenau vorproduzierte Gleistrassensegmente für einen exakt definierten Gleisverlauf einer HO-Modellbahnanlage vorgestellt. Aktuell wird ein in ähnlicher Weise konzipierter zweiter Bausatz angekündigt. Die darin enthaltenen Teile ermöglichen insbesondere den weniger an Schreinerarbeiten interessierten Modellbahnern, eine Anlage in überschaubarer Größe zu bauen, was ihnen oben-drin die komplette Gleisplanungsarbeit erspart. Unser Praxisbeitrag zeigt, wie dabei vorzugehen und was beim Bauen zu beachten ist.

Schneller Erfolg mit Easy-Track

Wer sich bei der Beschäftigung mit der elektrischen Eisenbahn nicht auf eine Platte mit ebenem Gleisverlauf beschränken will, wird bei einem gezielten Auf und Ab des Gleisverlaufs nicht auf Trassen und Stützen als Gleisbettungsunterlage verzichten können. Das wiederum erfordert eine exakte und auf das zu verwendende Gleissystem angepasste Planung sowie anschließend das Ausschneiden der Trassenbretter und den Aufbau des erforderlichen, höhenabgestimmten Ständerwerkes. All das hat Noch nun für den Kunden schon vollzogen und diese Arbeiten für den Bau einer vorgegebenen

Anlage in Form von Trassenbrettern, Stützen und eines ausgedruckten 1:1-Plans vorproduziert. Das Angebot unter der Artikelnummer 53600 nennt sich Easy-Track-Trassenbausatz „Karlsberg“ und kostet 130 Euro. Zusätzlich liegt die Auflistung des erforderlichen Gleismaterials der Fabrikate Märklin

» **Die Kombination aus vorgefertigten Ständerwerk- und Holztrassen-Teilen führt ruck, zuck zum Ziel**

(C- und K-Gleis), Piko (A-Gleis), Roco (geoLine) und Trix (C-Gleis) bei. Hat der Bauwillige sich eine Anlagenbasis in Form einer stabilen Holzplatte in den Maßen von 190 mal 120 Zentimetern samt Rahmen und Unterbauversteifung besorgt, kann es mit dem Trassenbau auch gleich losgehen.

Aufständern der Trasse

Der Noch-Bausatz beinhaltet alle benötigten, aus vier Millimeter starkem Pappelsperholz gesägten Trassenbrettchen sowie die unterschiedlich hohen Stützen, die sich aus diversen miteinander kombinierbaren Kunststoffelementen zusammensetzen lassen. Die Trassenbrettverbindungen er-

folgt immer auf breiten, mit Gelenk versehenen Auflageplattformen, die jede Stütze aufweist. Die eigentlichen Ständer werden nach Plan in 14 unterschiedlichen Höhen zusammengesteckt.

Um die Anlage „Karlsberg“ aufzubauen, sind als erstes die vier Pläne passgenau auf der Basisplatte zu fixieren. Aus den dort vorzufindenden Aufzeichnungen ergeben sich die jeweils erforderlichen Pfeilerhöhen, deren exakte Anordnung und auch die genaue Lage und Länge der gebogenen und geraden Trassenbrettchen. Die Stützen selbst werden als erstes aus den unterschiedlich hohen Bauteilen kombiniert und mit einer mit Gelenk versehenen breiten Abschlussplatte ergänzt. Zur besseren Orientierung und Unterscheidung sollte man sie auch noch mit den in Plan und Bauanleitung vorgesehenen Buchstaben kennzeichnen. Nach der Verschraubung der Stützen auf der Basisplatte ergibt sich aus der planvollen Aneinanderreihung das jeweilige Höhenniveau des späteren Gleisverlaufs.

Die unterschiedlich ausgebildeten Trassenbrettchen lassen sich entsprechend der jeweiligen Planungsvorgabe den Stützen zuordnen und mit diesen verkleben. Wird dabei Heißkleber verwendet, muss insbesondere auf die Planlage und den ebenen Übergang der aneinanderstoßenden Brettchen



geachtet werden, weil es sonst später im Gleis Verwerfungen an diesen Stellen geben könnte. Eine zwischenzeitliche Fixierung der Stoßstellen mit Klammern ist hierbei angeraten. Da dünnes Sperrholz zum Verziehen neigt, kann es sein, dass einige Trassenbrettchen im Bausatz nicht plan sind. Auf Nachfrage bei Noch wurde uns zugesichert, dass solche Teile auf Kulanz getauscht werden.

Verlegung der Gleise

Nachdem die gesamten Trassen der Streckenführung einschließlich einer mittig angeordneten kleinen Platte für das spätere Bahnhofsareal aufgeklebt sind, kann es schon an die Gleisverlegung gehen. Gleispläne mit den erforderlichen Einzelartikelnummern liegen dem Bausatz für drei Gleissysteme bei. Am einfachsten ist es natürlich, auf Bettungsgleise zurückzugreifen, denn diese lassen sich leichter verbauen und ersparen das umständliche und zeitraubende Einschottern.

Die Artikelnummern des hier verwendeten Piko-A-Gleises mit Bettung unterscheiden sich von den aufgezeichneten Zahlen für bettungslose Piko-Gleisjoche lediglich in den Anfangsziffern. Zum Befestigen der Gleisstücke auf den Trassenbrettchen bietet Piko übrigens feine, 18 Millimeter lange Kreuzschlitzschrauben an (55487), die die bereits im Gleis enthaltenen Verbindungsschrauben zwischen Gleisrost und Bettung ersetzen. Es gibt sogar einen passenden Schraubendreher (-297), mit dem nicht nur die A-Gleise, sondern auch die Füße der Trassenpfeiler auf der Grundplatte verschraubt werden können.

Als durchschnittliche Streckenneigung habe ich übrigens knapp drei Prozent ermittelt. Da auf der relativ kleinen Anlage keine langen Züge verkehren können, dürfte diese Steigung keine Beeinträchtigung des Fahrbetriebs bewirken. Die Durchfahrthöhe an der vorhandenen Gleisüberführung beträgt acht Zentimeter und lässt sogar einen Ellokbetrieb zu, wenn an der Kreuzungsstelle ein Bügelabweiser oder eine Tunneloberleitung den ausgefahrenen Pantografen absenkt.

Aktuelle Alternative

Noch hat bei der kürzlich erfolgten Neuheitenvorstellung übrigens einen zweiten Easy-Track-Bausatz für eine etwas größere Grundplatte von 210 mal 125 Zentimetern unter der Bezeichnung „Andreastal“ angekündigt (53605/149,99 €). Hierbei ergibt sich eine etwas längere Fahrstrecke bei einer in sich verwundenen, langen Kreisfahrt. Auch dieser Bausatz ist so ausgelegt, dass alle



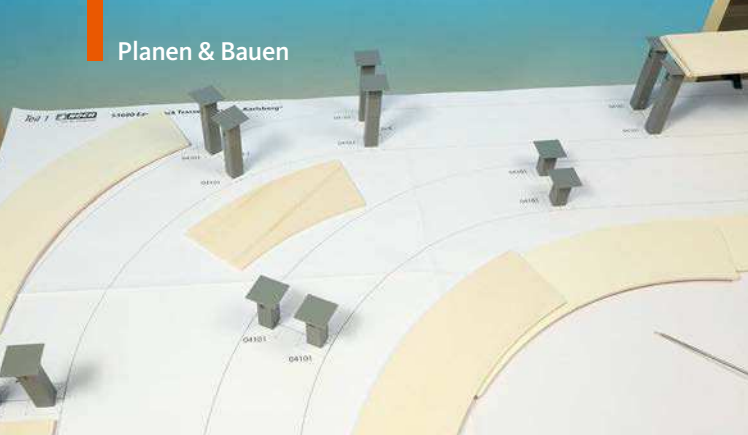
Bausatz-Inhalt der Noch-Packung 53600 samt Trassenbrettchen, Stützen, Plänen und Anleitung zum Gestalten einer aufgeständerten HO-Trasse nach vorgegebenem Gleisverlauf



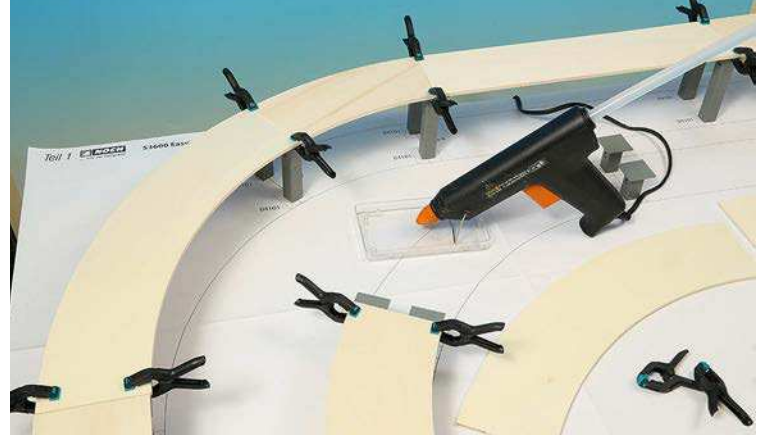
14 unterschiedlich hohe Säulen enthält die Noch-Packung, die jeweils aus den Kunststoffbauteilen zusammengesetzt werden müssen. Die Pfeiler weisen oben eine mit Gelenk ausgestattete Plattform zur Aufnahme der Trassenbretter auf, die eine stabile Auflage gewährleisten



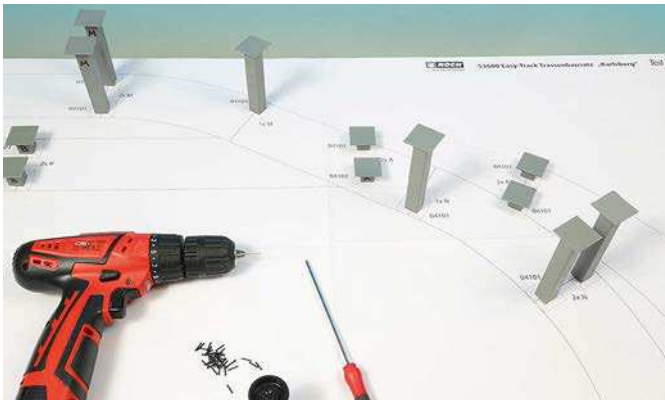
Nachdem der Verlegplan auf der Grundplatte fixiert ist, werden die ersten Basisplatten der Pfeiler aufgeschraubt. Besonders schnell erledigt ist das mit einem Akkuschrauber



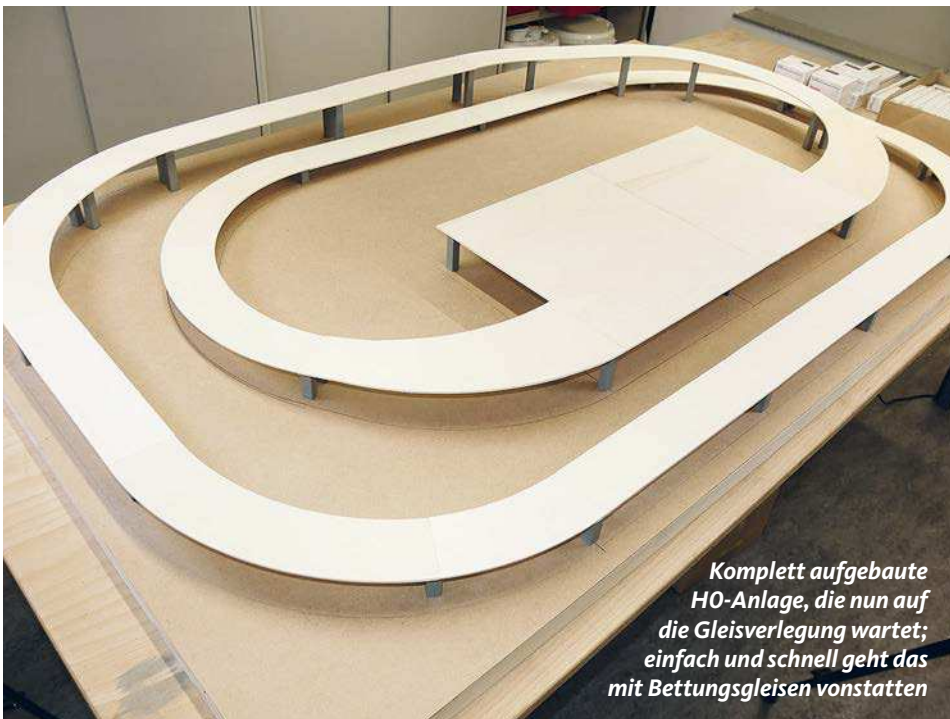
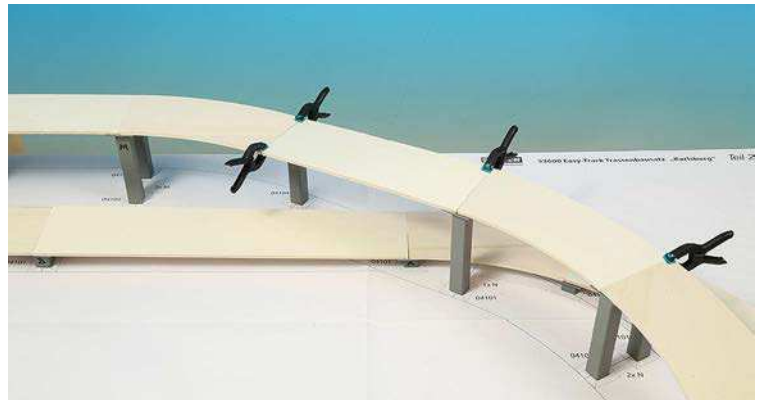
Entsprechend den Planvorgaben erfolgt nacheinander die Montage der Pfeiler und der unterschiedlich großen Trassenbrettchen



Bei der Befestigung der Brettchen mit Heißkleber ist auf einen gleichmäßigen Übergang zu achten. Klemmen oder Klammern sind dabei hilfreich



Bei der Gleiskreuzung auf zwei Ebenen haben beide Trassen etwa acht Zentimeter Abstand, was auch einen Ellokbetrieb mit eingezogenem Stromabnehmer zulässt



Komplett aufgebaute HO-Anlage, die nun auf die Gleisverlegung wartet; einfach und schnell geht das mit Bettungsgleisen vorstatten

Weitere Trassenbausysteme diverser Anbieter

Hersteller	Artikelbezeichnung
Auhagen	Bahndammauffahrt
Busch	flexible Auffahrten
Faller	Trassen-Auf- und -Abfahrten
Faller	Trassenbau-Set
Gleiswandelshop	Gleiswandel-Bausätze
HaHoTec	Gleiswandel-Bausätze
IMT Frowein	Gleiswandel-Bausätze
Laggies/Noch	Gleiswandel-Bausätze
Mehano	Gleisrampen/Brücken-Set
Menninghaus	Gleiswandel-Bausätze
MoBa-Unterbau	Trassenbretter
Noch	flexible Auffahrten
modellplan	Trassenbretter und Gleiswandel-Bausätze
Prak-Tisch	Gleisrampen-Set
Proses	Gleiswandel-Bausätze
WilliWinsen	Trassenbretter
Woodland Scenics	Steigung/Gefälle-Set



Für den Gleisbau haben wir auf das Piko-A-Gleissystem mit Bettung zurückgegriffen. Beim Zusammenschieben der Gleisstücke muss auf das exakte Einscheren der Schienenverbinder und Verbindungslaschen geachtet werden, damit der spätere Bahnbetrieb funktioniert



Mit dem flexiblen und obendrein leichten Styropor-Rampensystem von Woodland Scenics kann eine komplette Anlage mit Steigungs- und Gefälleabschnitten für die Gleisverlegung ausgestattet werden

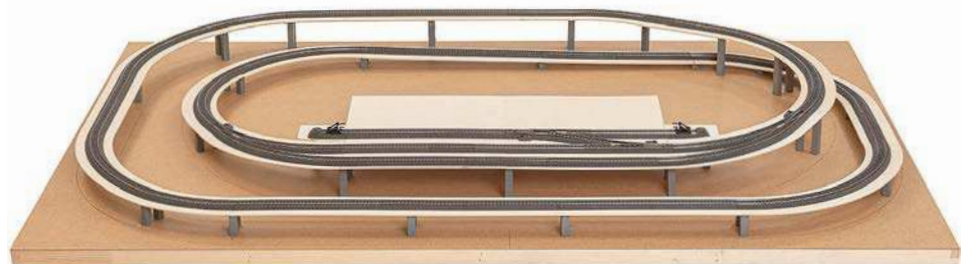
Die Trassenbrettchen sind der Geometrie handelsüblicher HO-Gleissysteme von Piko (im Bild), Märklin/Trix und Roco angepasst



erforderlichen Trassenbauteile und Stützen vorhanden und für den reinen Fahrbetrieb nur noch die Gleise hinzuzufügen sind. Wer auch die Landschaftsgestaltung in der auf dem Cover gezeigten Weise vornehmen möchte, erhält obendrein – sozusagen als verkaufsfördernde Maßnahme – eine Stückliste des hierzu benötigten Noch-Zubehörs.

