

# eisenbahn Modellbahn magazin

E32 bei Reichs- und Bundesbahn



Wo das Vorbild fuhr und welche Modelle der EP2 es gibt

## Baureihe 218 hoch im Norden

Warum sie in Schleswig-Holstein seit 50 Jahren unersetzlich ist



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

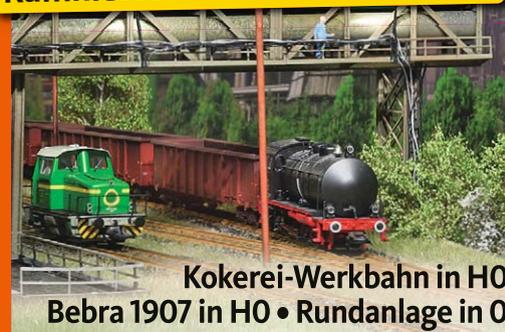
60 Jahre Reko-IV K der DR



So lief der Umbau der Meyer-Gelenkloks

Perfekte Gleispläne  
Tipps zur Anlagenplanung  
Digital-Neuheiten  
Technik-Trends für 2022  
100 Jahre Spur H0  
Pioniere Bing und Märklin

Raffinierte Traum-Modellbahnen



Kokerei-Werkbahn in H0  
Bebra 1907 in H0 • Rundanlage in O



Alle Aufstiege für eine vorbildgerechte Präsentation liegen bei.



## Die Große aus dem hohen Norden

**Vorbild:** Dampflokomotive mit Schlepptender E 991 der Dänischen Staatsbahnen (DSB). Ausführung im Betriebszustand um 2007.

- Komplette Neukonstruktion.
- Limitierte Auflage.
- Sofort lieferbar.
- Besonders filigrane Metallkonstruktion.
- Serienmäßig eingebauter Rauchgenerator.
- Notlicht separat digital schaltbar.
- Führerstandsbeleuchtung separat digital schaltbar.
- Feuerflackern in der Feuerbüchse digital schaltbar.

**Limitiert und  
sofort lieferbar!**

**märklin**  
HO

N V dcc mfx DCC V

**39491 Dampflokomotive E 991**

€ 629,-\*

N V dcc mfx

**25530 Dampflokomotive E 991**

**TRIX**

€ 629,-\*

# Fahrzeugproduktion mit verzögertem Rollout

**B**auteilemangel und Chipkrise sind zwei Begriffe, die zurzeit andauernd durch die Medien gehen. Auch die Modellbahnbranche ist davon betroffen. Wer da meint, analoge Triebfahrzeugmodelle würde die Problematik nicht betreffen, der irrt. Auch dort sind LED samt Vorwiderständen und einige Gleichrichterdiode an Bord, und selbst die Bauteile zur Funkentstörung fehlen den Herstellern inzwischen zum Einbauen. Bei den digitalen Modellen sind es eher die Decoder, bei denen Bauteile aktuell Mangelware sind.

Das sind die Gründe, warum manche Hersteller aufgrund der schwierigen Lage erst einmal keine Elektronik-Neuheiten für dieses Jahr ankündigen. In einem Videomeeting des Verbands der Hersteller Digitaler Modellbahnprodukte (RailCommunity) wurde vor Kurzem deutlich, an welchen Stellen die Unternehmen der Schuh drückt. Der eine sagte, er habe zwar Prototypen der Neuheiten, aber für die Serie fehlen wichtige Teile. Ein anderer Hersteller hätte für eine kleine Serie die Teile, doch für die geringe Auflage lohne der Produktionsstart nicht.

Man kann bei maschinenbasierter Elektronik-Fertigung nur in begrenztem Umfang alles bis auf ein Fehlteil bestücken. Es ist sehr aufwendig, das fehlende Teil später per Maschine in einem zweiten Durchlauf zu ergänzen; der Ausschussanteil würde steigen. Von Hand winzige Elektronikbauteile auf einen Decoder nachträglich zu bestücken, sprengt den Kostenrahmen dieser auf Stückzahl ausgelegten Erzeugnisse. Pragmatisch ist die Lösung, die ein Decoderhersteller gefun-

den hat: Sounddecoder werden bei ihm nur teilweise bestückt, die Bauteile für den Soundteil indes weggelassen. Dazu muss jedoch die Decodersoftware angepasst werden. Finanziell lukrativ ist das alles nicht. Die Mehrkosten teilen sich dann Fahrzeug- und Decoderhersteller, aber so können immerhin die Loks ausgeliefert werden, die beinahe fertig sind und beim Fahrzeughersteller ansonsten totes Kapital wären.

Bei besagtem Meeting wurden 90 Wochen für die Lieferung eines Standardbauteils genannt. Manche Decoder-Hersteller weichen inzwischen auf andere, besser verfügbare Microcontroller aus, was aber ein zeitintensives Redesign der Decoderplatinen sowie Softwareanpassungen erfordert. Es nützt nichts, wenn der Microcontroller endlich verfügbar ist, aber dann wieder die Teile drumherum fehlen. Alles auf Lager legen, geht bedingt, bindet aber Kapital. Und ob und wann die restlichen Teile kommen, steht in den Sternen. Hinzu gesellen sich erhebliche Preissteigerungen bei den Bauteilen, die leider an die Kunden weitergegeben werden müssen.

So werden wir Modelleisenbahner uns bei manchen Dingen in den kommenden Monaten etwas gedulden müssen, denn mit Lieferterminen hält sich die Branche derzeit bedeckt. Nichtsdestotrotz erwarten uns auch 2022 einige technische Innovationen. Die haben wir in unserem Beitrag ab Seite 91 zusammengefasst. Vielleicht können Ihnen diese Neuheiten ja das Warten auf andere Novitäten etwas angenehmer gestalten?

**Claudia Mühl, Fachautorin**

*Liebe Leser,*

beim Druck der Ausgabe 4/2022 von *eisenbahn magazin* mussten wir zu unserem Bedauern auf eine dünnere Papiersorte zurückgreifen, als Sie es gewohnt sind. Es war leider die einzige Alternative, die Ausgabe überhaupt drucken zu können, nachdem das eigentlich vorgesehene Papier mit der gewohnten Stärke kurzfristig nicht zur Verfügung stand.

Wir wählen die Papierqualität mit viel Sorgfalt aus, zudem sind unsere Lieferanten PEFC-zertifiziert, d.h. unsere Papierprodukte basieren auf Holz aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern. Allerdings sind wir im März 2022 von einer außerordentlichen Rohstoffknappheit und zusätzlich einem bis Anfang April dauernden Streik in Papierfabriken betroffen.

Wir bitten um Entschuldigung und hoffen gleichzeitig auf Ihr Verständnis und Ihre Nachsicht, dass wir die Heftausgabe nicht in der gewohnten Papierdicke produzieren konnten. Wir haben aus dem Fauxpas gelernt, Maßnahmen ergriffen und drucken ab dieser Ausgabe wieder auf der gewohnten Papierstärke und mit besserer Druckfarbe. Viel Lesevergnügen mit Ihrem *eisenbahn magazin!*

*Die Redaktion*



**VISION**

**15% Messerabbatt**

**Messerabbatt ohne Intermodellbau  
15%\* auf alles bis zum 25.04.2022**

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

**Bestellen Sie direkt in unserem  
Onlineshop [www.train-safe.de](http://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  
[info@train-safe.de](mailto:info@train-safe.de)  
[www.train-safe.de](http://www.train-safe.de)

\*Weitere Rabatte finden keine Anwendung

# 36–43

## Baureihe 218 in Schleswig-Holstein



Georg Wagner

### ■ Im Fokus Titel

#### 10 Urige Bayerin der Gattung EP 2

Für den leichten Reisezugverkehr beschaffte die Gruppenverwaltung Bayern der DRG ab 1924 insgesamt 29 noch nach dem bayerischen Nummernschema als EP 2 bezeichnete Elloks mit Schrägstangenantrieb, die bei der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft als E 32 liefen und von denen 24 Maschinen auch noch den DB-Betrieb erlebten

#### 17 Die Baureihe E 32 von 1 bis Z

Die Elektrolokomotiven der Baureihe E 32 hatten nur ein eher regional begrenztes Einsatzgebiet, weshalb sie für Modellbahn-Hersteller lange Zeit unattraktiv waren. Daher findet man die Modelle heute nicht mehr in allen Nenngrößen am Markt. Piko bedient aktuell zumindest die HO-Szene

### ■ Eisenbahn

#### 6 Frische Farben am Rhein

Der Düsseldorfer Hauptbahnhof erhielt eine Schönheitskur und zeigt sich sehr verändert

#### 22 Bild des Monats

111 200 der GfF mit einem SWEG-Ersatzzug auf der Rosensteinbrücke in Stuttgart

#### 24 Entlang der Schiene

Aktuelle Informationen zum Bahngeschehen in Deutschland, Europa und der Welt

#### 36 Markantes Dieselbrummen **Titel**

Nirgendwo sonst waren die Dieselloks der Baureihe 218 in den vergangenen Jahrzehnten so präsent wie auf den Bahnstrecken in Schleswig-Holstein. Wie lange werden sich die Bundesbahnloks dort noch halten?