» Statt Bettungsgleise zu benutzen, kann man auch Gleisjoche verlegen und vorbildgetreu schottern

Im Fazit betrachtet, sind speziell jene Modellbahner mit dem Easy-Track-Angebot gut bedient, die eine Anlage schnell und ohne viel handwerkliches Zutun bauen wollen. Allerdings halten sich dabei kreatives Verwirklichen und eine Gleisgestaltung nach eigener Fantasie in engen Grenzen. Insofern wäre Noch die Schaffung eines allgemeinen Trassenbau-Systems zu empfehlen, das dem individuell Bauenden entgegenkommt. *Bruno Kaiser*



Die gesamte HO-Anlage mit verlegtem C-Gleis von Märklin, wobei der Gleisstückplan zur Materialbeschaffung von Noch mitgeliefert wird. Fürs Bahnhofsareal ist eine Platte vorgesehen

Natürlich kann man aus den Noch-Bausatzteilen auch eine selbst kreierte Gleistrasse bauen – wie hier mit einer geraden Rampenstrecke angedeutet



Bruno Kaiser (8)

Rivarossi

**HO
1:87**



HR6481 DB, 4-achs. Flachwagen Res, in schwarz/grauer Lackierung, Ep. IV



HR6482 DB AG, 4-achs. Flachwagen Res, in roter „DB Cargo“-Lackierung, Ep. V-VI



HR6483 DR, 4-achs. Flachwagen Res, in brauner Lackierung, Ep. IV



www.rivarossi.com

**HORNBY
HOBBIES**

Film zur Anlage in Brakel

■ *Tengelmann-Anlage, em 1/21*
H0-Modell mit Autogramm

Ich habe mich sehr über den Beitrag zur Tengelmänn-Anlage gefreut. Ich war seinerzeit an der Entwicklung der abgebildeten Tengelmänn-HO-Wagenmodelle beteiligt und vermute außerdem, dass die Märklin-Anlage von Karl Erivan Haub gebaut wurde.



Jürgen Mittnacht

H0-Anlagenprobestück zum Testen von Schneeschnitten auf den Gleisen



Ela Michael/Askar

Ihr direkter Draht zur Redaktion

Haben Sie Fragen an die Redakteure von *eisenbahn magazin*? Wünsche, Anregungen, Kritik oder Lob? Dann besprechen Sie Ihr Anliegen doch direkt und persönlich mit der Redaktion. Dazu stehen Ihnen, liebe Leser, die Redakteure von *eisenbahn magazin* ab sofort zu ausgewählten Zeiten telefonisch zur Verfügung. Im Rahmen der *em*-Lesersprechstunde ist die Redaktion immer exklusiv für Sie erreichbar.

Die Termine der nächsten *em*-Lesersprechstunden:
Dienstag, 20. April und Dienstag, 4. Mai

Jeweils von **10:00 Uhr bis 13:00 Uhr** sind die Redakteure der Vorbild- und der Modellbahnredaktion von *eisenbahn magazin* für Sie da. Rufen Sie an!

Telefon: 0 89 – 13 06 99 724

**Peter
Wieland,
Redaktion
Modellbahn**



**Florian
Dürr,
Redaktion
Eisenbahn
aktuell**



**Martin
Menke,
Redaktion
Modellbahn**



Michael Hofbauer, Chef-redakteur



Ich habe 1996 für ihn einen Wissoll-Lkw-Bausatz von Weinert montiert und als Dank ein persönliches Anschreiben mit folgendem Vermerk vom geschäftsführenden Gesellschafter erhalten: „... Da mir unsere traditionsreiche Schokoladenfabrik nach wie vor besonders am Herzen liegt, haben Sie mir mit dem Lastwagen mit dem markanten Schriftzug eine große Freude bereitet. Er

erhält einen Ehrenplatz in unserem Modellarchiv.“ *Jürgen Mittnacht*

■ Eisenbahn-Würfelspiele, am 1/21

Als ich den Artikel „Zugfahrten nach dem Würfelprinzip“ über Eisenbahn-Brettspiele aus dem vorigen Jahrhundert las, erinnerte ich mich an ein

Aus dem Fahrplan der Eisenbahn.

Münster-Rheine-Emden-Norden-Norddeich.

km	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4
	41	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
10	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
15	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
20	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
25	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
30	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
35	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
40	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
45	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
50	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
55	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
60	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
65	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
70	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
75	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
80	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
85	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
90	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
95	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
100	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
105	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
110	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
115	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
120	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
125	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
130	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
135	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
140	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
145	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
150	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
155	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
160	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
165	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
170	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
175	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
180	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
185	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
190	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
195	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
200	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
205	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
210	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
215	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
220	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
225	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
230	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
235	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
240	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
245	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
250	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
255	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
260	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
265	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
270	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
275	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
280	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
285	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
290	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
295	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
300	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
305	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
310	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
315	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
320	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
325	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
330	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
335	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
340	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
345	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
350	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
355	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
360	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
365	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420
370	50	70	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380</		

Rechenaufgaben auf der Basis eines Eisenbahn-Fahrplans aus einem Mathematikbuch von 1915

ganz anderes historisches Kleinod aus dem vorigen Jahrhundert: Ich bin Mathematiker und verfüge über eine Sammlung alter Mathebücher. Im 1915 erschienenen „Rechenbuch nebst Aufgaben zur ersten Einführung in die Geometrie für höhere und mittlere Lehranstalten“ steht auf der ersten Innenseite ein Text mit der Überschrift „Aus dem Fahrplan der Eisenbahn“ samt abgedrucktem Fahrplan der Bahnstrecke Münster – Norden (–Norddeich). Darunter befinden sich Rechenaufgaben, in denen u. a. Entfernungen, Fahrzeiten und Fahrpreise berechnet werden sollen. Diese originelle Kombination möchte ich den *em*-Lesern nicht vorenthalten.

Michael Laska

■ *Schnee auf den Gleisen, em 2/21*
Weißer Farbe genügt

Mit großem Interesse habe ich diesen Bericht gelesen. Auch ich habe auf einer Teilfläche meiner HO-Anlage mit Fleischmann-Profi-Gleisen einen Winterabschnitt in Form eines dreigleisigen Kopfbahnhofs mit kleinem Bahnbetriebswerk dargestellt. Es ist nur ein bauliches Zwischenstadium. Die Signale sind lediglich Attrappen, und bei den Weichen fehlen die Antriebe und Laternen. Diese obere Anlagenebene mit den Maßen von 180 mal 40 Zentimetern nutzte ich letzters zum Ausprobieren diverser Winterlandschaftsmaterialien. Als Unterlage diente eine Raufasertapete. Für den Schneeeffekt hat sich Brillux-Altweiß-Farbe bewährt. Die Gleisbereiche wurden so gestaltet, wie es bei Dampflokbetrieb einst beim Vorbild aussah: Der Schnee liegt in unterschiedlichen Höhen zwischen den Schienen. Probleme mit dem Schienenkontakt gibt es keine, der Betrieb läuft störungsfrei.

Norbert Hinrichs

■ Klein Modellbahn, am 2/21
Ende einer Legende

Ich kann durchaus behaupten, ein Fan der Produkte von Klein Modellbahn gewesen zu sein. Mit einem Mal war ein Güterzug keine Aneinanderreihung von spielzeughaften Wagen mehr, sondern die Züge wirkten nun in Farbgebung und Detaillierung deutlich vorbildgerechter. Auch die Loks waren damals Spitzenerzeugnisse in puncto Originaltreue. Dann aber tauchte Mitte der 1990er-Jahre ein Material-Problem auf: Mit meinen Loks der ÖBB-Reihen 1080/1180 fing es an. Die Treibstangen zerbrachen.

Tauschteile kamen ab Werk sofort und kostenfrei. Die hielten aber auch nicht lange. Ahermaliger Ersatz erreichte mich aus Wien in Form gestanzter Blechteile, doch nützte das nichts mehr, da die Lokrahmen bei den 1080/1180 und bei anderen ab 1988 gekauften Loks die Form von Bananen annahmen und auch wuchsen. Wer die Rahmen nicht aus den Loks herausnahm, riskierte Risse im Gehäuse und damit Loksrott.

Dieses Problem betraf übrigens auch die Reihen 77, 92, 1046 und 2143. Ursache war eine Korngrenzenkorrosion, die zu Volumenwachstum und Versprödung der befallenen Werkstücke führt. Verursacht wurde dieses Problem vom Lieferanten durch eine eigenmächtige und gegenüber Klein Modellbahn verschwiegene Legierungsänderung. Durch Messing- oder Alurahmen konnte man seine Loks retten, aber die Firma hat wohl einen Großteil ihres Lagerbestandes abschreiben müssen, was ihr Ende beschleunigte. Auch der Kooperationspartner M + D war seinerzeit betroffen, der viele Wagen von Klein Modellbahn durch Alterung, Ladeguteinsätze oder individuelle Betriebsnummern aufwertete. Obwohl Roco inzwischen das eine oder andere Modell wieder aufgelegt hat, ist mit dem Aus von Klein Modellbahn viel verloren gegangen. *Ernst L. Schüppstuhl*

■ Strandgatan, em 2/21

Niscenthemer erwünscht!

Erstmals habe ich aufgrund des neu erwachten Interesses an der HO-Spur die Ausgaben 1 und 2/21 ihres Magazins gekauft. Ausdrückliches Kompliment an die Redaktion: Die Artikel sind abwechslungsreich, interessant und spannend, die Fotos exzellent. Wunderbar, dass auch Niscenthemer aufgegriffen werden. Mein Highlight der beiden Hefte ist der Bericht über das Strandgatan-Z-Diorama vom Februar. Ich hoffe, in Zukunft mehr dieser genialen „Mikroanlagen“ im em entdecken zu können. Jedenfalls haben sie damit einen neuen regelmäßigen Leser gewonnen. *Volker Karwath*

Anm. d. Red.: Die neu eingerichtete Serie „Modellbahn weltweit“ verfolgt genau das Ziel, Niscenthemer des Modellbahnbaus und speziell exotisch anmutende Anlagen mindestens viermal im Jahr ins Heft zu holen – und zwar im steten Wechsel mit den anderen beiden Folgen „Leseranlage“ und „Ein Modell erzählt Geschichte“.



■ Schneeschleudern, em 2/21 Wintereinsatz auf Fehmarn

Zum Beitrag über Schneeschleudern und -fräsen haben wir, der Verein „Freunde der Eisenbahn Eschwege“ e. V., etwas beizusteuern: Wir besitzen in unserem kleinen Museum in Eschwege mehrere Bilder vom Einsatz der Schneeschleuder „Kassel 6481“ aus dem Zeitraum 12. bis 16. Februar 1953 auf der Insel Fehmarn.

Hollnagel-Fotos von Überführung und Einsatz einer Henschel-Schneeschleuder der DB 1953 auf Fehmarn

Die sechs Hollnagel-Fotografien der BD Hamburg sind mit Erläuterungen und den Namen der Besatzung in einem Rahmen zusammengefasst. Das Bild hatte einst die Bürowand des Vorstehers des ehemaligen Bahnbetriebswerks Eschwege West, Bundesbahnbetriebsinspektor Brunow, geziert. *Georg Messerschmidt*

■ Schi-Stra-Bus, em 2/21 Vom Vorbild zum Modell

Als Mitglied der WEF 44 508 e. V. Westerborg habe ich mich 2002 für die Restaurierung des Schi-Stra-Busses des Eisenbahn-Museums Bochum-Dahlhausen engagiert. Anlass war die Einweihungsfeier des ICE-Bahnhofs Montabaur Ende Juli. Instandsetzung und Abnahme des Busses wurden in St. Wendel und Wildenrath durchgeführt. Die Überführungsfahrten habe

ich mit dem auf meinen Namen zugelassenen Fahrzeug selbst erledigt. Die drei Tage währenden Sonderfahrten von Montabaur nach Siershahn und zurück auf Schiene und Straße führte das Personal von Bochum-Dahlhausen durch. Das im Vorfeld dieser Aktion zusammengetragene Archivmaterial stellte ich übrigens später der Firma MO-Miniatur für die Konstruktion ihres 1:32-Modells zur Verfügung. *Horst Kemmann*

■ Netz im Südwesten, em 2/21 Langwieriger Lückenschluss

Zu diesem Artikel ist anzumerken, dass zwischen Homburg (Saar) und Zweibrücken bis 2025 der Schienenpersonenverkehr wieder aufgenommen werden soll. Da bei der Linie S1 des RNV in Homburg (Saar) zwischen Ankunft und Abfahrt nach Mannheim 50 Minuten Aufenthalt liegen und die Fahrzeit von Homburg und Zweibrücken hin und zurück ca. 25 Minuten beträgt, kann der Betrieb ohne Fahrzeugmehrung gestartet werden.