#### 44 Wie heiß werden Schleifleisten?

In unserer Rubrik „Frag’ doch das em“ beantwortet Dr. Helmut Petrovitsch Leserfragen

#### 46 Verjüngungskur für die IV K **Titel**

Vor 60 Jahren startete im Raw Görlitz die Großteilerneuerung an insgesamt 30 Loks der Baureihe 99<sup>51-60</sup>. Die „Reko-IV K“ erwiesen sich als erstaunlich leistungsfähig

#### 51 Der besondere Zug

Er war kein GmP, aber der Ng 17369 führte auch Reisezugwagen mit

#### 52 Zwei Teile, drei Drehgestelle

Sie gehörten zu Italien wie Pasta, Pizza und azurblaues Meer im Sonnenschein – die zweiteiligen Elloks der FS. Nach rund sieben Jahrzehnten schierer Allgegenwart schieden 2021 die Letzten aus dem Dienst

### ■ Modellbahn

#### 58 DB-Tenderlokomotive 89 7314

Eine der letzten bei der DB eingesetzten T 3 war die 89 7314. Sie brachte es auf fast sechs Jahrzehnte Betriebszeit und seit 1965 auch auf so einige Modell-Nachbildungen

#### 62 Bebra anno 1907

Seit November 2021 bietet die Stadt Bebra im Bahnhofsgebäude eine Dauer-ausstellung zur Eisenbahngeschichte, die auch eine HO-Modellbahnanlage mit Epoche-I-Motiven umfasst

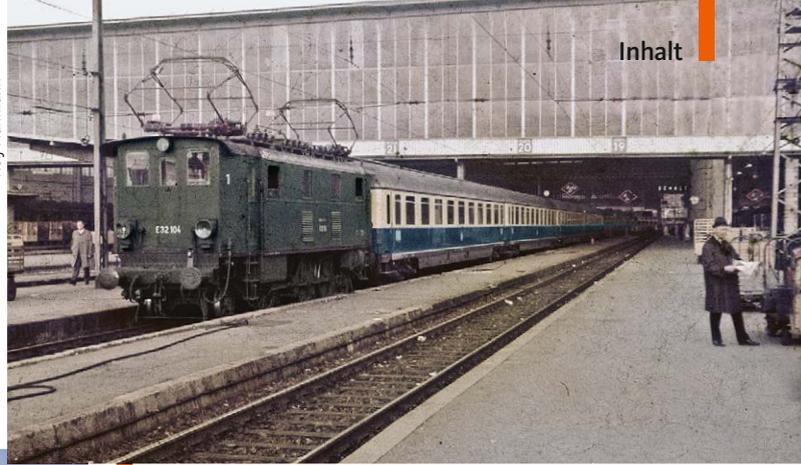
Oliver Strüßer



**58–61** Der preußischen Tenderlokkattung T 3 als 89 7314 in HO, TT und N gilt unser Lokomotiv-Porträt

**108–113** Im Zentrum einer großflächigen O-Zimmeranlage steht dieses Dampflok-Bahnbetriebswerk

Rolf Hähmann



**10–21** Die bayerische Ellokkonstruktion EP 2 hielt sich bis in die DB-Zeiten, wie diese Aufnahme von 1965 aus München beweist

**91–93**

Auch wenn die Bauteilekrise alle Technikhersteller belastet, wird es 2022 viel Neues geben



Hans Dieter Schröder



**78–81** Für eine TV-Show bauten zwei Wuppertaler Modellbahn-Profis dieses HO-Diorama zum Thema Kokerei

**46–50**

Vor 60 Jahren entstanden im Raw Görlitz die durchaus erfolgreichen „Reko-IV K“

Thomas Rieger, Sig, Dirk Endlich



MM



**68 Neu im Schaufenster**

Kurzporträts und Informationen zu Neuheiten in puncto Fahrzeuge, Zubehör und Technik

**78 Kokerei fürs TV-Duell Titel**

Nach der Fernseh-Premiere bei „Deutschlands beste Miniaturbauer“ sollte die HO-Kokerei auf der „Intermodellbau“ in Dortmund präsentiert werden. Da diese Messe ausgefallen ist, präsentieren wir sie hier

**82 Wege zum perfekten Gleisplan**

Jeder Gleisplan richtet sich zuerst am vorhandenen Platz aus, aber auch an weiteren Kriterien, die wir aufzeigen

**86 Sächsische IV K im HOe-Loktest**

Die bekannte Bemo-Gelenktenderlok IV K als Rügen-Version stellen wir vergleichend der Neuauflage des technomodell-Pendants als Lokomotive aus der Prignitz gegenüber

**91 Technik-Neuheiten dieses Jahr**

Auch ohne den Termindruck der Nürnberger Spielwarenmesse haben die meisten Hersteller von Modellbahn-Technik ihre Neuheiten vorgestellt

**104 100 Jahre Nenngröße HO**

Bereits vor dem Ersten Weltkrieg wurden in Göppingen und Nürnberg zwei OO-Tischbahnen parallel entwickelt, wobei dem Märklin-Sortiment zunächst mehr Erfolg beschieden war

**108 Heimspiel für die Dampftraktion**

Um seine Lokomotiven und Wagen der Nenngröße O auch im Fahren genießen zu können, baute Hans Dieter Schröder eine zimmerfüllende Rundanlage mit einem großen Bahnbetriebswerk im Mittelpunkt



Dieter Hölftge/Sig, Michael Hölftge

**Titelbild:** Hoch im Norden: 218 111 und 218 169 befördern am 21. August 1980 einen IC nach Westerland über die Hochbrücke Hochdonn

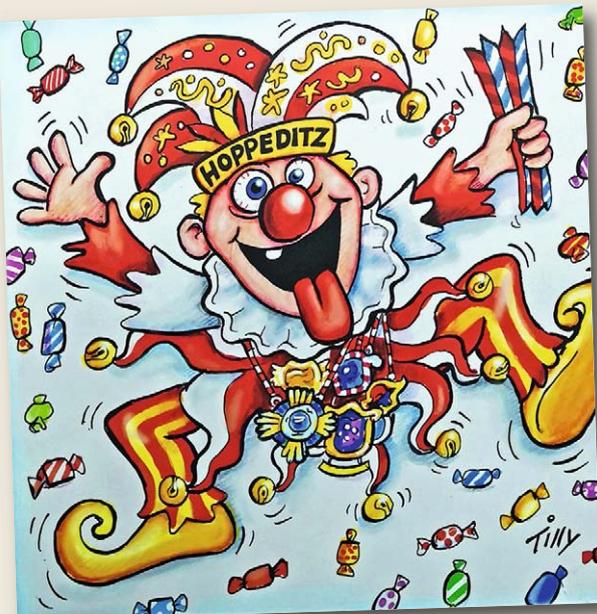
**Service**

- 35 Buch & Film
- 94 Termine/TV-Tipps
- 96 Kleine Bahn-Börse
- 96 Fachgeschäfte
- 101 Veranstaltungen
- 102 Leserbriefe
- 114 Vorschau/Impressum



Ein bisschen Anmut und Muße im geschäftigen Bahnalltag? An Gleis 15/16 ziehen Impressionen aus dem Japanischen Garten Düsseldorfs die Blicke auf sich

Aus der Feder von Jacques Tilly direkt an den Hauptbahnhof: Detail aus der Verzierung an Gleis 17/18



■ Eindrücke vom Düsseldorfer Hauptbahnhof

## FrISCHE Farben für die Rheinmetropole

*Bislang konnte man den Hauptbahnhof der nordrhein-westfälischen Landeshauptstadt als ziemlich wichtiges, aber auch recht nüchternes Drehkreuz. Letzteres ist nun vorbei: Nach einer vom Bund finanzierten Schönheitskur zeigt sich Düsseldorfs Bahnhof sehr verändert - Lokalkolorit inklusive*

**W**as haben der Düsseldorfer Rosenmontagszug, die Toten Hosen, japanische Comics und die Deutsche Bahn gemeinsam? Sie alle haben irgendwie einen Bezug zu Düsseldorf. Und seit Neuestem begegnen sie sich alle außerdem am Düsseldorfer Hauptbahnhof.

Möglich gemacht hat das ein im Jahr 2020 aufgelegtes Konjunkturprogramm des Bundes, um Bahnhöfe zu modernisieren und aufzuwerten. In Nordrhein-Westfalen profitierten von dem 40-Millionen-Pro-

jekt 18 Stationen, unter anderem der Hauptbahnhof in Düsseldorf. Dabei ging es nicht nur darum, die Infrastruktur zu verbessern und das Erscheinungsbild der DB AG aufzuwerten. Ebenso sollten regionale Handwerksbetriebe buchstäblich zum Zug kommen.

### Stadtgrößen und Stadtmotive

In Düsseldorf Hauptbahnhof ist beides geglückt. Wo früher schlichte, graue Bauten die Reisenden empfingen, begrüßt die Landeshauptstadt von Nordrhein-Westfalen die Bahnreisenden nun mit



Egon Pempelforth (11)

Ein Brezelbäcker, die S-Bahn, eine Regiobahn S28 – in Zügen und Service unterscheidet sich die Landeshauptstadt Nordrhein-Westfalens nicht wesentlich von anderen deutschen Metropolen. Aber mit der Kaffeehaus-Anmutung gewinnt das simple Bahnsteighäuschen doch etwas Eleganz

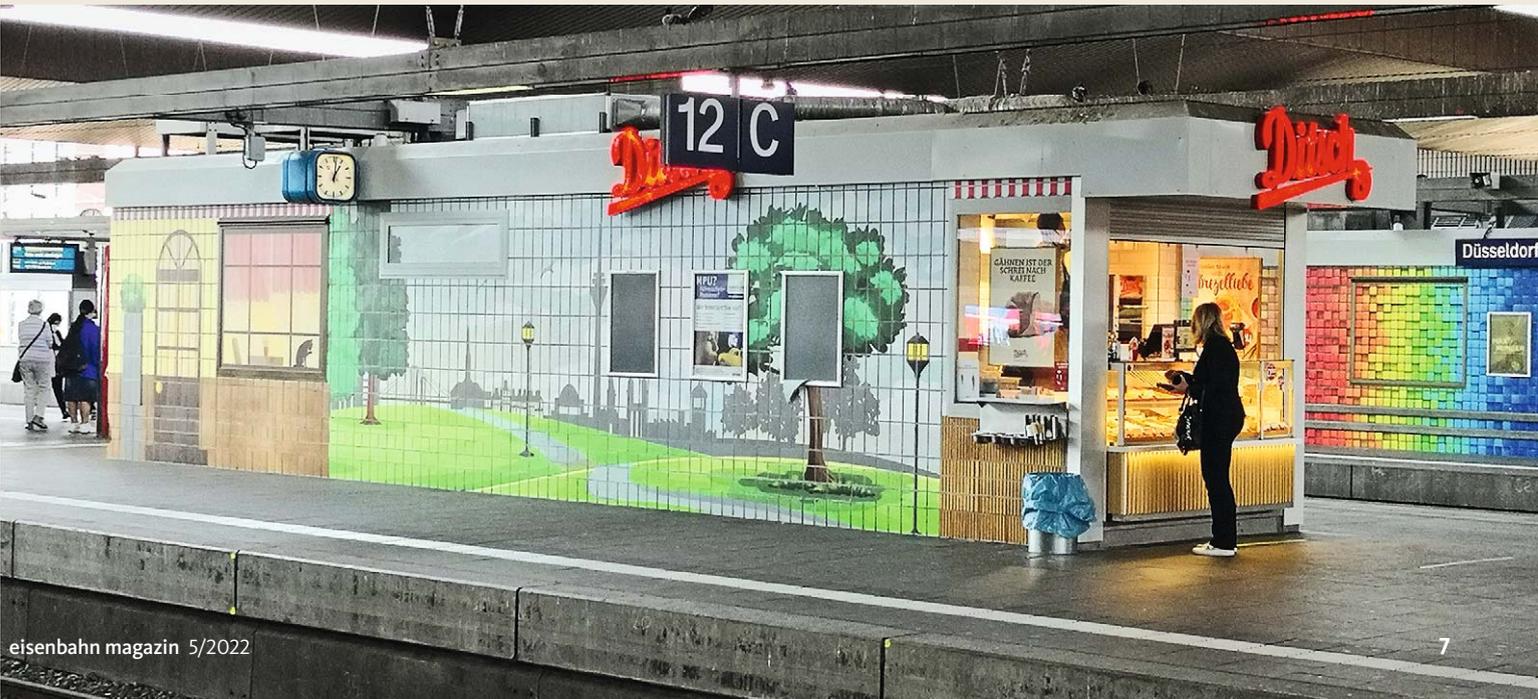


Jacques Tilly, der Mann hinter den Rosenmontags-Motivwagen, steuerte zu der Verzierung des Hauptbahnhofs verschiedene Motive mit Stadtbezug bei. So bekommt der ICE 1 beim Halt an Gleis 17/18 kurzzeitig regionalen Charakter



Gleis 4/5 ist den Freunden japanischer Comics gewidmet. Die Kunstschule Düsseldorf hat die Bude mit Manga-Zeichnungen verziert und betreibt nebenbei ein bisschen Eigenwerbung

Wo früher Grau-Braun dominierte, gibt es jetzt fröhliche Farben. Da die Sprayer üblicherweise die Werke anderer Gestalter respektieren, hoffen die Initiatoren, dass der Bilderschmuck unangetastet bleibt





*Die klassische Modellbahn als Vergnügen für die Kleinsten gab es auch schon vorher. Mit den farbigen Schließfächern hat sie nun aber eine freundlichere Umgebung*

*„An Tagen wie diesen ... wünscht man sich Unendlichkeit“ – die Hymne der Toten Hosen für außergewöhnliche Erlebnisse findet an Gleis 6/7 eine Abwandlung für den Fußballclub Fortuna: „In Farben wie diesen ...“*

*Wie kann man Reisende mit ihrem Aufenthaltsort vertraut machen? Unter anderem mit einem Namenszug in munterer „Konfettischrift“; gesehen im Nordtunnel des Bahnhofs*





*Ein bisschen Farbe bringen ja auch manche Züge ins Spiel, wie der S-Bahn-Zug 422 045. Da fügt sich das bunte Mosaik vom Nachbarbahnsteig (Gleis 9/10) hervorragend ein*

Auf einen Blick

## Die Bahnsteigmotive

Bahnsteig 1/Gleis 4 + 5 Manga, Kunstschule Düsseldorf

Bahnsteig 2/Gleis 6 + 7 Fortuna Düsseldorf

Bahnsteig 3/Gleis 9 + 10 Mosaik

Bahnsteig 4/Gleis 11 + 12 Ditsch/Brezel-Bäcker

Bahnsteig 5/Gleis 13 + 14 Ditsch/Brezel-Bäcker

Bahnsteig 6/Gleis 15 + 16 Japanischer Garten

Bahnsteig 7/Gleis 17 + 18 Info/Aufsicht  
Tilly Düsseldorf Geschichte, Stadtbild

Bahnsteig 8/Gleis 19 + 20 Altstadt Düsseldorf

*So unterschiedlich lässt sich „Düsseldorf“ interpretieren – Beispiele aus der Fliesen-Dekoration im Nordtunnel*



frischen Farben und jeder Menge lokalem Flair. Die Aufsichtshäuschen und Verkaufspavillons hat man bunt gestaltet und darüber hinaus mit Düsseldorf Themen versehen. Zum Teil gaben sich örtliche Szenegrößen die Ehre: Jacques Tilly, der für seine provokanten polit-satirischen Karnevalswagen weit über die Stadtgrenzen hinaus bekannt ist, ging zum Beispiel bei einem Gebäude der Aufsicht an Gleis 17/18 ans Werk. In der für ihn typischen Zeichentechnik sieht man diverse Sehenswürdigkeiten, aber auch Dinge und Personen, die von Bedeutung für die Stadtgeschichte waren. Der Bogen reicht von Napoleon über Heinrich Heine bis zur Familie Henkel. Düsseldorf Stadt-motive kann man außerdem auf den Verkaufsständen des hiesigen Brezelbäckers entdecken, ergänzt durch Schattenspiele im Kaffeehaus-Stil.