Allerdings muss der knapp ein Kilometer lange Streckenabschnitt zwischen Schwarzenacker und Einöd neu verlegt werden, was sich derzeit hinzieht. Zumindest wurde 2017 schon die Aufteilung der Kostenübernahme nach sieben Jahre währenden Verhandlungen erreicht, denn die Strecke liegt zu etwa 75 Prozent im Saarland und zu einem Viertel auf pfälzischem Gebiet. *Ernst Lindemann*

■ E 19 im Fokus, em 3/21

Lichtenfels statt Schweinfurt

Im Beitrag zur Geschichte der Baureihe E 19 wurde auf Seite 17 die E 19 02 irrtümlich in Schweinfurt verortet. Obwohl der Aufnahmeort auf der Rückseite dieses Pressefotos so angegeben ist, kann das nicht stimmen, weil 1947 in Schweinfurt noch kein Fahrdrat gespannt war. Mit großer Wahrscheinlichkeit wurde dieses Bild im Jahre 1947 in Lichtenfels aufgenommen, was uns auch Leser versicherten. *FD*

Frag' doch das em Fahrleitungsproblematik

Wie aus dem Bild zu ersehen ist, hat die DB auf der Strecke Köln – Bonn Oberleitungen verlegt, die an nur einem Mast befestigt sind. Allerdings weiß ich, dass diese Montageart den Nachteil hat, dass im Fall einer Havarie meist nicht nur eine, sondern beide Oberleitungen heruntergerissen werden, weswegen man diese Verlegung – wie beispielsweise in der Schweiz bislang praktiziert – vermieden hat. Was also hat den Meinungsumschwung verursacht? *Wolfgang Luckner*

Grundsätzlich sollten bei der Streckenfahrleitung die beiden Ketten nach den Richtlinien mechanisch voneinander unabhängig sein. Man setzt heute sogar an den Durchfahrgleisen in Bahnhöfen Einzelmasten und hängt diese Fahrleitungen nicht an Querseilfelder. Kragausleger über zwei Gleise finden sich nur dort, wo einseitig baulich kein Maststandpunkt unterzubringen ist oder etwa die Gefahr besteht, dass ein abirrendes Straßenfahrzeug einen Masten rammt. Das scheint mir hier der Fall zu sein, vermutlich aber nur über einen begrenzten Abschnitt. Ich erinnere mich in diesem Zusammenhang des Falls der eingleisigen Montafonerbahn, wo bei Parallelführung die zur Straßenseite hin



schon seit 1905 stehenden Masten auf Kosten der Straßenverwaltung auf die abgewandte Seite versetzt werden mussten, nachdem mehrmals Kraftfahrzeuge mit schweren Unfallfolgen Fahrleitungsmasten gerammt hatten. *Helmut Petrovitsch*

Baureihe 18⁴ praktizierte. Kurioserweise wies die Rivarossi-01, die etwas später ebenso aus dem Trix-Programm kam, dann die falschen Gegengewichte der hauseigenen Verbundmaschine auf. Trix setzte seine 18⁶ übrigens 1972 auch als abgewandelte französische Reihe 231 und 1998 noch als 18⁵ für den „Rheingold“ ein. Trix-Sammler schätzen diese Spielarten übrigens sehr. *Klemens Wesolowski*

M + F-Bausatz zum Supern

Schön, dass in der Modellübersicht zur Baureihe 18⁶ auch das Trix-Express-Modell mit all den Varianten nicht vergessen wurde. Ich bekam die DB-Version 1963 geschenkt. Als die Kleinserienfirma Merker + Fischer für diese HO-Baureihe zwei Zurüstsätze auflegte (Artikelnummern 01310 „Supperzurüstsatz ohne Steuerung“ sowie 01369 „Steuerung genietet“), baute ich mein Modell um. Nach erfolgter Montage war die Lok 18 601 ab 1973 ein echter Hingucker auf meiner HO-Anlage. *Gerhard Köhler*

■ HSB-Neubautriebwagen, em 2/21 Einzelgänger 187 015

Zum beschriebenen Modell-Eigenbauprojekt in H0m ist hinzuzufügen, dass der als Einzelgänger gebaute Neubautriebwagen 187 015, der später im Harz übrigens auch das Farbschema Rot/Beige erhielt, 1996 vom Werk Wittenberge als Prototyp für einen Meterspurtriebwagen mit der Bauartbezeichnung SmVT2000 gefertigt wurde. Dieser unterscheidet sich vor allem in der Form des Wagenkastens von der späteren Serie der Triebwagen 187 016 bis 019. *André L. Ulke*

■ Baureihe 18⁶ im Fokus, em 2/21 18 523 eine getarnte 18⁶

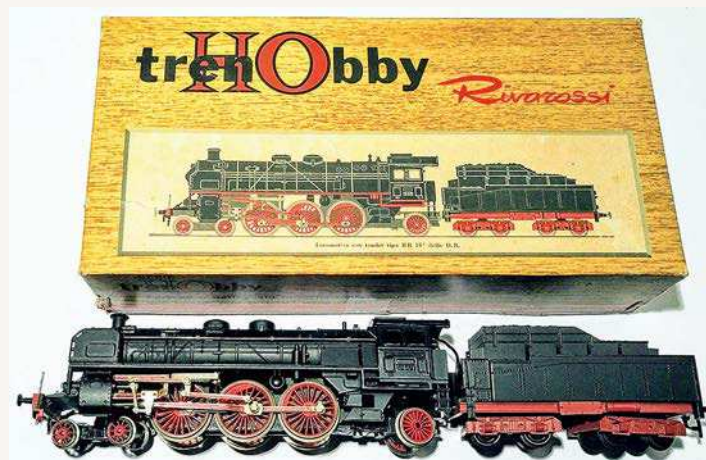
Im Jahr 1997 wurde eine schwarze DRG-Maschine als 18 523 unter der Trix-Express-Artikelnummer 32234 angeboten, die eigentlich eine 18⁶ ist. Das Modell wird im Netz häufig angeboten und unterscheidet sich von den Ausführungen von 1961 bzw. 1995 in nur kleinen Details wie beispielsweise durch goldene Kesselringe oder den neuen Karton im Märklin-Stil. *Andreas Steinhoff*

Rivarossi-Pendant

Die Trix-18⁶ fand sehr wohl Eingang in das damalige Rivarossi-Sortiment,

wenn auch nicht in der modello-Serie, sondern als Bausatz in der trenHobby-Serie – und zwar 1963 zeitgleich mit Einführung der hauseigenen FS-Dampflok-Reihe Gr.691. So kam es, dass die Rivarossi-18⁶ unter Verwendung der Gr.691-Radsätze die Gegen-

gewichte am mittleren Kuppelradsatz am rechten Fleck hatte, wie es sich für eine Verbundmaschine gehört, während das Trix-Pendant die Gegengewichte des zweizylindrigen 01-Modells von 1958 übernehmen musste, wie es später auch Märklin an seiner



Aus einem Rivarossi-Bausatz der trenHobby-Serie entstandene DB-Lokomotive 18 601 mit korrekten Treib- und Kuppelradsätzen



Mit einem M + F-Umbausatz aufgewertetes Trix-Express-HO-Modell der Bundesbahn-Lok 18 601

Klemens Wesolowski

Gerhard Köhler

■ Odenwaldbahn, em 3/21 Kombination Rad & Bahn

Schon vor vier Jahrzehnten gab es entlang des Mains gut ausgebaute Radwege, die ich mit meinem ersten Mountainbike häufig bis Miltenberg nutzte, um dann von dort in den Odenwald zu fahren. Meist ging es über Amorbach und weiter über kleine Straßen auf die Höhe und dann hinunter nach Eberbach. Die Rückreise erfolgte stets mit der Odenwaldbahn bis Hanau und war der krönende Abschluss der Radtour. Einige Male bin ich auch von Amorbach hinauf nach Mudau gefahren. Dort war die längst stillgelegte ehemalige Schmalspurtrasse als Rad- und Wanderweg ausgewiesen. Nach oft schweißtreibendem Anstieg nach Mudau folgte ab da eine rund 30 Kilometer lange genussliche Abfahrt Richtung Mosbach. Dann noch ein kleines Stück bis Neckarelz und wieder zurück mit der Odenwaldbahn nach Hanau. Obwohl das schon lange zurückliegt, dürften diese Touren auch heute noch möglich sein. Und ganz nebenbei: Radtouren von Frankfurt Ost über Hanau und Miltenberg hinaus nach Walldürn, Wertheim oder von dort ins untere Taubertal sind auch lohnend und können prima mit einer Bahnrückreise kombiniert werden. *Ernst L. Schüppstuhl*



Fachhändler und Fachwerkstätten

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

Anzeigenpreise
4C–€ 132,-; zzgl. MwSt.

Kontakt: Bettina Wilgermein,
Tel. 089/130 69 95 23, bettina.wilgermein@verlagshaus.de

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

25%

Modellbahnbox

Karlshorst

Modelleisenbahn-Fachgeschäft

Wir gehen in Rente. Da wir keinen Nachfolger gefunden haben, werden wir schließen und beginnen mit dem ABVERKAUF!



Gesuche

Baugröße Z, N, TT

Suche umfangreiche Spur N-Anlagen sowie hochwertige Sammlungen, Kleinserien Fulgurex Fine-Art, Lemaco, gerne alles anbieten, seriöse Abwicklung zu fairen Preisen, info@meiger-modellbahnparadies.de, Festnetz 02252/8387532, Mobil 0151/50664379 G

Verkäufe

Baugröße H0

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

Märklin-Freunde sind informiert mit Koll's Preiskatalog Märklin OO/HO. www.koll-verlag.de Tel. 06172/302456 G

Diverse Modelle Fleischmann, Roco, Liliput (Wien), Lima, Trix in Original-Verpackung 2-Leiter-Gleichstrom, analog, nur probegelaufen. Liste gegen Rückumschlag. H.J.

Pieper, Bahnhofstr 51, 38465 Brome. Kontakt: 05833-7338

Wegen Sammlungsauflösung viele HO-Modelle abzugeben. Vorwiegend Märklin, aber auch Piko und Roco. Überwiegend AC-Modelle, geringfügig auch DC-Modelle und Schienen, Trafo, MS. Liste anfordern per Mail an mobilfrosch@gmx.de, PLZ: 74838, Kontakt: 01728831447

Pancl Sammlervitrine. 250x75x13 cm, 7 Glas-Böden und Schiebetüren, inkl. Roco-/Ade-Bettungsgleisen an Selbstabholer Raum HH zu verkaufen, Preis VB, PLZ: 21217, Kontakt: peterhahn@yahoo.de

Gesuche

Baugröße HO

Werden Sie 1 Gewinner, beim Verkauf Ihrer Eisenbahnsammlung an Bernd Zielke in Krefeld. Ihr Spezialist seit 2002 mit den höchsten Ankaufspreisen für Roco, Trix, Märklin, Bemo, HAG, Fulgurex, Lemaco u. a. neuw. 10-1000 Loks ges. 015777592733, ankaufeisenbahn@yahoo.com G

10585 Berlin

MÄRKLIN & SPIELWAREN

Ihr Spezialist für Märklin in Berlin für MHI, Insider-Service, Digital, Exportmodelle, Sonderserien, Ersatzteil-Reparaturen u. Umbauservice, Werbemodelle, KEINE Versandlisten!



Beim Einkauf ab 50 EUR gewähren wir Ihnen auf fast* alle Modellbahnartikel 10 % Rabatt.

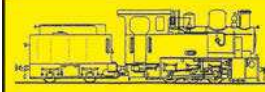


Seit über 100 Jahren für Sie da!

*außer Startsets, Hefte, Bücher, bereits reduzierte Artikel, Sonderserien MHI + I+S, Reparaturen

Wilmsdorfer Straße 157 • 10585 Berlin • 030/341 62 42
U-Bahn Richard-Wagner-Platz • Mo.–Fr. 10.00–18.00, Sa. 10.00–14.00 Uhr

10589 Berlin



Modellbahnen am Mierendorffplatz

märklin Shop Berlin

10589 Berlin-Charlottenburg • Mierendorffplatz 16 • www.modellbahnen-berlin.de

Auch
Second-
Hand!

freundliches EUROTRAIN®-Fachgeschäft

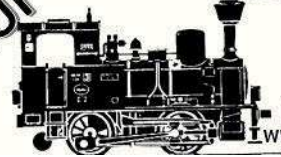
mit der ganz großen Auswahl

Mo., Mi., Do., Fr. 10.00–18.00 Uhr, Sa. bis 14.00 Uhr, Tel.: 030/3 44 93 67, Fax: 030/3 45 65 09

10789 Berlin

Sammlungen
Einzelstücke
Raritäten

ANKAUF



MICHAS BAHNHOF

Nürnberger Str. 24a
10789 Berlin

Tel 030 - 218 66 11

Fax 030 - 218 26 46

Mo.-Sa. 10-18:30 Uhr

www.michas-bahnhof.de

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. 030/2 19 99 00 • Fax 21 99 90 99 • www.turberg.de

Kleine Bahn-Börse

Heiko Plangemann, Tel.: 05251-5311831,
info@gebrauchtemodellbahn.de G

Ich bin privater Sammler und kaufe Ihre Modelleisenbahn, auch bespielte Anlagen sowie Sammlungen. Barzahlung bei Abholung in D und A. Tel. 08066 884328 o. 0176 32436767, e-mail: frank.jonas@t-online.de

Suche Roco Feldbahnweichen Nr. 32401/32403 - ohne Elektroantrieb, PLZ: 69429, Kontakt: 06274 827632

Verkäufe

Große Spuren

Märklin Spur 1 gebraucht. Offener Wagen 5820, Rungenwagen 5823 und gedeckter Wagen 5824 für jeweils 50€ (VB) zzgl. Versand abzugeben. Privatverkauf, daher keine Garantie, keine Rücknahme. Kontakt: 0151-18225624, ansschulze@t-online.de

Gesuche

Große Spuren

Wir suchen: Bockholt, Lemaco, Fulgurex, KISS, KM1, Fine Modell, Pein, J&M, WILAG,

12105 Berlin

Modellbahn Pietsch Prühßstr. 34 · 12105 Berlin-Mariendorf
Telefon: 030/7067777
www.modellbahn-pietsch.de

Fleischmann – Auslaufmodelle zum Sonderpreis - H0
4320 DB Cargo Elektrolok BR 145 rot statt 255,00 169,99 EUR
5357 BLN Güterwagen „150 Jahre
Berlin/Potsdam“ – Sonderwagen statt 34,80 21,80 EUR

Auslaufmodell-Liste gegen 1,45 EUR in Briefmarken!! Bitte Spur angeben!!
Z.T. Einzelstückel Zwischenverkauf vorbehalten! Versand nur per Vorauskasse (+ 6,99 EUR Versand)

28865 Lilienthal

haar **Bei uns wird Fachberatung groß geschrieben!**

MODELLBAHN-Spezialist
28865 Lilienthal b. Bremen
Hauptstr. 96 Tel. 04298/916521
haar.lilienthal@vedes.de

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 9.00-18.30 Uhr, Sa. 9.00-14.00 Uhr

30159 Hannover

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

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

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

Twerenbold, Markscheffel & Lennartz, Lematec, Spies, Hochstrasser, Gysin Eurotrain, Gebauer, Schönlau, Metropolitan, Schnabel, Märklin. wirmaufendeineisenbahn.com, 0157 77592733, 47803 Krefeld, ankaufeseisenbahn@yahoo.com G

Suche laufend Modelleisenb. von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB, usw.
Gerne große Sammlung oder Anlage – baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei – freundliche, seriöse Abwicklung. Siegfried Nann, Tel.: 07524/7914, mobil: 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de G