Jüngere Entwicklungen wurden ebenfalls aufgegriffen, zum Beispiel, dass sich zahlreiche japanische Firmen in Düsseldorf niedergelassen haben. In der

Stadt gibt es den einzigen buddhistischen Tempel in Europa und einen Japanischen Garten. Dies spiegelt sich in Motiven auf dem Bahnsteighäuschen zwischen den Gleisen 15 und 16 wider. Japanische Anmutung erlebt man weiterhin an Bahnsteig 1, an

## » Die Bandbreite reicht vom Fußballclub Fortuna bis zu Manga-Motiven der Kunstschule

dem die Kunstschule Düsseldorf verschiedene Manga-Motive umgesetzt hat. Die japanischen Comic-Figuren sind fester Bestandteil des Japan-Tages, der jährlich in Düsseldorf stattfindet.

### „In Farben wie diesen“

Bahnsteig 2 wartet mit noch einer Düsseldorf Institution auf, dem Fußballclub Fortuna. In pas-

sendem Rot/Weiß empfängt das Bahnsteighäuschen die Reisenden und bekennt: „In Farben wie diesen“ – natürlich abgeleitet aus dem Titel „An Tagen wie diesen“, einem der großen Erfolge der Toten Hosen. Die Mitglieder der Düsseldorf Punkband sind glühende Fortuna-Fans.

So wie bei diesen Beispielen haben etliche weitere Bereiche des Bahnhofes eine farbliche Auffrischung erhalten. Bahnsteig 8 lockt mit Brauhausatmosphäre, der Nordtunnel mit Bildern, Logos und Symbolen auf dreidimensionalen hellen Fliesen.

Alle Entwürfe wurden mit den Künstlern abgestimmt, die Resonanz der Reisenden ist nach Auskunft eines Sprechers der DB AG äußerst positiv. Kurzum, es gibt nun eine Reihe von Gründen mehr, zum Düsseldorf Hauptbahnhof zu fahren. Und vor allem: um dort etwas länger zu verweilen.

*Egon Pempelforth/GM*

*Mit einem Leerreisezug ist E 32 108 Ende der 1960er-Jahre im Bahnhofsvorfeld von München Hbf unterwegs. Gut zu erkennen sind die unterschiedlich großen Loklampen an der Front. In ihren letzten Betriebsjahren beim Bw München Hbf war der Vershub von Leerreisezuggruppen in der bayerischen Landeshauptstadt ein Hauptgeschäft der E 32*

*Claus-Jürgen Schulze*

■ Elloks der bayerischen Gattung EP 2/Baureihe E 32

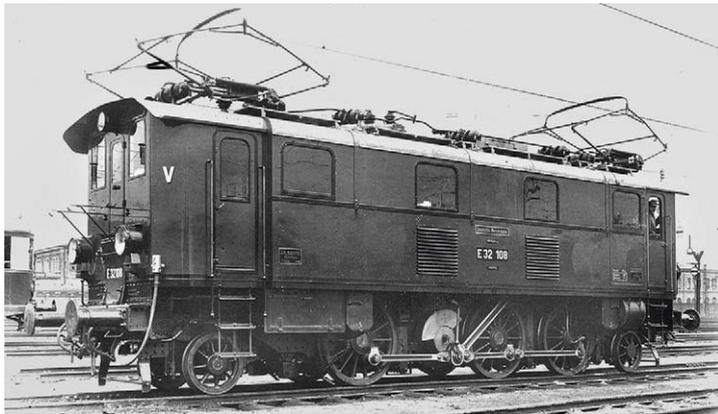
# *Urige Bayerin* für den Personenzugdienst

*Für den leichten Reisezugverkehr beschaffte die Gruppenverwaltung Bayern der DRG ab 1924 insgesamt 29 als EP 2 bezeichnete Elloks mit Schrägstangenantrieb. Die spätere Baureihe E 32 fand erstmals ab 1955 auch außerhalb Bayerns beim Bw Basel ein neues Zuhause. Doch ihrer bayerischen Heimat blieben sie bis zum Ende verbunden*



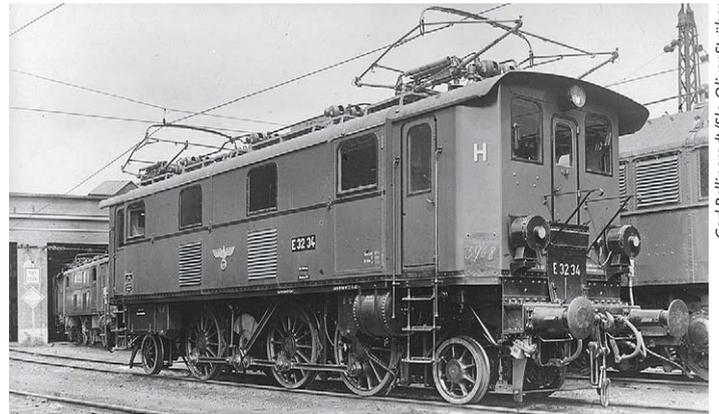


**Für alle EP 2/E 32 war das Bahnbetriebswerk München Hbf der Ort ihrer Erstbeheimung. Am 1932 entstandenen Typenfoto der E 32 25 sind sehr gut die Asymmetrie des Fahrwerks und die unterschiedliche technische Ausführung der Vorlaufgestelle zu sehen**



Hermann Macey/Sig. Oliver Strüber (2)

**1935/36 ließ die Reichsbahn im Ausbesserungswerk München-Freimann bei insgesamt acht E 32 das Übersetzungsverhältnis ändern. Damit konnten die jetzt als E 32' eingereihten Elektrolokomotiven 90 km/h schnell fahren. Die E 32 108 war die vormalige E 32 07**



Carl Bellingrodt/Sig. Oliver Strüber

**Mit kriegsbedingt abgedunkelten Laternen und den neuen Hoheitszeichen der Deutschen Reichsbahn unter der Nazi Herrschaft steht E 32 34 am 31. Juli 1940 in ihrem Heimat-Bahnbetriebswerk München Hauptbahnhof und wartet auf ihren nächsten Einsatz**

**T**rotz erheblicher, anfangs noch zu überwindender Schwierigkeiten zeigten die ersten, bereits vor dem Ersten Weltkrieg planmäßig elektrisch betriebenen Strecken die grundsätzliche Eignung des Wechselstromsystems mit 15 Kilovolt/16 2/3 Hertz auf. Dabei standen vor allem die Vorteile des elektrischen Bahnbetriebes gegenüber der herkömmlichen Dampftraktion im Vordergrund. Wo Bahnstrom einfach und kostengünstig erzeugt und verteilt werden konnte, bot sich daher nach Ende des Krieges und Gründung der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft die Fortsetzung der Elektrifizierungsbestrebungen an.

Das sah man auch bei der aus den Königlich Bayerischen Staatseisenbahnen hervorgegangenen Gruppenverwaltung Bayern der DRG so und projektierte 1921 ein umfangreiches Elektrifizierungsprogramm, das bis 1928 die Umstellung aller von der Landeshauptstadt München ausgehenden Hauptstrecken umfassen sollte. Hierzu bedurfte es auch einer größeren Anzahl neu zu beschaffender Elektrolokomotiven modernster Prägung. Aufgrund der gewonnenen Erfahrungen mit den bisherigen Loks bestand man auf Schrägstangenantrieb und Vor-

lauftradsätzen. Im Rahmen einer vereinfachten und günstigeren Anschaffung und Unterhaltung setzte man aber bereits auf eine gewisse Bauteilegleichheit der verschiedenen neu zu beschaffenden Typen für den Personen- und Güterverkehr.