Suche alles von Märklin! Eisenbahnen aller Spurweiten, Dampfmasch. und Spielz. aller Art, Einzelst. oder Sammlg. Freude mich über jedes Angebot. Diskrete + seriöse Abwicklung. M. Schuller 0831/87683 G

Liebhaber sucht teure Märklin-Eisenbahnen aus der Vorkriegszeit. Bin neben Loks und Waggons insbesondere an Bahnhöfen, 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, Heinbuckel 30, 69257 Wiesbaden, Tel. 06223-49413, Fax 970415 oder Dr. Thomas.Koch@t-online.de

Ich bin privater Sammler und kaufe Ihre Modelleisenbahn, auch bespielte Anlagen sowie Sammlungen. Barzahlung bei Abholung in D und A. Tel. 08066 884328 o. 0176 32436767, e-mail: frank.jonas@t-online.de

Verkäufe Literatur, Bild und Ton

NEU: Online-Verkauf „bahnVideo/bahn Verlag“ Shop bei www.alphacam-video.de / 07304-6500. 150 DVD Bahn/Traktoren/Fw-Oldies, Audio-CD, Bahnlit., H0-Sammlerstücke neu/gebr. G

Katalog-Sammlung, Excel-Liste mit z. T. recht alten (aber auch neueren) Katalogen, Neuheiten-Blättern etc. sende ich Ihnen kostenlos per Mail, wenn Sie mich anmailen. Mehr Text am Ende der Liste. Thomas Dörnte - Hamburg. PLZ 21 079, Kontakt: 040 - 765 18 04, thomas.doernte@live.de

Verkaufe Eisenbahnbücher und -atlanten, Eisenbahnkrawatten, DB-Schirmmützen (Zugbegleiter, Heizer, Bahnpolizei),

DSG-Schlafwagenschaffnertasche und vieles mehr, PLZ:87452, Kontakt: 08374/7036, mr.ruf@online.de

Verkäufe Dies und Das

32 EM-Ordner zu verkaufen, Farbe Orange. Ggf. auch Teillieferung möglich. Tel. 07361-72383, PLZ: 73433, Kontakt: rolf.suepfler@web.de

Gesuche Dies und Das

Suche laufend Modelleisenb. von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB, usw. Gerne große Sammlung oder Anlage – baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei – freundliche, seriöse Abwicklung. Siegfried Nann, Tel.: 07524/7914, mobil: 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de G

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

Suche Kursbuch + Lok Magazine. Suche ÖBB-Kursbuch Sommer 1970, Lok Magazine 6/19, 12/12, 4/13, 2/14, 1/17 und 2/17, Tel. 08374/7036, mr.ruf@online.de

Railware, professionelle Hilfe gesucht für Installation und Support zur Steuerung einer größeren Anlage im Raum Hamburg. Fernwartungssoftware ist vorhanden. Kontaktaufnahme unter reinhard-mendel@web.de oder 040 / 60761010, PLZ: 22889, Kontakt: 040 60761010

Modelleisenbahnsteam sucht. Langjähriges Spur1-Team aus Korntal-Münchingen sucht Gleichgesinnte und geeignete Räumlichkeiten ab 250 qm im Strohghäuser oder Stuttgart. Interessierte sind herzlich willkommen. Kontakt: spurl-komue@gmx.de, PLZ: 70825, Kontakt: 0711 8386620

Suche Eisenbahn Journal Bayern - Report Band 4 bis 9, auch leicht gebr. Angebote über 07309 2385, abends, PLZ: 89250

Suche Miba Spezial Nr. 101 Landhandel. Suche Eisenbahn Journal Lokstationen, PLZ: 47055, Kontakt: WolfgangEisenmann0709@gmail.com

Private Kleinanzeigen kostenlos online aufgeben unter www.eisenbahnwelt.de

45239 Essen

ESSEN	STUTTGART
Limbecker Platz 11 0201.74.75.85.44	Löffelstr. 22 0711.75.86.43.39
Modellbahn West Modelleisenbahnen	märklin Store VERSAND + REPARATUR www.modellbahn-west.de

47803 Krefeld

Wir suchen: Bockholt, Lemaco, Fulgurex, KISS, KM1, Fine Modell, Pein, J&M, WILAG, Twerenbold, Markscheffel & Lennartz, Lematec, Spies, Hochstrasser, Gysin Euro-train, Gebauer, Schönlaue, Metropolitan, Schnabel, Märklin

wirkaufendeineisenbahn.com

Tel. 0157 77 59 27 33 • ankaufeisenbahn@yahoo.com

52062 Aachen

Hüner bein
Modell Center Aachen

Markt 9-15
52062 Aachen
Tel. 0241-3 39 21
Fax 0241-2 80 13

750 m²
Erlebniswelt
Modellbau
in Aachen

www.huenerbein.de info@huenerbein.de

58135 Hagen

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

59174 Kamen

Sutton-9783954007295	Buch Ausbesserungswerk und Bahnbetriebswerk St. Wendel	19,99 €	9,99 €
GeraMond-96-5	Buch 333 Modellbahnlokomotiven die man kennen muss	15,29 €	7,99 €
Miba-1601601	Buch Anlagenbau - Basiswissen und Praxistipps für Modellbahner	19,99 €	7,99 €
VGB-581316	Buch Brücken, Mauern und Portale	19,99 €	9,99 €
VGB-581205	Buch Zeitreise durch das Ruhrgebiet	24,99 €	12,95 €
VGB-581303	Buch Reiseführer Nostalgiebahnen Baden-Württemberg	13,70 €	3,95 €
VGB-581727	Buch Ladegüter für die Bahn	19,99 €	9,99 €
VGB-581304	Buch Starke Loks und schwere Züge	19,99 €	9,99 €
VGB-581405	Buch Elektrische Triebwagen in Mitteleuropa	24,99 €	7,95 €
GeraMond-9783956130212	Buch Typenatlas Österreichische Privatbahnen	14,99 €	4,99 €

UNION www.ModellbahnUnion.com

4,9/5,00 Sehr gut

Suche Hilfe beim HO Anlagenbau größere Anlage, gerne auch Rentner mit Erfahrung und frei verfügbarer Zeit, wochenweise oder VB. Bezahlung / Unterkunft / Fahrkarte usw. selbstverständlich. Aufgabenstellung: Landschaftsgestaltung - Begrünung - Wegebau - Schottern - Fahrdrähte einlöten usw. Zuschriften Email: modellbahn.pf@bluewin.ch, Telefon: 0041 44 915 0447, PLZ: 8704, Schweiz, Kontakt: 0041 44 915 0447

Sammele alles über die DR. Piko Loks, Taigatrommeln, Ansichtskarten und Fotos/ Loks Bahnhöfe der DR. Mitropa Kurswagen BR 230 - 32. V. 200 118 alle HO Kursbuch der DR. Erzgebirgsbahnen, Thüringen, MC-Pomm., Harlex, Städte-Express, PLZ: 6555, Kontakt: 00352 26721710, adriengl@pt.lu

Verschiedenes

Wer hilft beim HO Anlagenbau. Bau-Erfahrung vorausgesetzt, auch Rentner mit frei verfügbarer Zeit wochenweise bzw. nach Absprache Kostenerstattung nach VB. Landschaftsbau, Schottern, Begrünen, Fahrdrähte einlöten. Möglichst Süddeutscher Raum. Zuschriften bitte per Email: modellbahn.pf@bluewin.ch Telefon: 0041 44 915 0447, PLZ: 8704, Schweiz

Suche Lokomotivschilder, Bw, -Rbd, -BD, -ED-Schilder sowie Betriebsbücher, PLZ: 09456, Kontakt: msc1199@gmx.de

Suche Lok BR 65 gegen BR 38. Beide MBW Spur 0. Tausch, aber auch Einzel An- und Verkauf möglich. VB 2.300 Euro, Tel. 02204 54570,enzio.fehre@web.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

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

70176 Stuttgart

Stuttgarter Eisenbahn Paradies

Inh. G. Heck,
Senefelder Straße 718
70176 Stuttgart,
Fon: 0711-615 93 03
info@stuttgarter-eisenbahn-paradies.de
www.stuttgarter-eisenbahn-paradies.de

Ladengeschäft ist offen:
Mo, Di, Do, Fr 10-13.30 Uhr
und 14.30-18.30 Uhr
Mi 10-13.30, Sa 10-13.30 Uhr

Wir bieten Ihnen ca. 1150 Blu-Ray's, DVD's, CD's, CD-ROM's und ca. 3350 Bücher von über 800 Verlagen im Ladengeschäft und im Ebay-Shop „eisenbahnparadies“ an. Außerdem auch noch Modellbahn (Rollmaterial = Tzf. u. Wagen) aus zweiter Hand.

Der Buch- und Video-Gigant im Schwabenland!

72622 Nürtingen

BITTER
RESTAURATIONEN
REPLIKA
ERSATZTEILDienst

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

73630 Remshalden

Modelleisenbahnen und Spielwaren auf über 1000 m²

EINZIGARTIG
in allen Spurweiten und Zubehör

Freundlich im Ton,
preiswert
in der Sache!

E+E
SPIELWAREN
FACHMARKT
★★★★★

Wilh.-Enßle-Straße 40
73630 Remshalden
Tel. (0 71 51) 7 16 91
www.ee-spielwaren.de

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, Pitz, Rivarossi, Lima, Fleischmann, Faller, Roco, Viessmann sowie Ankersteinbaukästen und Schuco.

Anzeigenschluss für die Kleine-Bahn-Börse,
Ausgabe 06/21, ist am 12. April 2021

1. Mai 2021: „Wojtec 3“ zur Dampflokomotive nach Wollstein/Wolsztyn (PL) verschoben auf 4. 09. 2021

Leipzig, Halle (Saale), Eilenburg, Torbau, Falkenberg (Elster), Doberlug-Kirchhain, Finsterwalde, Calau; Chemnitz, Freiberg, Dresden, Elsterwerda, Ruhland, Senftenberg und Cottbus. Voraussichtlich 2 Elloks BR 143 bis Cottbus, Dampfloks 50 3648 und 50 3610 ab Cottbus

8. Mai 2021: Sächsisch-Böhmischer „Jindrich“ nach Prag

Forst (Lausitz, Buszubringer), Cottbus, Dreßkau, Senftenberg, Ruhland, Elsterwerda, Dresden und Pirna, Dampflok 01 509 u. tschechische Lok.

5. Juni 2021: Mit Volldampf in die Zukunft der Niederlausitzer Eisenbahn

Dresden, Coswig, Großhain, Ruhland, Senftenberg, Calau und Cottbus Dampfloks 50 3648 und 52 8177

Info/Buchung: Lausitzer Dampflokomotive Club e.V., Telefon: 0355 3817645, mail@LDCEV.de, www.LDCEV.de

03. bis 06. Juni 2021

Dampf und Barock in der Rhön

Der Dampf-Sonderzug rollt auf der

Bahnstrecke durch die Rhön nach Mellrichstadt und zurück. Schmalspurgenuss mit Dampfbahn Emma bei Bad Orb. Barockes Fulda und Panorama-Busfahrt auf der Hochrhön.

26. bis 29. Juni 2021

Mythos Gotthard

Mit dem Gotthard Historic Express (voraussichtlich gezogen von der legendären Gotthard-Krokodilllok) und dem Gotthard-Panorama Express in kleiner Gruppe über die Gotthard Bergstrecke.

25. bis 29. Juni 2021

Exklusive Panoramafahrt durch die Alpen

Im Bernina- u. Glacier Express im 1. Kl.-Panoramawagen durch die Schweizer Alpen. Geführte Kleingruppenreise mit vielen schönen Hotels.

15. bis 20. Juli 2021

Blaue Blitze rund um Wien

Bahnreise nach Wien mit Sonderfahrten im kleinen und großen Triebwagen „Blauen Blitz“, Nostalgie-Trambahnfahrt durch Wien und Dampf-Sonderzug auf den Schneeberg. Dazu kulinarische Wiener Leckereien, Eisenbahnmuseum Strasshof und vieles mehr.

22. September bis 03. Oktober 2021 Frankreich: Von den Alpen bis ans Mittelmeer

Von Interlaken bis Nizza entführt Sie unsere Bahn-Kulturreise zu zauberhaften Bahnstrecken. Sie bereisen die La Mure Museumsbahn, dampfen auf der Pinienzapfen-Bahnstrecke in der Provence und bestaunen die spektakuläre Tenda-Bahn. Genuss und Kultur genießen Sie in Grenoble, Nizza, Marseille und Lyon.

Infos, Buchung, Katalog: Bahnreisen Sutter, Adlerweg 2, 79856 Hinterzarten. Tel. 07652/917581, e-mail: info@bahnreisen-sutter.de oder Internet: www.bahnen.info

Exkursion „Schweizer Eisenbahnen Exklusiv“ 24. – 28. August 2021

Auf dieser exklusiven Erlebnisreise nicht nur für Eisenbahn-Enthusiasten lernen Sie die Rhätische Bahn und die Dampfbahn Furkabergstrecke bei einem ausführlichen Blick hinter die Kulissen kennen. Auch die Führung durch den neuen Albulatunnel wird Sie begeistern. Die wunderbaren Alpenlandschaft wird Sie bei unseren Exkursionen nach Arosa, durch die Rheinschlucht, über den Oberalp- und die Furkabergstrecke faszinieren.

27. Dampflokomotive Wolsztyn 03. bis 05. September 2021

Diese Reise lässt die Herzen von Freunden historischer Dampflokomotiven höher schlagen. Eine Sonderfahrt mit einer historischen Straßenbahn in Posen, die Dampfzugfahrt von Posen nach Wolsztyn und die legendäre Dampflokomotive sind einmalige Erlebnisse! Besuchen Sie eines der letzten Dampflokomotive Eldorado Europas zur 27. Dampflokomotive.

Neuer Katalog, Infos und Buchungen: DERPART Reisebüro ZNL, der DERPART Reisevertrieb GmbH Lange Herzogstraße 46, 38300 Wolfenbüttel, Tel. 05331 98810 E-Mail: holidaypoint@derpart.com www.derpart.com/wolfenbuettel1

In der Anzeigenrubrik **Bahnreisen** werden Veranstaltungsfahrten von Eisenbahnclubs, Vereinen und Reiseveranstalter veröffentlicht. Für die Richtigkeit der Daten übernimmt der Verlag keine Gewähr. Wir empfehlen Ihnen, sich vor Besuch beim Veranstalter rückzuversichern.

Jede Zeile € 3,10 (zzgl. MwSt.)

Kontakt: Selma Tegethoff, Tel. 089/13 06 99 528, Fax 089/13 06 99 529, E-Mail: selma.tegethoff@verlagshaus.de



GeraMond



Sie haben Spaß an Hobbythemen und eine große Leidenschaft für Eisenbahnen, historische Fahrzeuge, Flugzeuge und Schiffe und möchten in unserem dynamischen und traditionsreichen Verlagshaus mitarbeiten? Dann bewerben Sie sich!

Wir suchen in München für den GeraMond Verlag, die VGBahn und für alba einen engagierten und begeisterungsfähigen

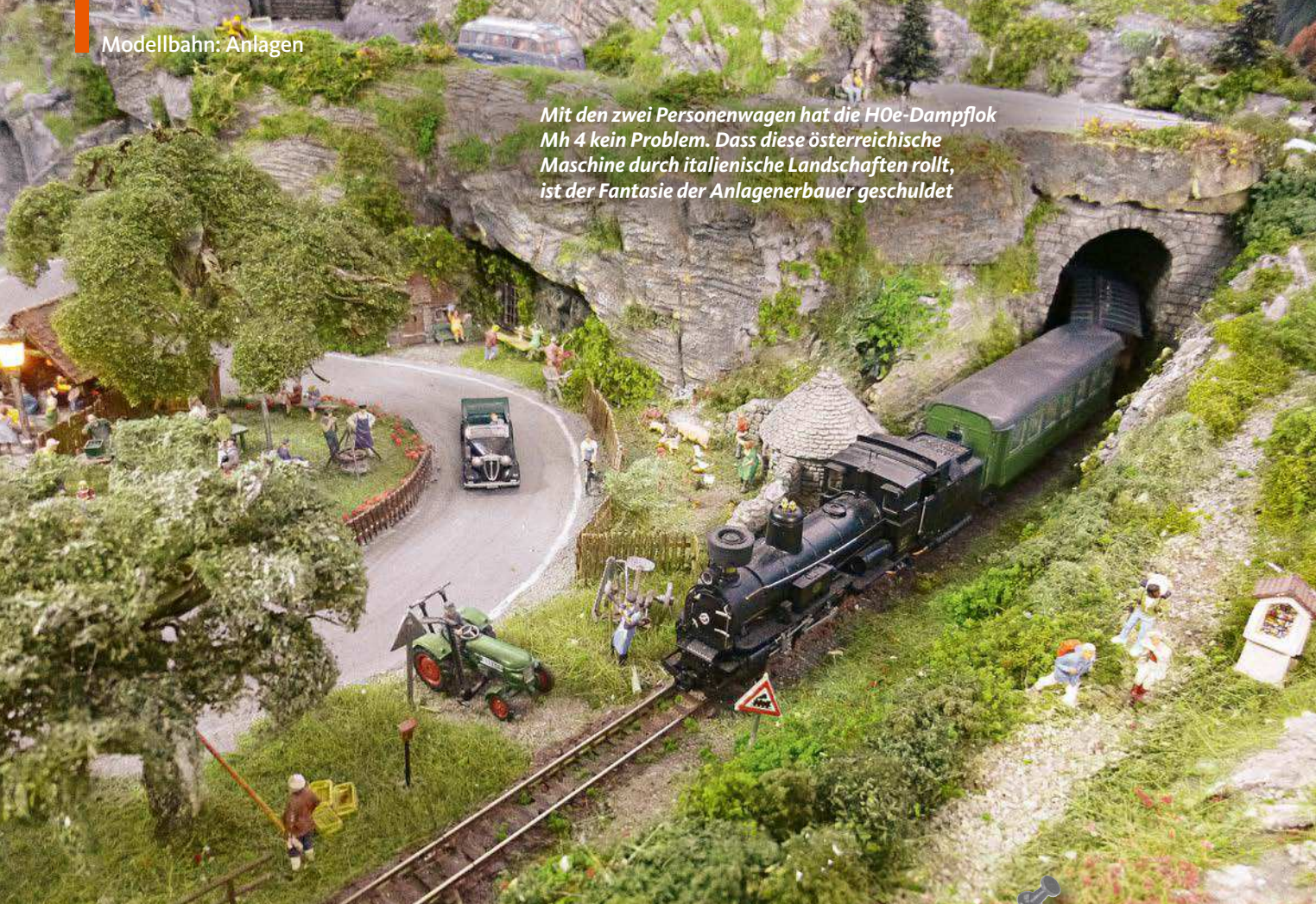
Volontär* für Buch, Zeitschriften und digital

Sie lernen die Grundlagen für Herstellung und Vertrieb von Print- und Onlineprodukten kennen und arbeiten zusammen mit dem Team an der konzeptionellen Weiterentwicklung von Zeitschriften, Büchern und Digitalprodukten. So bringen Sie nicht nur Ihre Leidenschaften ein, sondern machen sich auch fit für die Medienbranche.

Wenn Sie Freude an einer vielseitigen und spannenden Aufgabe haben, dann freuen wir uns, Sie kennen zu lernen.

Ihre Unterlagen (max. 5 MB) senden Sie bitte an:
GeraNova Bruckmann Verlagshaus GmbH
Frau Silke Kirsch | E-mail: bewerbung@verlagshaus.de





Mit den zwei Personenwagen hat die H0e-Dampflok Mh 4 kein Problem. Dass diese österreichische Maschine durch italienische Landschaften rollt, ist der Fantasie der Anlagenbauer geschuldet

■ Zweigeteilte H0e-Segmentanlage mit Kreisen für Züge und Autos

Urlaubsausflug zur Fattoria Ottdori

em-Leseranlage

Die beiden Erbauer
Doris und Otto Gisch



Das Ehepaar Gisch ist regelrecht „modellbahnbesessen“ und baut kleine Ausstellungsanlagen. Deren Funktionsprinzipien sind einfach, aber die Fülle an landschaftlichen Details löst bei Betrachtern Begeisterung aus



Zugegeben: Modellbahnpuristen werden angesichts des hier dargebotenen schlichten Eisenbahn-Verkehrs die Nase rümpfen. Doch verschlungene Bahntrassenverläufe und komplizierte Bahnhofssteuerungen sind nicht unsere Sache. Wir mögen zwar Bewegung auf Schiene und Straße, lieben jedoch mehr noch den Landschaftsbau und konzentrieren uns beim Gestalten einer Anlage auf die Details links und rechts der Verkehrswege.

Zerlegbar und transportabel

Meine Frau Doris und ich bauen seit Jahren kleinere Ausstellungsanlagen in Größen bis zu vier

Quadratmetern. Diese Schaustücke passen in unseren Pkw-Anhänger, können gut transportiert werden und bestehen meist aus zwei Segmenten. Im hier porträtierten Fall einer H0e-Anlage messen die beiden Teile jeweils 103 mal 73 Zentimeter. Erstmals war sie 2018 während der „Faszination Modellbahn“ in Sinsheim ausgestellt.

Beim Entwerfen der Anlagenmotive versuchen wir stets, uns virtuell mittenhinein zu versetzen. Speziell bei diesem Projekt waren es unsere Urlaubserinnerungen, die als Ideenspender dienten: Ist es nicht ein wunderbares Gefühl, an einem warmen Spät-

sommertag mit einer Schmalspurbahn durch Olivenhaine zu zuckeln oder an Weinbergen entlangzufahren? Auf den Plantagen und Hängen wird fleißig geerntet. Das Fahrtziel ist die Fattoria Ottdori – ein Landgut, auf dem man gemütlich Olivenöl und Wein probieren und natürlich auch kaufen kann.

Feiern oder wandern gehen

Auf der Wiese neben der Fattoria wird ein Fest gefeiert. Dafür wird im Backhaus und auf dem Grill das Essen zubereitet. Auch beim Keltern des Weines können die Gäste zuschauen und schon mal ein Gläschen genießen. Wer sich lieber bewegen

möchte, kann wandern oder mithilfe der Sesselseilbahn den Hausberg Gisenzo bezwingen. Nach dem Genuss der schönen Aussicht bricht man den Rückweg ins Tal an oder fährt mit dem Bus zur Haltestelle Gisenza, wo ein italienisches Musikfestival lockt. Entsprechende Lieder kommen aus einem Lautsprecher unter der Anlage. Im benachbarten Gelände können historisch Interessierte eine römische Ausgrabungsstätte besichtigen. Am Abend verwandeln LED-Leuchten die Landschaft und sämtliche Gebäude in eine romantische Atmosphäre. Ein Bus bringt die letzten Gäste schließlich nach Hause.

Strikte Arbeitsteilung

Beim Bau der Anlagen haben meine Frau und ich eine klare Aufgabenteilung: Ich bin für Landschaft, Zugverkehr und Car-Systeme zuständig, Doris bastelt an filigranen Dingen, patiniert die Gebäude und bemalt einige der Figuren themengerecht. Immerhin sind über die Anlage 450 Figuren verteilt! Die Fattoria basiert auf einem Bausatz der Firma MKB und wurde farblich überarbeitet.

» Auf dieser H0e-Anlage ist die Bahn nur Beiwerk, das Hauptaugenmerk bilden die lebendigen Szenen

Die H0e-Schienenfahrzeuge sind den Programmen von Liliput und Roco entlehnt und fahren analog. Die Pendelzugstrecke wird über eine Viessmann-Steuerung überwacht. Der Zug startet im Bahnhof Gisenza, fährt um das Hofgut herum und in den Tunnel hinein, hat dort eine einstellbare Aufenthaltszeit und kommt wieder zum Bahnhof zurück. Der Zug kann aber auch im Kreis fahren.

Obendrein sind auf der Anlage zwei Car-System-Strecken verbaut: auf dem linken Anlagenteil auf Magnetband-Basis mit drei Autos und auf dem rechten mittels Laser-Street und Fahrdraht von Fallner. Am Busbahnhof ist eine Stopfstelle samt Abzweigung eingerichtet, sodass man hier zwei Fahrzeuge im Wechselbetrieb fahren lassen kann.

Anregungen für zu Hause

Hartschaum und Gips bildeten die Grundlage für die Geländedecke und Felsformationen. Für die Begrünung bedienten wir uns bei allen bekannten Zubehöherstellern. Außer den Tannen wurden alle Bäume in eigener Werkstatt gebastelt. Die Ausgrabungsstätten sind Produkte der einstigen Firma Modellbau Luft und wurden von uns koloriert. Die Sesselseilbahn stammt aus dem Brawa-Sortiment.

Wir haben mit dieser Anlage versucht, trotz nur kleiner Fläche viel Betrieb auf Straße und Schiene zu bieten. Der Schwerpunkt liegt allerdings in den vielen dargestellten Szenen, die die Besucher regelmäßig in ihren Bann ziehen und sie vergessen lassen, dass sie eigentlich wegen der Eisenbahn an unserer Anlage stehen geblieben sind. So können sie Eindrücke sammeln und diese als Anregungen für die eigene Anlagengestaltung mit nach Hause nehmen.

Otto Gisch



Schon rollt ein weiterer Dampfzug mit Urlaubern heran und nähert sich dem Bahnhof

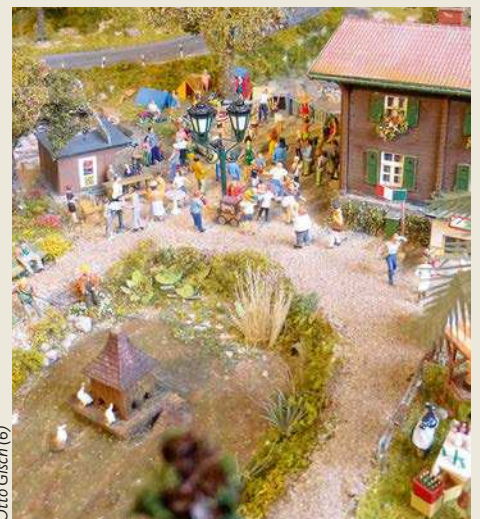


Gesamtansicht der H0e-Anlage mit dem Eisenbahnteil links und dem Faller-Car-System rechts. Der Verkehr auf dem Straßenring innerhalb des Gleiskreises funktioniert mittels Magnetband

Auf dem Landgut Fattoria Ottodori wird das Einbringen der Ernte gefeiert ...



... und auf der gegenüberliegenden Anlagenseite findet ein Musikfestival statt



Otto Gisch (6)

■ Die Schwarzwaldbahn-H0-Anlage der Modelleisenbahn-Freunde Köln

Paradestrecken durch dichten Tann

Als der Kölner Verein vor 15 Jahren eine stationäre Club-Anlage in Angriff nahm, wurden folgende Parameter ins Pflichtenheft geschrieben: interessantes Vorbild, authentisch ins Modell umsetzbar und landschaftlich attraktiv. Unter diesen Prämissen entstand in den zurückliegenden Jahren ein Abschnitt der Schwarzwaldbahn als eindrucksvolle und mit Roco-Gleismaterial ausgestattete 1:87-Anlage

Tiefe, dunkle Wälder, romantische Schlösser auf dem Berg und längere Züge auf zweigleisiger Parade-strecke im Tal – der Kölner Verein hat viel Platz. Das ist ein Privileg und ermöglicht eine großzügige Landschaftsgestaltung

Severin Selzam/Slg. MKL

Mit dem Einzug in ein neues Domizil in Köln-Mülheim stand 2005 nach dem Abbruch der über Jahrzehnte im Deutzer Bahnhof gewachsenen Clubanlage der Modelleisenbahn-Freunde Köln natürlich die Frage nach einem neuen Anlagenthema. Man einigte sich relativ schnell auf die Schwarzwaldbahn rund um Triberg und legte vorausschauend fest, die neue Anlage transportabel zu gestalten – und zwar zunächst weniger im Hinblick auf Messe-Präsentationen, sondern zur Vermeidung eines erneuten Totalabbruches im Falle einer erneuten Kündigung der Räumlichkeiten.