### Eine „Kleine“ für Personenzüge

1922 erging im Rahmen dieser Fahrzeugneubestellung der Auftrag zu Konstruktion und Bau einer 1'CI'-Lok für den leichten Personenzugdienst. Die insgesamt 29 nach dem bayerischen Bezeichnungssystem als EP 2 beschrifteten Loks sollten bei J. A. Maffei in München (mechanischer Teil) und BBC (elektrischer Teil) gefertigt und ab 1924 ausgeliefert werden. Parallel zur Beschaffung der leichten Personenzuglok erging auch der Auftrag für 35 leistungstärkere 2'BB2'-Loks für den schweren Personenzugdienst (EP 5/E 52) und für 31 Güterzuglokomotiven der Achsfolge 1'BB1' (EG 3/E 77), die in einigen Baugruppen wie beabsichtigt mit der kleinen EP 2 übereinstimmten.

Das Lastenheft sah für die EP 2 vorrangig die Beförderung von leichten Personenzügen vor. Dabei sollte sie einen 300-Tonnen-Zug auf Zehn-Promille-

Rampen innerhalb von 70 Sekunden aus dem Stillstand auf 25 km/h beschleunigen können. Ferner sah das Leistungsprogramm die Beförderung von 900-Tonnen-Zügen in der Waagerechten mit 75 km/h sowie von 460-Tonnen-Zügen auf Zehn-Promille-Steigungen noch mit 50 km/h vor. Als Höchstgeschwindigkeit wurden 75 km/h als ausreichend erachtet. Obendrein sollte die Lok in der Lage sein, Gleisbögen bis hinab zu einem Halbmesser von 180 Metern anstandslos zu durchfahren.

Aufgrund des gestellten Anforderungsprofils ergab sich die Achsfolge 1'CI' mit drei unsymmetrisch angeordneten, gekuppelten Treibradsätzen sowie beidseitig je einem vorangestellten Lauftradsatz. Um einen günstigen Bogenlauf zu erzielen, war der vordere Lauftradsatz mit dem ersten, um 20 Millimeter seitenschiebbaren Treibradsatz zu einem Helmholtz-Drehgestell zusammengefasst, während der hintere Lauftradsatz aufgrund des als ausreichend erachteten Kuppelachsstandes von 1.850 Millimetern in einem Bissel-Gestell geführt wurde.

Treibradsätze und Drehzapfen der Deichseln lagerten in einem durchgehenden Rahmen aus

## Elektrischer Strom aus den Alpen

gab vor 40 Jahren der Elektrifizierung der deutschen Eisenbahn einen entscheidenden Impuls. Am 26. Januar 1924 erzeugte das Wälchenseekraftwerk den ersten Strom und ein Jahr später schon liefen auf der Strecke München-Garmisch die Züge mit elektrischer Kraft.



Unser Unternehmen liefert aus seinem Wälchenseekraftwerk, aus der Krastnerstroppe Millereis laar und aus dem Steinkohlkraftwerk Aschaffenburg Einphasenstrom für die elektrisch betriebenen Strecken der Deutschen Bundesbahn in Süddeutschland.

**BAYERNWERK AG**  
BAYERISCHE LANDESELEKTRIZITÄTSVERSORGUNG MÜNCHEN

Sig. Oliver Strüßer

25 Millimeter starkem Flusseisenblech. Auf diesem waren die beiden zu einer Gruppe vereinigt und ständig parallel geschalteten zwölfpoligen Wechselstrom-Reihenschluss-Fahrmotoren in einem kastenartigen Stahlformtrog angeordnet. Beide Motorwellen trugen beidseitig je ein zur Vermeidung von Schüttelschwingungen mit Federung und Dämpfung versehenes Ritzel, jedes Paar arbeitete zusammen auf das zugehörige Zahnrad der Vorgelegewelle. Über schräg liegende Treibstangen war die Vorgelegewelle mit der zwischen dem ersten und zweiten Treibradsatz angeordneten Blindwelle verbunden.

Aufgrund der hohen Lage der Motoren ergab sich eine gute Zugänglichkeit und Überwachung vom Maschinenraum aus, der über zwei seitliche Gänge mit den beidseitigen Führerständen verbunden war. Im Falle der EP 2 begünstigte die ausgewogene Gewichtsverteilung trotz der hohen Schwerpunktlage einen ruhigen Lauf und damit eine Schonung des Oberbaus. Zur Erleichterung der Wartungs- und Reparaturarbeiten in Bw und AW konnten Teile des Daches über den Motoren und dem über dem ersten Treibradsatz stehenden Transformator samt der bis zur Trennfuge unterhalb der Fenster reichenden Seitenwände abgehoben werden.

Während Ölschalter und Durchführungsisolator auf dem abnehmbaren Dachteil oberhalb des Transformators saßen, waren die beiden Pantografen der Bauart SBS 9 außen auf den festen Dachteilen angeordnet. Zur leichteren Wartung und Auffüllung der Luftpumpen und des Kühlers für das Transformatorenöl gab es in den Seitenwänden zusätzliche kleine Drehtüren. Zudem waren unterhalb der Maschinenraumfenster verstellbare Lüftungsklappen für die Kühlung von Motoren und Transformator während der Fahrt eingebaut. Weitere Lufteintrittsklappen oberhalb der Frontfenster sorgten über Blechkanäle für eine weitere Belüftung des Maschinenraums.

Wie bei allen damaligen Loks des bayerischen Netzes hatte man auch bei den EP 2 in der Mitte der Stirnseiten eine Tür angeordnet, die den Übergang zum nächsten Fahrzeug ermöglichte. Auf dem

schwarzen Übergangsblech waren Bauart und Fahrzeugnummer zweizeilig angeschrieben. Der Rest des Lokkastens war gemäß den bayerischen Vorschriften braun lackiert, das Dach silbern und das Fahrwerk schwarz.

### Aus EP 2 wird die Baureihe E 32

Die Ablieferung der EP 2 begann am zweiten Weihnachtsfeiertag 1924. Ins bayerische Nummernsystem eingereiht wurden sie im Anschluss an die fünf bereits vorhandenen elektrischen Personenzugloks der Gattung EP 1 (20001–20005). So erhielt die erste fertiggestellte Ellok die Betriebsnummer 20006, die weiteren folgten bis Ende 1926 als EP 2 20007 bis 20034. Beheimatet wurden alle Loks beim Bw München Hbf. Da die Elektrifizierungsarbeiten in München noch nicht abgeschlossen waren, kamen die ersten beiden Maschinen im Dezember 1924 und Januar 1925 zunächst beim Bw Garmisch-Partenkirchen ans Laufen. Von dort aus standen sie auf der als erster Strecke der sogenannten „Garmischer Liniengruppe“ fertiggestellten Verbindung nach Weilheim vor planmäßigen Personenzügen im Einsatz.

Mit Ablieferung der EP 2 20008 konnte der Probebetrieb am 16. Februar 1925 bis Starnberg ausgeweitet werden, und nur drei Tage später erreichte eine EP 2 mit dem ersten von einer Ellok bespannten Zug den Münchner Hauptbahnhof. Schon ab dem 23. Februar des Jahres übernahmen die jetzt tatsächlich im Bw München Hbf stationierten EP 2 die planmäßige Spannung aller leichten Personenzüge zwischen München und Garmisch-Partenkirchen – und das, wie aus damaligen Berichten ersichtlich wird, „völlig störungsfrei“.

**Mit einer gelungenen Werbeanzeige erinnerte die Bayernwerk AG 1965 an die Frühzeit der Bahnelektrifizierung in der Garmischer Liniengruppe und die fortbestehende Gewinnung von Bahnstrom aus den Wasserkraftwerken der Region**

Mit fertiggestellter Elektrifizierung der kompletten Garmischer Liniengruppe zum Sommerfahrplan 1925 dehnte sich das Einsatzgebiet der EP 2 weiter aus. Nun konnte auch der bislang noch auf den Mischbetrieb mit

Dampfloks ausgerichtete Fahrplan auf den reinen Elektrobetrieb mit den EP 2 und EP 5 umgestellt und damit die Fahrgeschwindigkeit deutlich erhöht werden. Im Falle der nun allein von der EP 2 bespannten Züge ergab sich daraus eine Kürzung der Fahrzeiten München – Garmisch um beträchtliche 47 Prozent, wodurch auch die Zugzahl erhöht und damit die Attraktivität der Schienenverbindung gesteigert werden konnte. Die fortschreitende Ablieferung weiterer EP 2 sowie die Fertigstellung weiterer Elektrifizierungsarbeiten machte ab Oktober 1925 auch die Strecke von München nach Landshut zum neuen EP 2-Einsatzgebiet. Damit erhöhten sich die monatlichen Durchschnittsleistungsfähigkeiten der kleinen 1'CI'-Elektroloks auf 8.000 Kilometer bei Höchstwerten von sogar 9.000 Kilometern.