Motive um Triberg und Hausach

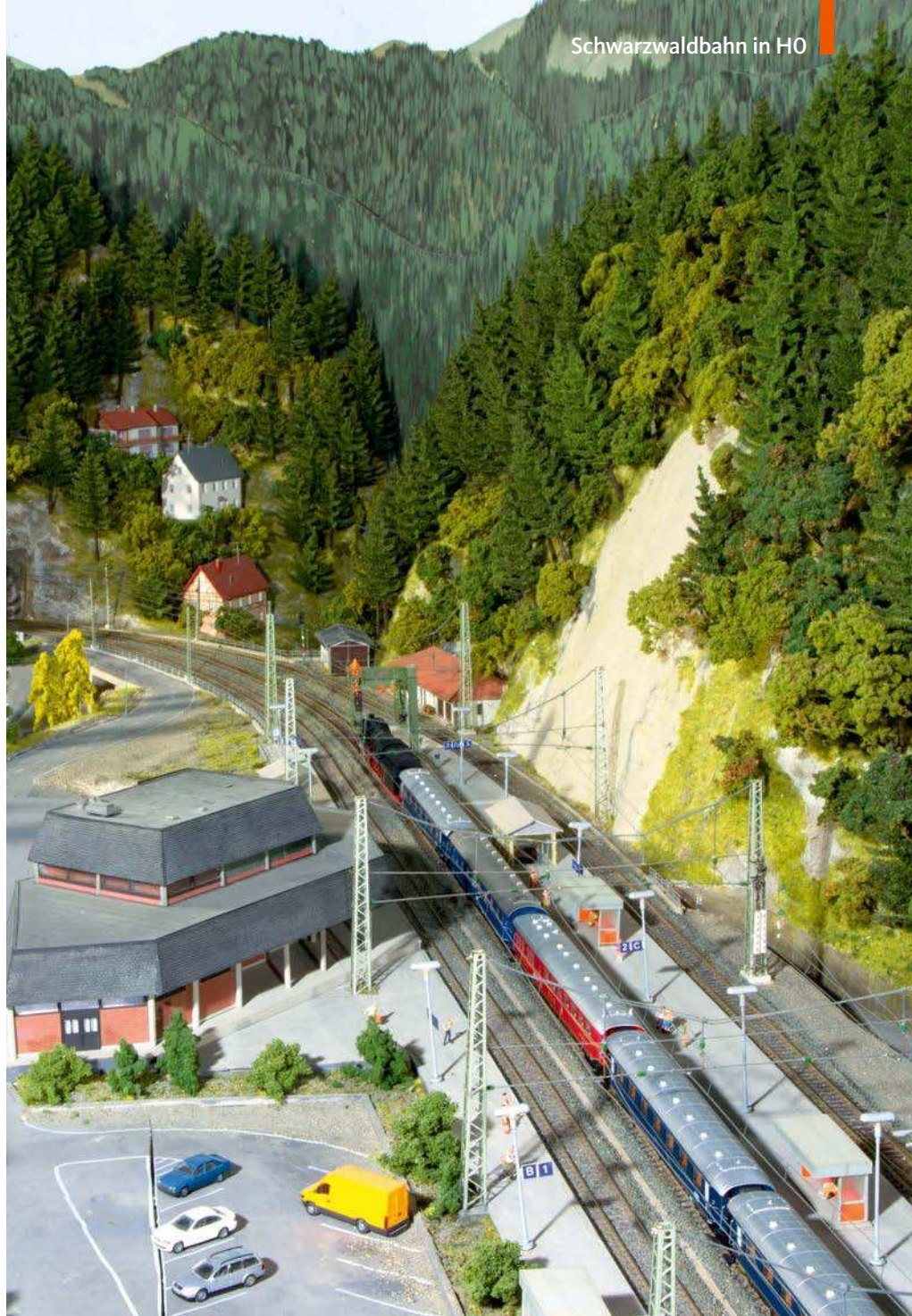
Die Schwarzwaldbahn begeistert im Original rund um den Bahnhof Triberg mit einer Vielzahl von kürzeren Tunneln, etlichen Kehren mit großen Bögen und einer sparsamen Bebauung. Alles in allem gute Voraussetzungen, die Anlage den langgestreckten Räumlichkeiten im ausgedienten Köln-Mülheimer Bahnmeistereigebäude anpassen und dabei beispielsweise den Bahnhof Triberg genauso wie beim Vorbild in ein enges Tal einbetten zu können. Später wurde die Anlage in benachbarten Räumen noch um den Bahnhof Hausach erweitert. Der bietet ein klassisches Erscheinungsbild mit vielen Gleisen, gestalteter Ortslage und einer langen, vom Publikum ohne Einschränkungen einsehbaren Front.

Zum großen Teil besteht die Triberger Seite unserer HO-Schwarzwaldbahn aus einer gekonnt in die von Wiesenflächen unterbrochenen Waldfläche des Schwarzwaldes eingefügten zweigleisigen, elektrifizierten Paradestrecke. Angesichts der Signalisierung des dort auch beim Vorbild stattfindenden Gleiswechselbetriebes lässt sich die Anlage in der mit der späten Epoche IV beginnenden Jetztzeit verorten. Als Schattenbahnhof dienen neben zwei großen Gleiswendeln obendrein etliche Gleisverzweigungen im Untergrund. Diese Konzeption macht den Betrieb und die Steuerung weitgehend unabhängig von Zuglängen, die zwischen einem halben Meter für Triebzüge und bis zu vier Metern für weitgehend vorbildgerechte Schnell- und Güterzüge schwanken.

Von Hand oder automatisch

Die PC-Steuerung der Anlage auf Basis der Technik von Gahler + Ringstmeier (siehe Kasten auf der nächsten Seite) berücksichtigt nicht zuletzt durch mehrfache Gleisunterteilungen auch die beim Vorbild üblichen Gepflogenheiten, dass beispielsweise Güterzüge nur in Überholungsgleisen halten, an Bahnsteiggleisen aber möglichst durchfahren oder dass Triebzüge in Bahnsteigmitte, Züge mit der Spitze hingegen eher am Ende vor dem Ausfahrtsignal halten. Ebenso ist es steuerungstechnisch möglich, bei Langsamfahrstellen die Geschwindigkeiten anzupassen. Neben dem vollautomatischen Fahrbetrieb kann die Anlage auch teilautomatisiert oder ganz von Hand gefahren werden – je nachdem, wie viel Bedienpersonal vorhanden ist.

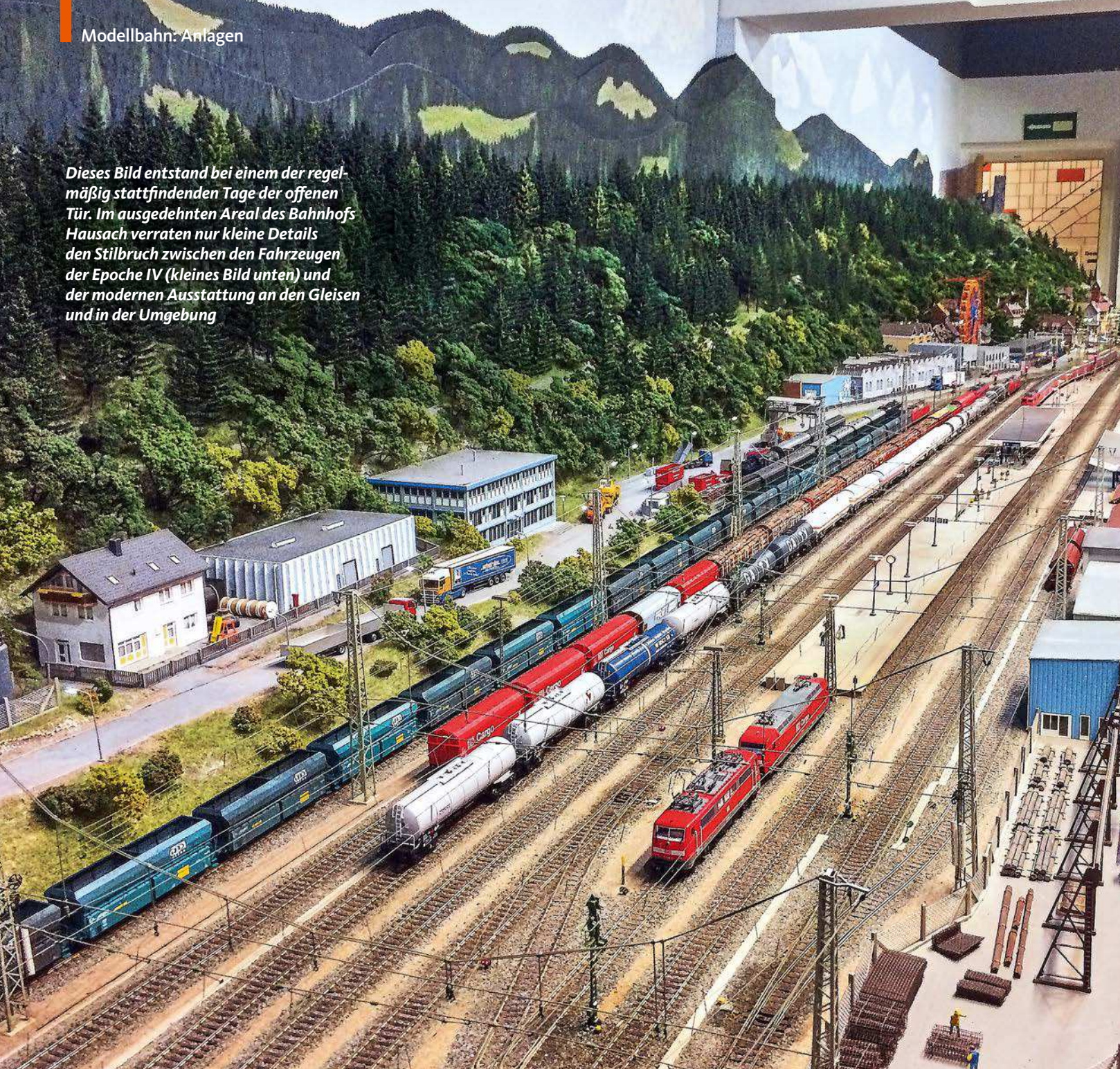
Zum Einsatz kommen neben den für die Schwarzwaldstrecke üblichen Fahrzeugen und einigen sehr markanten Museumsgarnituren dort regel-



Stolz sind die Kölner auf den exakten Nachbau des architektonisch eigenwilligen Empfangsgebäudes von Triberg, während in der anderen Bahnhofsansicht noch ein historischer Güterschuppen steht (Bild unten). In beiden Szenen rauschen lange Züge durch die Station



Dieses Bild entstand bei einem der regelmäßig stattfindenden Tage der offenen Tür. Im ausgedehnten Areal des Bahnhofs Hausach verraten nur kleine Details den Stilbruch zwischen den Fahrzeugen der Epoche IV (kleines Bild unten) und der modernen Ausstattung an den Gleisen und in der Umgebung



mäßig fahrender Eisenbahnvereine auch Züge, die eher auf der Rheinstrecke unterwegs sind und den Schwarzwald höchstens im Falle von Umleitungen befahren würden. Das sind dann meist solche Garnituren, die von im Verein engagierten Eisenbahnern regelmäßig gefahren beziehungsweise anderweitig betreut werden. Thematisch finden sich die Vorbilder in den Bereichen des Kombinierten Verkehrs, des Container- oder auch Mineralöltransports. Abgerundet wird das Spektrum der eingesetzten Fahrzeuge durch einige beim Vorbild technisch interessante Züge.

Besonderheiten der Anlage

Entgegen den Gepflogenheiten der Kölner Modellbauer war die Schwarzwaldbahn in der heutigen



Form noch nie auf Ausstellungen außerhalb des Mülheimer Vereinsheimes zu bewundern – vom Triberger Teil auf der „Intermodellbau Dortmund“ 2006 einmal abgesehen. Das liegt vor allem am nötigen personellen wie auch finanziellen Aufwand, den es bedeuten würde, eine derartige Anlage ab- und aufzubauen sowie in zwei bis drei Lastkraftwagen sachgerecht zu transportieren. Trotzdem machen wir diese Anlage interessierten Besuchern dreimal jährlich im Rahmen von Wochenenden der offenen Tür zugänglich – so die Corona-Problematik die Pläne nicht zunichte macht wie zurzeit.

Um gewissen Gewöhnungen und damit der Langeweile des Publikums entgegenzuwirken, unterliegt die gesamte Schwarzwald-Anlage zwei ein-

Gahler + Ringstmeier-Steuerung **Blockbasiertes System**

Als einzige Modellbahnsteuerung bietet MpC einen sicheren Mehrzug-Betrieb ohne Lokdecoder für bis zu 400 Gleichstrom-Triebfahrzeuge

Im Jahr 1985 entwickelte die Firma Gahler + Ringstmeier die Modellbahnsteuerung per Computer (MpC). Sie ist ein rein blockbasiertes System für Lokomotiven ohne Decoder und richtete sich weniger an private Anwender mit kleineren Heimanlagen, sondern an Vereine mit Groß- beziehungsweise Ausstellungsanlagen. Was die Kölner auf der Suche nach einem zuverlässigen Steuerungssystem für den automatisierten Ausstellungsbetrieb am meisten überzeugte, war der Umstand, dass MpC wie das Vorbild blockorientiert und mit Fahrstraßen arbeitet. Das Fehlen der Lokdecoder erleichtert das Austauschen der Fahrzeuge und reduziert die Fahrzeugkosten. Kehrschleifen und Gleisdreiecke können eingeplant werden. Das Programm stellt hierfür eine geeignete Organisation bereit. Die Geschwindigkeitsregelung der Triebfahrzeuge erfolgt mittels Impulsbreitensteuerung.

Betriebsablauf wie beim Vorbild

Das MpC-System vereint Mehrzugsteuerung, Blocksicherung, Fahrstraßenschaltung (Zug-, Rangier- und Umfahrstraßen), zugbewirkte Weichenverriegelung, kontaktlose Belegtmeldungen, Betriebsstundenzählung, Überwachung der Wartungszeitpunkte, Lichtsignalbilder für mehrere europäische Länder, Schattenbahnhofs- und Pendelzugautomatik, Routensteuerung, Fahraufträge, Wendezugsteuerung, Mehrfachtraktion, Geschwindigkeitsmessstrecken etc. Die Anlage wird durch beidseitige Schienentrennungen in einzelne, gegeneinander isolierte Blöcke und diese bei Bedarf weiter in Fahr-, Brems- und Halteabschnitte aufgeteilt. Jeder Block erhält einen Decoder und einen Belegtmelder für den Fahrabschnitt. Für die angelegten Brems- und Halteabschnitte werden jeweils separate Belegtmelder verwendet.

Zur Vermeidung von Kollisionen wird die Anlage in Blöcke unterteilt. Anschließend wird streng darauf geachtet, dass kein Zug in einen Block hineinfährt, der bereits von einem anderen Zug besetzt oder von einem reserviert ist. In einem Block darf immer nur ein einziger Zug sein, umgekehrt können lange Züge bis zu 15 Blöcke belegen. Die Elektronik besteht aus Serien gleichartiger Verstärker- oder Melde-Module, die als Steckkarten im Europa-Format zehn mal 16 Zentimeter entwickelt wurden. Diese werden nicht unter der Anlage verteilt angeordnet, sondern zentral in 19-Zoll-Einschubgehäusen, was die Wartung erleichtert. Ein 25-poliges Kabel

PC-Überwachung der Bahnhöfe Hausach und Triberg sowie der beiden Speicherwendel



verbindet die Elektronik mit der MpC-Schnittstellenkarte im Computer.

Alles läuft über Steckkarten

Jeder Funktionsartikel wie Weiche, Signal, LED oder Belegtmelder wird an einen speziellen Steckkartentyp angeschlossen. Das ist einfach und übersichtlich, denn die logische Verdrahtung von Weichen, Signalen, Blockabschnitten, Tastern oder LED untereinander entfällt. Die gesamte Steuerungs- und Schaltungslogik wurde in das Computerprogramm verlegt. Nach dem Anschluss aller Artikel ermittelt man mit dem MpC-Programm deren Nummern und ordnet sie in Bildschirmformularen ihrer gewünschten Funktion zu. Dort wird etwa eingetragen, welche Taster eine Weiche oder Fahrstraße schalten sollen, welche Blöcke hintereinander und welche nebeneinander liegen, wo Signale stehen und was sie anzeigen sollen oder welche Schalter eine Automatik aktivieren. Mit diesen simplen Angaben wird die MpC programmiert.

Im Fahrbetrieb werden eingegebene Befehle stets mit der aktuellen Betriebssituation verglichen. Ergibt sich daraus ein die Sicherheit gefährdender Konflikt, hält das Programm den entsprechenden Befehl solange zurück, bis er gefahrlos ausgeführt werden kann. Auch mit der Anlage nicht vertraute Personen können daher beliebige Befehle eingeben – die Sicherheit bleibt stets gewährleistet, was vor allem bei Ausstellungen enorm wichtig ist.