Im neuen Umzeichnungsplan der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft wurden alle bayerischen EP 2 ab 1927 als Baureihe E 32 geführt; die Umzeichnung begann noch im gleichen Jahr. Dabei behielt man die Endziffern der bisherigen Ordnungsnummern bei, belegte also den Nummernbereich E 32 01 bis 05 nicht, da die EP 1-Elloks nun als E 62 bezeichnet wurden.

### Neue Baureihe E 32<sup>1</sup>

Die in den nächsten Jahren von München Richtung Westen gen Augsburg und darüber hinaus fortschreitende Elektrifizierung führte ab September 1932 zur Umbeheimatung einiger E 32 in die

**Eine Rarität stellt dieses Foto vom Einsatz der E 32 30 vor einem „Leichten Güterzug“ (Leig) dar, das Carl Bellingrodt am 14. September 1938 bei Traunstein gelang**

Carl Bellingrodt/Slg. Brinker



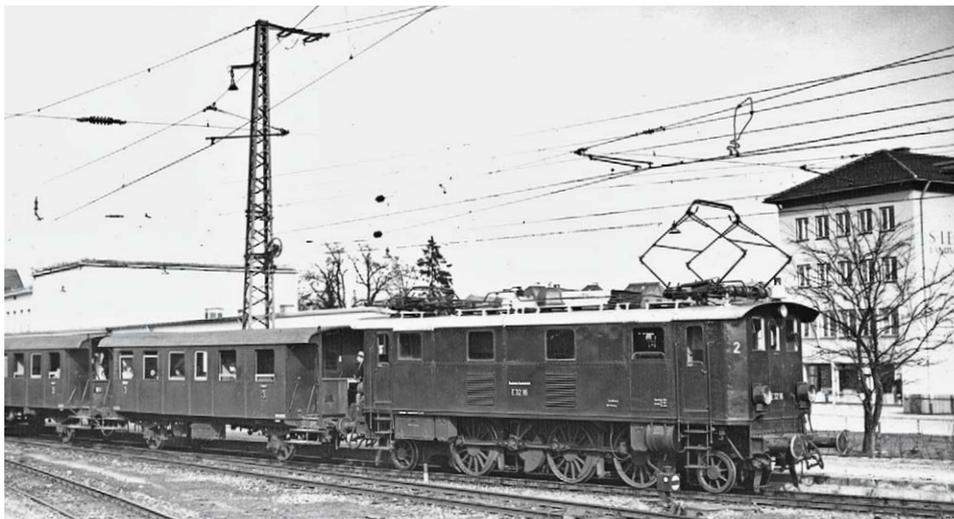


Carl Bellingrodt/Sig. Oliver Strüber (2)

**Ab 1955 setzte die DB am südwestlichen Rand ihres Streckennetzes auf der badischen Wiesen- und Wehrtalbahn die Baureihe E 32 ein. Am 28. März 1961 verlässt E 32 06 mit dem P 3483 den Bahnhof Wehr (Baden)**

**Mitte der 1950er-Jahre gab es noch Streckeneinsätze für die in Bayern stationierten E 32. Die damals beim Bw Freilassing beheimatete E 32 16 bespannt am 30. März 1956 den aus bayerischen Zweiachser-Personenwagen gebildeten P 2119, der gerade Traunstein erreicht. Wenige Jahre später werden diese Zugleistungen passé sein**

von 75 auf 90 km/h anzuheben. Hierzu wählte sie die acht Loks E 32 26, 29, 18, 30, 32, 17, 13 und 07 aus, bei denen bis September 1936 im RAW München-Freimann die Übersetzung vom Ritzel zum Vorgelegezahnrad entsprechend geändert wurde. Damit waren die Loks in der Lage, nunmehr auf einer Zehn-Promille-Rampe 320-Tonnen-Züge mit 70 km/h zu befördern und so die Reisezeiten von ihrem neuen Heimat-Bw Augsburg Hbf aus auf einzelnen Verbindungen weiter zu kürzen. Um den erfolgten Umbau für den Betrieb kenntlich zu machen, wies man den Loks den neuen Nummernbereich E 32 101 bis 108 in der o. g. Reihenfolge zu. Von einem Umbau auch der anderen E 32 sah man jedoch ab, sodass fortan zwei unterschiedliche Unterbauarten nebeneinander bestanden.



Stadt am Lech. In den Folgejahren konnte sich das Bw Augsburg einen eigenen E 32-Bestand aus den von München abgegebenen Fahrzeugen aufbauen, die vor allem auf den Strecken nach München, Ulm und Donauwörth eingesetzt wurden. Neben „artgerechten“ Personenzügen vertraute man ihnen dort auch leichte Güterzüge an.

Auch das seit 1928 über die inzwischen elektrifizierte Strecke aus München ans E-Netz angebundene Bw Freilassing wurde in jenem Jahr mit ersten aus München abgegebenen E 32 bedacht.

Außer auf ihrer Hausstrecke verkehrten sie auch vor Personenzügen nach Rosenheim und Berchtesgaden. Später sollten – teilweise auch nur sporadisch – noch weitere Beheimatungsstandorte wie Rosenheim oder Treuchtlingen (kurzzeitig 1935/36 für E 32 07) hinzukommen.

Der von den Lokpersonalen gelobte, sich aber auch in den in der Frühzeit der E 32 geringen Verschleißreparaturen niederschlagende ruhige Lauf der Loks führte 1935 seitens der Reichsbahn zur Überlegung, die Höchstgeschwindigkeit der Loks

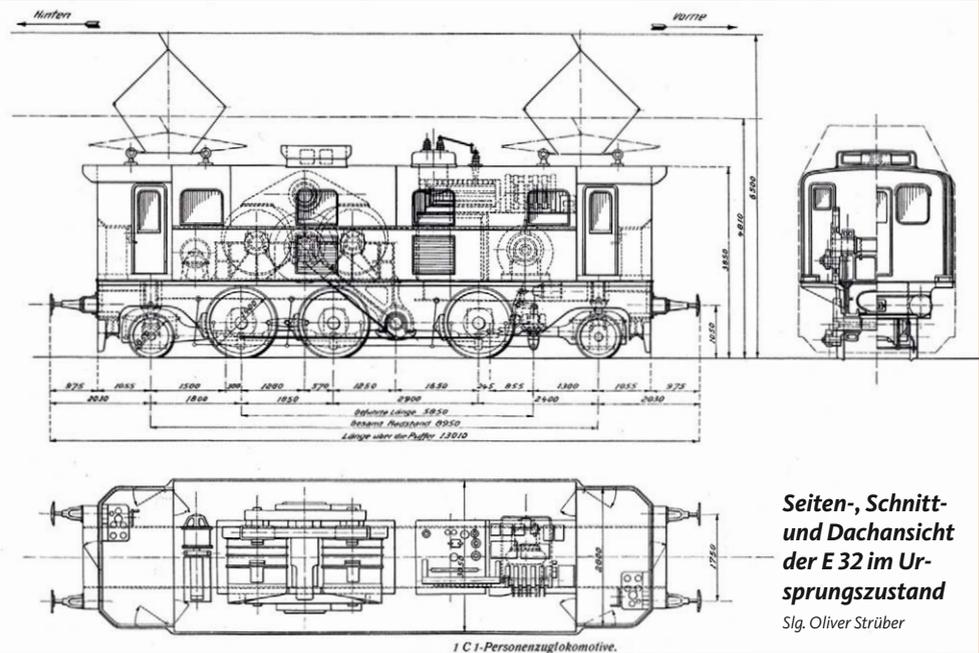
### Ausflug nach Norwegen

An den grundsätzlichen Einsatzgebieten der E 32 vorrangig im Personenzugdienst änderte sich auch in den folgenden Jahren kaum etwas, wenn gleich nach dem Beginn des Zweiten Weltkrieges auch neue Dienststellen wie das Bw Garmisch-Partenkirchen hinzukamen. Nach der Besetzung Norwegens durch deutsche Truppen verschlug es Anfang März 1941 die vier Loks E 32 11, 19, 27 und 33 zu den Norwegischen Staatsbahnen (NSB), wo sie deren Bestände an elektrischen Loks aufstockten. Angeblich sollen sie dort sogar in Doppeltraktion vor Truppenzügen auf der Erzbahn zwischen Kiruna und Narvik zum Einsatz gekommen sein. Doch blieb dieser Auslandsaufenthalt nur eine Episode, denn bis Oktober 1943 kehrten alle vier Loks wieder nach München zurück.

In der Heimat blieb die Baureihe alsbald nicht von alliierten Luftangriffen und anderen Kriegsauswirkungen verschont. Am 10. April 1943 mussten

## Technische Daten zur bay. EP 2/Baureihe E 32

Gattungsbezeichnung	EP 2
Baureihe	E 32 DRG/DB ab 1968: 132 DB
Hersteller	Maffei (mechan. Teil) BBC (elektrischer Teil)
Baujahre	1924 bis 1926
Achsfolge	1'C1'
Antriebsart	Schrägstangenantrieb
Länge über Puffer	13.010 mm
Gesamtachsstand	8.950 mm
Treibraddurchmesser	1.400 mm
Lauftraddurchmesser	850 mm
Dienstmasse	84,8 t
Radsatzfahrmasse	18,8 t
Höchstgeschwindigkeit	75 km/h (90 km/h bei E 32')
Stundenleistung	1.170 kW
Dauerleistung	1.010 kW
Anfahrzugkraft	107 kN (88,5 kN bei E 32')



Seiten-, Schnitt- und Dachansicht der E 32 im Ursprungszustand

Slg. Oliver Strüber

E 32 19, 21 und 23 mit irreparablen Schäden ausgemustert werden; Anfang November 1945 folgten ihnen noch E 32 09 und 14. Von den übrigen 24 Loks waren im Sommer 1945 zeitweise nicht einmal mehr sechs betriebsfähig, doch schritt deren Aufarbeitung und Wiederinbetriebnahme nach und nach voran. Neben dem reichsbahneigenen Ausbesserungswerk in Freimann waren hieran als Privat-Ausbesserungswerke (PAW) auch der Lokerhersteller Krauss-Maffei sowie das Augsburger Werk von MAN beteiligt. Generell wurden ab 1945 an allen E 32 die betrieblich nicht mehr benötigten Stirnwandtüren samt der zugehörigen Stege entfernt. Im Rahmen der Kriegsschädenbeseitigung erhielten einzelne Loks auch neue Stirnwände. Selbst die vier bei Kriegsende schwer beschädigt abgestellten Loks E 32 06, 08, 16 und 20 konnten in Anbetracht des herrschenden Lokmangels ab 1947 wieder aufgearbeitet werden; die letzten davon kamen erst 1952 wieder in Betrieb.

### Neue Aufgaben bei der DB

Damit konnte die 1949 neu gegründete Deutsche Bundesbahn auf zwei Dutzend Loks der Baureihe E 32 zurückgreifen, für die sie bald neben ihren angestammten Leistungen auch neue Aufgabenbereiche fand. Dazu gehörten neben der neuerlichen Stationierung im Bw Garmisch mit Einsätzen nach Mittenwald, Griesen, Penzberg und Seeshaupt ab den frühen 1950er-Jahren auch Beheimatungen in München Ost (für die Strecke nach Ismaning) sowie in Regensburg und Landshut. Im Gegensatz zu anderen Altbauellok-Baureihen wie der E 52, aber auch der E 75 und der E 91 wurde die E 32 allerdings nicht in den Grundüberholungsplan der DB von 1956/57 aufgenommen. Damit unterblieben bauliche Veränderungen größeren Umfangs – abgesehen von den im Rahmen von Hauptuntersuchungen bei einigen Loks vorgenommenen Umbauten an den Frontlampen (Einbau der neuen DB-Einheitsscheinwerfer) sowie der Ausführung und Anordnung der Scheibenwischer. So behielten einzelne Loks mit Aus-



Hans Schmidt/Slg. Oliver Strüber

**Viele Elloks der Baureihe E 32 leisteten Ende der 1950er-Jahre nur noch untergeordnete Dienste. So wurde die inzwischen im Bahnbetriebswerk Garmisch beheimatete E 32 16 am 10. Oktober 1958 im heimischen Bahnhof im Bauzugdienst eingesetzt**

nahme der zugeschweißten Fronttüren bis zuletzt ihr angestammtes Aussehen mit zum Teil unterschiedlich großen alten Reichsbahn-Lampen, wie sie am Piko-H0-Modell der E 32 12 zu sehen sind.

### Abschied auf Raten

Mit der Indienstellung der in großen Stückzahlen gebauten DB-Neubauelloks, vornehmlich der E 41, begann der Stern der E 32 zu sinken. Besonders die geringe Höchstgeschwindigkeit der Ursprungsbauf orm von nur 75 km/h machte ihre Einsätze im Personenverkehr auf mehreren ihrer bisherigen Stammstrecken zum Problem – hier zeigten sich die auf 90 km/h beschleunigten E 32' zumindest eine Zeit lang noch im Vorteil. Bereits sehr früh, nämlich schon ab Mitte der 1950er-Jahre, hatte ihr Stamm-Bw München Hbf auf die Streckendienste seiner zuletzt nur noch im Vorortver-

kehr nach Herrsching, Seeshaupt, Dachau und Freising eingesetzten E 32 verzichten können und setzte sie fortan vornehmlich zur Beförderung von Leergarnituren zwischen dem Hauptbahnhof und den Abstellbahnhöfen in Laim und Pasing West ein – ein Aufgabengebiet, in dem sich die E 32 durchaus bewährten und dem sie bis zum Ende ihrer Karriere bei der DB treu bleiben sollten.

Bis 1958 verabschiedeten sich die verbliebenen E 32 aus den Bw Garmisch, Rosenheim, Freilassing, Regensburg und Landshut. Dafür hatte sich für sie in der BD Karlsruhe ein neues Einsatzgebiet aufgetan: Insgesamt elf Loks der Ursprungsbauf orm fanden ab dem Frühjahr 1955 beim Bw Basel – und damit (abgesehen von der Norwegen-Episode) erstmals außerhalb ihrer bayerischen Heimat – ein neues Zuhause.



Rolf Hahmann

**Im Münchner Hauptbahnhof steht E 32 104 im Jahre 1965 vor einer Garnitur der modernen „Rheingold“- bzw. „Rheinpfeil“-Wagen der DB**



Sig. Brinker

**Als Heizlokomotive im Bahnbetriebswerk Freilassing fand 132 107 nach ihrer aktiven Karriere bei der DB noch eine Weiterverwendung. Am 5. Januar 1974 traf sie Hans Schmidt in diesen Diensten an**



Martin Menke

**Nach ihrer Heizlokzeit konnte die DGEG E 32 27 übernehmen und mit Teilen zweier weiterer E 32 aufarbeiten. Hier ist sie während der Museumstage Ende April 2017 in Bochum-Dahlhausen ausgestellt**

Dort waren die bislang im Personenverkehr auf der Wiesen- und Wehratalbahn eingesetzten E 71 zur Ausmusterung vorgesehen und sollten durch die ein Jahrzehnt jüngere Baureihe E 32 ersetzt werden. Die ihm neu zugeteilten Maschinen setzte das Bw Basel im Personenverkehr von Weil am Rhein über Schopfheim nach Zell im Wiesental bzw. Säckinggen sowie auf der Oberrhein-Strecke ein. Mit der Auflösung des Bw Basel kamen die Loks ab 1957 zunächst ins benachbarte Haltingen. Ab 1963 wurden sie dann buchmäßig vom Bw Freiburg betreut, während Haltingen weiterhin als Einsatz-Bw fungierte. Nachdem 1967/68 die drei E 32 101, 103 und 108 als Ersatz für zwischenzeitlich z-gestellte Loks nach Freiburg gekommen waren, endeten dort bald darauf die Einsätze der E 32. Verantwortlich dafür waren die nun in größeren Stückzahlen der südbadischen Dienststelle zugewiesenen E 44, E 41 und ET 85, die die E 32 aus ihren Stammeinstellungen verdrängten. Im Mai 1969 wurden die letzten Loks abgegeben.