MKL



Zur Steuerung der Antriebe, LED und Fahrspannungen in den Blockabschnitten dienen elektronische Steckkarten

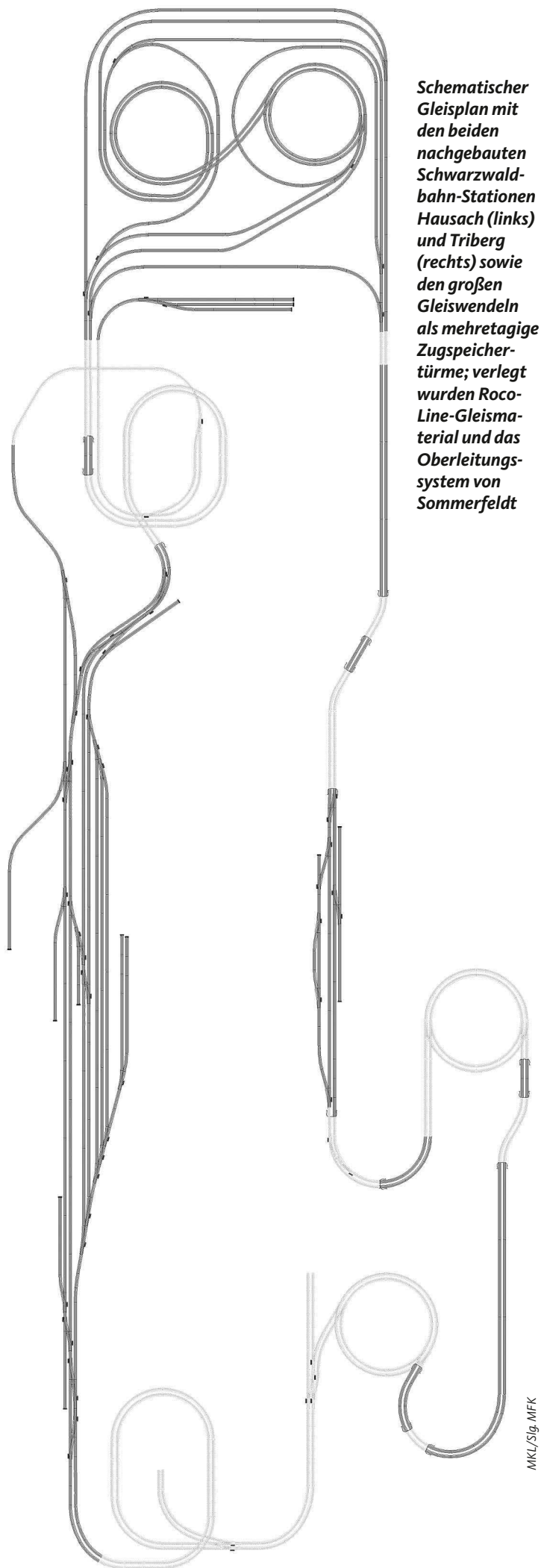


Unverzichtbar sind natürlich Dieselloks der DB-Baureihe V 200, deren Einsatz unter Fahrdracht im Schwarzwald durchaus vorbildgerecht ist wie hier im Einsatz vor einem Touropa-Reisezug

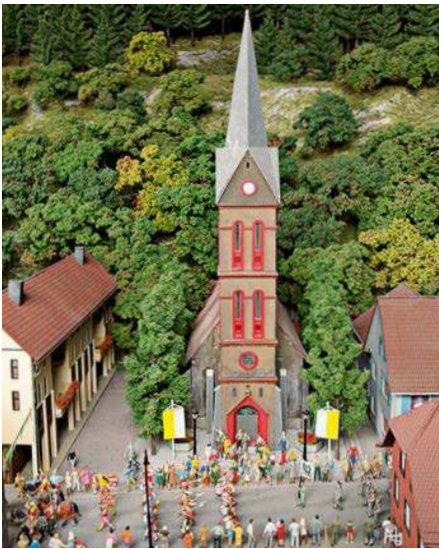


Diese Museumsgarnitur mit der Baureihe 64 ist auch beim Vorbild auf der Schwarzwaldbahn unterwegs. Die Fahrzeuge erhielten dafür größtenteils spezielle Beschriftungen

Die Triberger Seite dient als Paradenstrecke für Züge, die nicht unbedingt im Schwarzwald unterwegs waren wie dieser Riva-rossi-ICN mit einer älteren Fleischmann-Ellok der Baureihe 120



Details am Rande



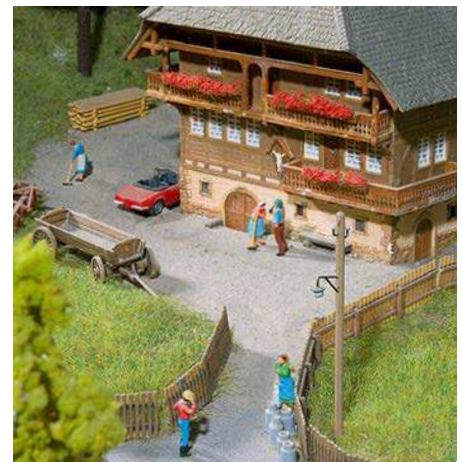
In der Hausacher Innenstadt sorgt ein Schützenfest für Trubel vor der Kirche



Wie beim Vorbild dominiert das Fachwerk die Stadtbebauung



Typisch große Schwarzwaldhöfe geben den Bergflanken ein Gesicht und sind bei genauer Betrachtung mit vielen Details versehen



Holzwirtschaft und Sägewerk markieren die Industrie der Schwarzwald-Region

Schaffe, schaffe Häusle baue ... – die schwäbische Liedzeile prägt diese Szenerie



fachen Regeln: Zum einen gibt es zu jedem dieser Wochenenden ein Schwerpunktthema für den Zugsatz, etwa Dampftraktion oder Schnellzüge nach bestimmten Epochen, zum anderen wandelt sich die Anlage in vielen Bereichen durch den im Verein recht aktiven Modellbau stetig. So besitzt das Schaustück heute fast ausschließlich neue, sehr filigrane Lichtsignale mit für den jeweiligen Bahnhof korrekten Richtungsanzeigern, eine auf die Epochen V/VI abgestimmte Beschilderung der Bahnsteige, zahlreiche aktive Beleuchtungsan-

lagen auf Bahnsteigen und an Straßen sowie verschiedene vom Publikum zu aktivierende Szenen wie ein Feuerwehreinsatz oder der Jahrmarkt.

Kunstabauten und Gebäude

Ein großer Vorteil der nachgebildeten Szenarien ist, dass es auf den dargestellten Abschnitten keine besonderen aufwendig nachzubauenden Kunstbauten wie Brücken oder Viadukte gibt. Der Hauptaufwand beim Modellbau betraf das markante Bahnhofsgebäude von Triberg sowie

das gut einsehbare Gebäude-Ensemble der Gemeinde Hausach. Letzteres war vor allem deswegen anspruchsvoll, weil es an der vorderen Anlagenkante liegt, daher gut zu betrachten ist und eben deshalb eine hohe Detaillierung erforderte.

Beim Nachbilden der Ortsbebauungen kam es allerdings vor allem auf das Nachempfinden typischer Bauten wie der Kirche und einzelner Wohngebäude an und weniger auf den exakten Nachbau. Angesichts einiger recht gut passender

Typisch Schwarzwald

Ausgedehnte Nadelwälder

Die Gestaltung von großflächigen Nadelwäldern mit vertretbaren Materialkosten interessiert viele Modellbahner. Deshalb hier unser praktischer Leitfaden

Was macht einen guten Wald in Modell aus, fragten wir uns vor einigen Jahren beim Gestalten der weiten Flächen auf unserer Schwarzwald-Anlage. Dass keine „Flaschenputzerbäume“ aufgestellt werden sollten, war allen Beteiligten klar. Auch was den nachhaltigen Eindruck großer Nadelwald-Flächen ausmacht, nämlich das auch auf größere Entfernungen erhalten bleibende Bild all der einzelnen Baumwipfel sollte optisch überkommen. Wie das aber umsetzen, ohne den Finanzrahmen zu sprengen?

Heki-Bausätze als Basis

Der bezahlbare Kompromiss sollte zwischen den vereinfachten „Flaschenbürsten-“ und filigranen Kleinserienbäumen liegen. Stämme und Hauptäste müssten gut erkennbar sein, die filigraneren Zweige und die Benadelung könnten dagegen in einem Materialmix aufgehen. Schließlich fiel die Wahl auf Produkte der Firma Heki. Diese Nadelbäume bestehen produktionstechnisch bedingt aus Baumhälften. Deren Zweige werden nach dem Zusammenkleben nach eigenen Vorstellungen gebogen und anschließend mit feinen Kunststoffflocken begrünt. Nach einigen Tests, nach deren Ergebnissen Heki schließlich auch Stammverlängerungen anbot, war die

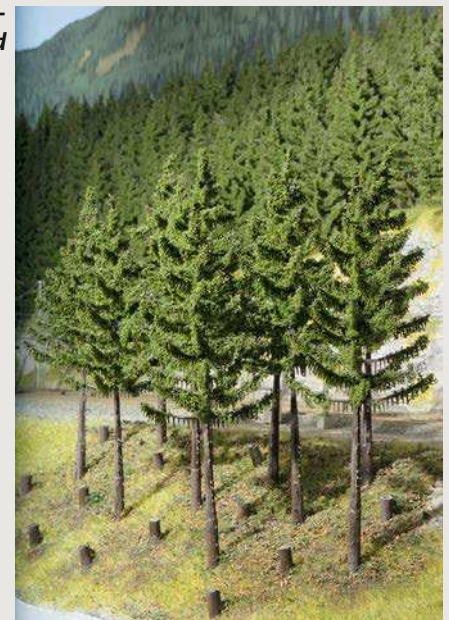
Aus modifizierten Heki-Nadelbaum-Bausätzen entstandenes Wäldchen am Trassenrand

solide Basis für großflächige Nadelwälder der zu bauenden Anlagen geschaffen.

Die Baumfabrikation artet bei Hartmut Groll fast schon in Akkordarbeit aus, die nicht immer synchron zum Anlagenbau stattfindet. Weil für irgendein neues Anlagenprojekt des Modellbau-Teams Köln immer Bäume benötigt werden, produziert er regelmäßig Nadelbäume auf Vorrat. Zu diesem Zweck bezieht Hartmut Groll auch seine Ehefrau Marianne mit ein. Beide können inzwischen sozusagen blind Rohlinge verkleben und Äste biegen. Und so stehen bei ihnen an Fernsehenden neben Knabbereien eben auch ein oder zwei Styroporplatten zur Aufnahme der Rohlinge bereit. Wo es nötig erscheint, werden diese dann vor der weiteren Verarbeitung mittels Schere passend zurechtgeschnitten – beispielsweise zu echten Hochstammexemplaren mit nur kleiner Krone.

Tauchbad in Abtönfarbe

Im nächsten Arbeitsgang werden die Rohlinge im Tauchbad in einer hohen, ausgedienten Lebensmitteldose mit Abtönfarbe eingefärbt, um den Bäumen den zwangsläufig vorhandenen Kunststoffglanz zu nehmen und um die beim Biegen der Äste entstehenden hellen Knickstellen zu kaschieren. Zum Trocknen dienen auch hier Styroporplatten. Für die Beflockung taucht Hartmut Groll – meist unterstützt vom jüngsten MFK-Teammitglied Nathalie Kratzsch – die Bäume in rotbraun eingefärbten und transparent auf-



trocknenden Weißleim. Ideales Hilfsmittel ist eine schräg stehende Dose, denn der Klebstoff soll schließlich nur die Äste, nicht aber den Stamm benetzen. Die Beflockung selbst richtet sich farblich danach, ob aus den Bäumen Fichten, Tannen oder Lärchen entstehen sollen. Nach dem Trocknen erfolgt zur dauerhaften Fixierung der Bäume ein abschließendes Tauchbad in Tiefengrund, was die Bäume geschmeidig hält und die Schäden beim späteren Reinigen reduziert. Die auf den ersten Blick recht grob wirkenden Bäume ergeben beim abschließenden Ineinanderschieben auf der Anlage letztlich ein durchaus stimmiges Gesamtbild. MKL



Heki-Bausatz mit Rohlingen, Flock, Stammverlängerungen und Wurzelstöcken für zehn Bäume



Aus zwei Hälften entsteht ein Baum. Die Zweige sind in Form zu biegen und partiell zu stutzen



Der Klebstoffauftrag erfolgt in einem schräg gestellten Behälter. Benetzt werden allerdings nur die Zweige



Die Flocken werden reichlich aufgetragen und leicht angedrückt. Überschüssiges wird vorsichtig abgeschüttelt



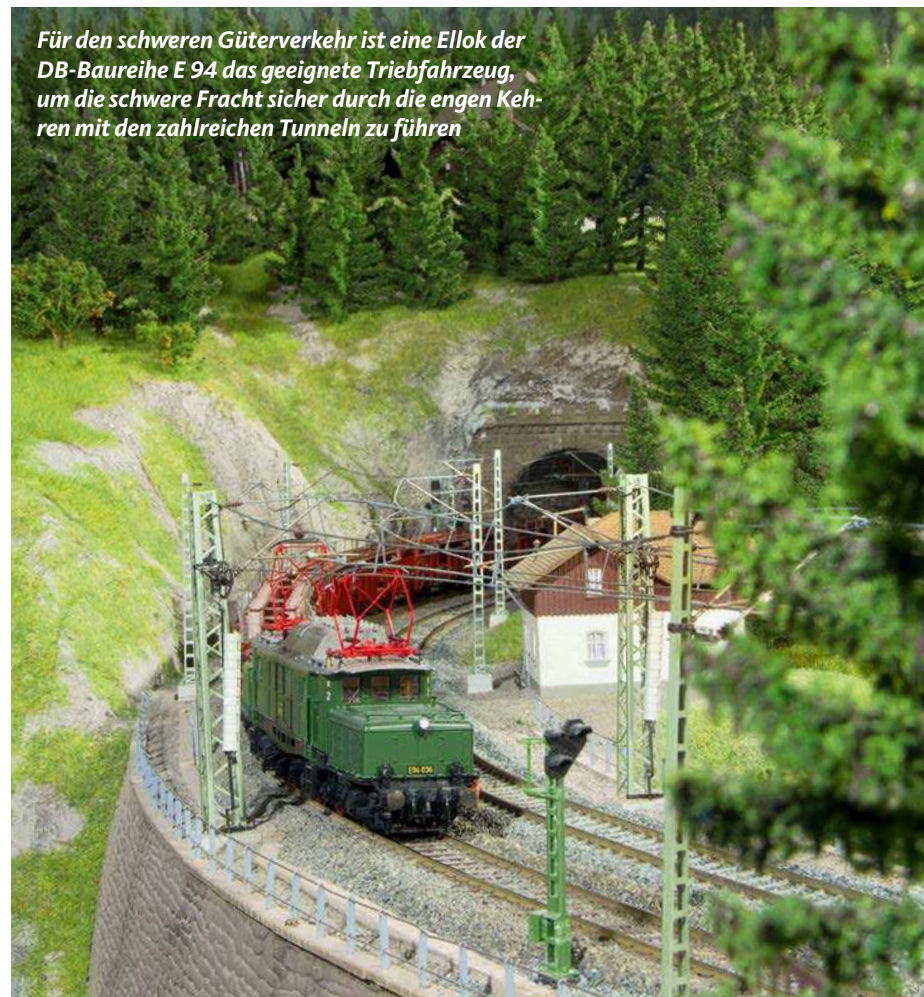
Der VT 115 in vorbildgerechter Gesamtlänge hat gerade die „Unterwelt“ des Schattenbahnhofs verlassen und ist in die erste längere Paradestrecke eingefahren. Durch etliche Tunnel und an schmucken Schwarzwaldhöfen vorbei geht es dem Bahnhof Triberg entgegen

Bausätze aus den Sortimenten von Auhagen, Falter, kibri oder auch Walthers beschränkte sich der Aufwand auf kleinere Anpassungen von Dächern oder Geschossezahlen, das geschickte Kombinieren oder Ergänzen von Dächern oder Anbauten sowie auf Lackier- und Patinierarbeiten.

Gutes Licht als auch Actionmotive

Der stationäre Aufbau der Anlage erlaubte natürlich das Installieren eines bis an die Decke reichenden Hintergrundes sowie einer ausgefeilten Beleuchtungstechnik. So sorgen Tageslicht-Leuchtstoffröhren für ein neutrales Grundlicht, während zusätzliche LED-Spots mit warmweißem, weicherem Licht Akzente setzen. Zudem konnten nicht nötige Trennkanten in Wiesen entsprechend kaschiert und auf ein unverzichtbares Minimum reduziert werden. Die Landschaftsgestaltung der Anlage folgte den bewährten MFK-Prinzipien, wie man sie von den vielen Messeanlagen her kennt. Allerdings gibt es hier auch größere Wiesenflächen mit entsprechend natürlich wirkendem Bewuchs. Die mehr als 8.000 gesetzten Nadelbäume entstanden aus Heki-Rohlingen (siehe Kasten links). Für Auflockerung sorgen neben den Laubbäumen aus *Spiraea japonica* auch einige Solitärgewächse aus dem Heki-Sortiment.

Einen besonderen Blickfang der Hausacher Seite bildet ein Schützenumzug auf der Hauptstraße. Zu seiner Ausgestaltung kamen einige 100 Preiserfiguren nebst passendem Zubehör zum Einsatz. Dieses Spektakel bot zudem den Anlass, einen kleinen Jahrmarkt aufzubauen, dessen Fahrgeschäfte vom vorderen Anlagenrand aus aktiviert werden können. Das wiederum erfreut regelmäßig die jüngeren Besucher sowie Frauen, die meist weniger an den rollenden Zügen interessiert sind. *Michael U. Kratzsch-Leichsenring*



Für den schweren Güterverkehr ist eine Ellok der DB-Baureihe E 94 das geeignete Triebfahrzeug, um die schwere Fracht sicher durch die engen Kehren mit den zahlreichen Tunneln zu führen

Michael U. Kratzsch-Leichsenring (23)

So erreichen Sie uns

ABONNEMENT/NACHBESTELLUNG VON ÄLTEREN AUSGABEN

✉ eisenbahn magazin ABO-SERVICE
 Gutenbergstr. 1, 82205 Gilching
 Tel.: 0180 5321617*
 oder 08105 388329 (normaler Tarif)
 Fax: 0180 5321620*
 E-Mail: leserservice@eisenbahnmagazin.de
 www.eisenbahnmagazin.de/abo oder
 www.eisenbahnmagazin.de/archiv

*14 ct/Min. aus dem dt. Festnetz, Mobilfunkpreise max. 42 ct/Min.

Preise: Einzelheft EUR 7,80 (D), EUR 8,60 (A), Sfr 12,50 (CH), EUR 9,20 (B, LUX), EUR 9,50 (NL) (bei Einzelversand zzgl. Versandkosten), Jahresabonnement (12 Hefte) EUR 88,80 (inkl. gesetzlicher MwSt., im Ausland zzgl. Versandkosten). Für Mitglieder des VDMT und des BDEF gilt ein Verbandspreis von EUR 70,80 pro Jahr (12 Ausgaben). Händler in Ihrer Nähe finden Sie hier: www.myskiosk.com Die Abogebühren werden unter der Gläubiger-Identifikationsnummer DE63220000034764 des GeraNova Bruckmann Verlagsshauses eingezogen. Der Einzug erfolgt jeweils zum Erscheinungstermin der Ausgabe, der mit der Vorausgabe angekündigt wird. Den aktuellen Abopreis findet der Abonnent immer hier im Impressum. Die Mandatsreferenznummer ist die auf dem Adressetikett eingedruckte Kundennummer.

REDAKTION (Leserbriefe, Fragen, Kontaktaufnahme)

✉ eisenbahn magazin
 Infanteriestr. 11a, D-80797 München
 www.eisenbahnmagazin.de
 redaktion@eisenbahnmagazin.de

Bitte geben Sie bei Zuschriften per E-Mail immer Ihre Telefonnummer und Postanschrift an.

ANZEIGEN

bettina.wilgermein@verlagshaus.de

Impressum

Nummer 647 | 5/2021 | Mai 2021 | 59. Jahrgang

eisenbahn magazin, Tel.: +49 89 130699-724
 Infanteriestr. 11a, D-80797 München

Redaktion: Florian Dürr, Thomas Hanna-Daoud und Peter Schriker (Eisenbahn); Peter Wieland und Martin Menke (Modellbahn)

Mitarbeiter dieser Ausgabe: Jürgen Albrecht, Wolfgang Bdinke, Dr. Dietmar Beckmann, Dr. Rolf Brüning, Stephan Carstens, Mathias Faber, Thomas Ferch, Guus Ferrée, Otto Gisch, Klaus Holl, Jürgen Hörstel, Bruno Kaiser, Michael U. Kratzsch-Leichsenring, Wolfgang Kraus, Armin Mühl, Peter Pernsteiner, Ulrich Rockelmann, Helmut Sangmeister, Hans Scheuermann, Oliver Strüber, Ingo Thiele, Martin Weltner, Alexander Wilkens

Redaktionsassistentin: Caroline Simpson

Layout und Grafik: Rico Kummerlöwe; Jens Wolfram

Producerin: Joana Pauli

Schlussredaktion: Jana Müller, Matthias Müller

Verlag: GeraMond Media GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München. www.alba-verlag.de

Geschäftsführung: Clemens Schüssler, Oliver Märtén

Chefredakteur Eisenbahn | Modellbahn: Michael Hofbauer

Gesamtleitung Media: Bernhard Willer

Anzeigenleitung: Bettina Wilgermein

Tel.: +49 (0) 89 13 06 99-523

E-Mail: bettina.wilgermein@verlagshaus.de

Anzeigenredaktion: Hildegund Roeßler

Tel.: +49 (0) 89 13 06 99-551, Fax: +49 (0) 89 13 06 99-100

E-Mail: hildegund.roessler@verlagshaus.de

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 31 vom 1.1.2021

www.media.verlagshaus.de

Vertrieb/Auslieferung:

BahnHofsbuchhandel, Zeitschriftenhandel:

MZV Moderner Zeitschriftenvertrieb,

Unterschleißheim, www.mzv.de

Vertriebsleitung: Dr. Regine Hahn

Druck: NEEF + STUMME GmbH

Druckvorstufe: ludwigmedia, Zell am See, Österreich

© 2021 by GeraMond Media GmbH. Die Zeitschrift sowie alle ihre enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Durch Annahme eines Manuskripts erwirbt der Verlag das ausschließliche Recht zur Veröffentlichung. Für unverlangt eingesandte Fotos und Manuskripte wird keine Haftung übernommen. Der Verlag übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit von Preisen, Namen, Daten und Veranstaltungsterminen in Anzeigen und redaktionellen Beiträgen. Bearbeitetes Material wird redaktionell archiviert. Der Leser bzw. Anwender ist im Rahmen des Baus bzw. Umbaus von Modellfahrzeugen und elektronischen Schaltungen auf Basis veröffentlichter Bauvorschlüsse selbst verantwortlich für die Beachtung geltenden Rechts (wie z. B. dem EMVG). Redaktion und Verlag haften nicht für etwaige Schäden, die dadurch entstehen.

Gerichtsstand ist München.

Verantwortlich für den redaktionellen Inhalt: Florian Dürr (Eisenbahn),

Peter Wieland (Modellbahn); verantwortlich für Anzeigen:

Bettina Wilgermein, alle Infanteriestraße 11a, 80797 München.

ISSN: 0342-1902

GERA NOVA BRUCKMANN

VERLAGSHAUS



Michael U. Kratzsch-Leichsenring

Nicht vergessen:
 Das neue Heft erscheint am
 12. Mai 2021!

■ Verglichen & gemessen: Baureihe 78⁰⁻⁵ im H0-Test

Piko- und Märklin/Trix-Tenderlokomotiven

Anfang 2020 kündigten Piko und Märklin neu konstruierte Ausführungen der Baureihe 78⁰⁻⁵ als Gleich- und Wechselstromversionen an. Piko lieferte diese Dampflok zum Jahresende 2020, Märklin zog Anfang 2021 nach. Bei uns rollen die Kandidaten zurzeit aufs Testgleis, wo sie zeigen können, was heute geht und wie groß der Abstand zum 78er-Klassiker von Fleischmann ist.

■ Im Fokus: Culemeyer-Straßenroller in Vorbild & Modell

Das fahrende Anschlussgleis

1931 entwickelte Oberbaurat Culemeyer das nach ihm benannte System für den Transport von Schienenfahrzeugen auf Straßen. Über eine spezielle Rampe konnten Wagen und Triebfahrzeuge auf einen mit Schienen ausgestatteten Straßenroller verfrachtet und mittels Zugmaschine zum Bestimmungsort gefahren werden. Das System fand rasch Anklang, wurde weiterentwickelt und zahlreich in Modell umgesetzt.



Slg. Oliver Strüber

■ Die Baureihe E 18/218 bei der DR

Drei Einzelstücke

Elf Loks der Baureihe E 18 verblieben nach dem Zweiten Weltkrieg auf dem Gebiet der späteren Sowjetischen Besatzungszone. Fünf davon gelangten später wieder zur Bundesbahn, und nur drei Maschinen baute die Deutsche Reichsbahn in der DDR für ihr elektrisches Netz wieder auf. Sie waren beim Bw Halle P sowie beim Bw Leipzig West beheimatet und zogen hauptsächlich Personenzüge. Letztlich blieben die drei Loks Einzelstücke, die einen hohen Unterhaltungsaufwand erforderten.



ZB DR Slg. Brian Rapp

■ Anlagen: H0-Konzept nach einer Knipper-Zeichnung

Gebaut wie skizziert

Nach einem 3D-Schaubild von Rolf Knipper entstand diese H0-Kompaktanlage, die viel Betrieb rund um einen nur mit einer Bahnhofsabfahrt nachgebildeten Durchgangsbahnhof mit dem kuriosen Namen Humbug bietet. Die einfahrenden Züge entschwinden nämlich unter der Bahnsteighalle Richtung Schattenbahnhof.



Frank Thiesenhuisen

ab 23.04.
am
Kiosk!

PLUS DVD!
44er im Weserbergland

Startschuss vor 50 Jahren: Wie die Intercity-Ära begann
Das neue DB-Fernzug-Konzept 1971 mit allen Zügen und allen Laufwegen

3.2021
Mai/Juni
EUR 12,90
A: EUR 16,90
CH: Sfr 29,60
BeNeLux: EUR 17,40
DK: Dkr 150,00

BAHNExtra
DAS MAGAZIN FÜR DIE FREUNDE DER KLASSISCHEN EISENBAHN

IC
1971-79: Die erste Episode
Intercity der Bundesbahn

+ DVD VIDEO
Baureihe 44

Dampf und Donner im Weserbergland
Die Ottberger Jumbos der Baureihe 44
in den 1970er-Jahren
Farbtonfilm, Laufzeit: ca. 55 Minuten
Beilage-DVD zu Bahn Extra 3/2021
© 2021 GeraMond Media

INFO-
Programm
gemäß
§ 14
JuSchG

Ab sofort vereinigt mit
BAHN*Epoche*

NORDHAUSENS V 180 IN NIEDERSACHSEN
Neues Territorium dank der Wende

ZWICKAUER TRADITIONSLOK 50 849
Die Pionierin der Rbd Dresden

RE 4/4 I: PREMIERE VOR 75 JAHREN
Erste Drehgestell-Ellok der SBB

Oder Testabo mit Prämie bestellen unter
www.bahn-extra.de/abo



IC 1971-79 – Das erste Kapitel

Schon über den Sommer hatte die Deutsche Bundesbahn für die Neuheit Reklame gemacht. Jetzt, zum Winterfahrplan 1971/72, wies sie nochmals mit ganzseitigen Anzeigen im Kursbuch auf ihr jüngstes Angebot hin. „Deutschland im Direktanschluß“ stand da zu lesen, begleitet von einer Ellok der Baureihe 103, die mit ihrem Zug rasant daher-

kam. Und weiter: „Intercity-Züge“. Der Kursbuchschlüssel klärte auf, worum es sich dabei handelte: „IC – Intercity-Zug, 1. Klasse mit besonderem Komfort (IC-Zuschlag erforderlich)“. Damit stufte die DB den Neuling ganz oben in ihrem Fernreisesegment ein. Als Nachfolger des F-Zugs, gleichrangig mit dem vorzugsweise international verkehren-

den Trans-Europ-Express. Bereits 1969 hatte die DB mit der Ausarbeitung des IC-Systems begonnen und wichtige Parameter festgelegt. So entschied sie sich für ein System mit Zügen, die – in Anlehnung an die TEE- und die bisherigen F-Züge – nur die 1. Klasse führen sollten.

Weiter im neuen *Bahn Extra!*

Außerdem im neuen Heft:

Die Traditionslok 50 849 | 44er im Weserbergland | 75 Jahre Re 4/4 I der SBB

und vieles mehr

Mehr Wissen, mehr Spaß!

MIBA
DIE EISENBAHN IM MODELL



NEU am Kiosk

- ... oder im günstigen Miniabo mit MIBA bestellen und über 55% sparen
 - ✓ Akribische Testberichte und umfangreiche Neuheitenvorstellungen
 - ✓ Vorbildliche Modellbahn-Anlagen und
 - ✓ Tipps der Modellbahn-Werkstatt
- ohne Risiko bequem frei Haus.
 - nach dem Testzeitraum erhalten Sie MIBA mit **über 12% Preisvorteil** jeden Monat.
 - Sie können den Bezug nach dem Testzeitraum jederzeit kündigen.

Sofort bestellen und sparen:

3 Ausgaben MIBA
je € 7,90 = € 23,70
+ 1 Ausgabe MIBA Neuheiten Report
€ 9,95

Gesamtpreis der Einzelhefte € 33,65

Im Mini-Abo nur € 15,-

Ich spare € 18,65 gegenüber
den Einzelheft-Verkaufspreisen!



PLUS



3+1
nur € 15,-
statt € 33,65

Jetzt online bestellen unter

www.miba.de/neu