Auch in München Ost (1962) und Augsburg (1966) hatte inzwischen die E 32-Beheimatung ein Ende

gefunden. Seit 1965 genehmigte die DB ihren Altbaueloks auch keine Hauptuntersuchungen mehr. Für die damit frei gewordenen E 32 sah die DB jedoch ebenfalls eine neue Aufgabe vor, die sie den „Weißwurst-Äquator“ überschreiten ließ: Dem erfolgreichen Münchner Beispiel folgend, sollten E 32 (und E 52) ab 1966 auch in Frankfurt (Main) Leerreisezüge von und zum Hauptbahnhof bespannen. Folglich taten E 32 25, 34, 101, 102 und 103 ab September 1966 beim Bw Frankfurt-Griesheim, nach dessen Auflösung ab Mai 1967 beim Bw Frankfurt 1 Dienst. Diese Episode endete jedoch schon 1967/68 mit der z-Stellung bzw. Abgabe der Loks.

### Das Ende und eine Überlebende

Nachdem auch die Einsätze in Südbaden 1969 ihren Abschluss gefunden hatten, waren die inzwischen teils schon nur noch auf dem Papier als Baureihe 132 bezeichneten Loks allein beim Bw München Hbf heimisch. Hier stand auch weiterhin vornehmlich das Überstellen von abgestellten Zügen auf ihrem Dienstplan. Nur selten durften sie noch einmal „weite Eisenbahnluft“ schnuppern und aushilfsweise (wie etwa 1968) vereinzelte Leistungen im

grenzüberschreitenden Personenverkehr zwischen Freilassing und Salzburg übernehmen.

Mit Erreichen der Laufkilometergrenzwerte oder beim Auftreten von Schäden wurden die 132er nach und nach z-gestellt und meist kurz darauf ausgemustert. 1971 ereilte auch die letzten Loks der Fristablauf: 132 101 und 027 wurden im September 1971 abgestellt. Einige dienten der DB anschließend noch als Heizloks, etwa in Neustadt im Schwarzwald (E 32 10), Heidelberg (132 020), Weilheim (132 027/101), Salzburg bzw. Freilassing (132 024/107) sowie im AW Frankfurt (132 102). Fast alle von ihnen wurden aber bis spätestens Anfang der 1980er-Jahre verschrottet.

Deutlich besser traf es 132 027, die die Deutsche Gesellschaft für Eisenbahn-Geschichte (DGEG) nach der Ausmusterung übernehmen und mit Teilen der von ihr ebenfalls übernommenen und ausgeschlachteteten 132 020 und 107 optisch aufarbeiten konnte. Seit 1976 ist sie im Eisenbahnmuseum Bochum-Dahlhausen zu besichtigen. Überlebt hat auch der Führerstand 1 der 132 012, der im DB Museum in Nürnberg ausgestellt ist. *Oliver Strüber*



Werk

■ Der Ellok-Klassiker der Baureihe E 32 als Miniatur von 1 bis Z

# Kurze Bayerin mit Schrägstangenantrieb

*Die Elloks der Baureihe E 32 hatten nur ein regional begrenztes Einsatzgebiet, weshalb sie für Modellbahnhersteller lange Zeit unattraktiv waren. Daher findet man Modelle der Stangenelok heute eher selten in Loksammlungen oder auf Modellbahn-Anlagen aller Nenngrößen. Piko will das in HO nun ändern*

*An der Front der E 32 27 von KM 1 aus dem Jahre 2017 erkennt man noch gut die nicht mehr genutzte Übergangstür*

Erstmals in *eisenbahn magazin* 12/77 berichteten wir über ein HO-Modell der Baureihe E 32, obwohl zu diesem Zeitpunkt das Vorbild bereits über 50 Jahre zuverlässig unterwegs war. Gernot Balcke besprach auf zwei Seiten die Montage des neuen Bausatzes B 132 für 242 D-Mark von *Modellbau Günther*. Wie bei diesem Hersteller üblich, wurde das Fahrgestell mit Trix-Motor samt Schwungmasse fertig montiert und fahrbereit angeboten – allerdings nur für das Gleichstromsystem. Wer auf Märklin-Gleisen unterwegs war, konnte für 139 D-Mark den Gehäusebausatz samt Blindwellen und Kuppelstangen (Artikelnummer B 132/1) ordern und als Antriebseinheit das Märklin-Fahrwerk der schwedischen Reihe Da (3030) verwenden. Beiden Bausätzen lagen Be-

schriftungssätze für die Epochen II bis IV bei, wobei man natürlich beim Zusammenbauen die entsprechenden Details beachten musste und beispielsweise die stirnseitigen Übergangsbleche

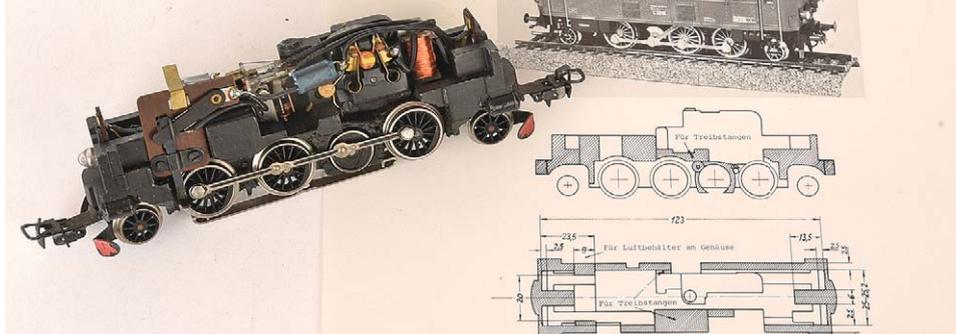
## Modellübersicht zur Baureihe E 32/132

Nenngröße	Hersteller
1	Kesselbauer, KM 1
O	Merkur
HO	Fleischmann, Günther, Märklin/Primex, Piko, Roco
TT	Jago/Deák
N	Fleischmann, Hammerschmid
Z	Railino

und Geländer nicht immer montieren durfte. Der Bausatz hatte unter Modellbahnern aber nur eine Chance, weil das bereits 1957 entwickelte und ab 1968 in überarbeiteter Form wieder angebotene *Fleischmann*-Modell der 132 101 (1632/4369) wie in den 1950er-Jahren üblich noch im Maßstab 1:82 gefertigt wurde (siehe *em* 12/20). Trotzdem blieb diese Nürnberger Konstruktion noch zwei Jahrzehnte ab Werk lieferbar.

Deutlich erfolgreicher als ihr HO-Pendant war die 1977 vorgestellte E 32 in N von *Fleischmann*. Die 99,80 D-Mark kostende 132 101 (7369) begeisterte damals die Fans dank ihrer guten Detaillierung mit beweglicher Blindwelle, eingesetzten Bremsbacken und guten Fahreigenschaften. Für letzte-

**Aus einem Günther-Bausatz und dem Fahrwerk der Reihe Da von Märklin konnte man in den 1970er-Jahren eine E 32 in HO bauen**



res Kriterium verzichteten die Nürnberger Konstrukteure sogar auf Haftreifen, was jedoch die Zugkraft nicht nennenswert beeinträchtigte. Das gelungene Modell blieb nahezu unverändert die nächsten Jahrzehnte im Programm. Erst im neuen Jahrtausend gab es mit der E 32 15 ab 2005 eine Epoche-III-Variante (-70) und 2008 mit der E 32 108 auch eine graue DRG-Maschine (737001). Ansonsten wagte sich bis heute kein weiterer Großserienhersteller an ein N-Modell der Altbau-Ellok heran. Wer eine optimierte Fleischmann-Ellok wollte, konnte bei *Hammerschmid* Ende der 1990er-Jahre eine kleine Serie von etwa 50 Stück ordern. Die Loks bekamen ein neues Antriebsgestänge, feinere Führerstandsauftiegsleitern mit freistehenden Griffstangen sowie hochdetaillierte Pufferträger. Neben neuen SBS-10-Stromabnehmern wurde auch die Dachausrüstung verfeinert.

### Großserienmodelle in 1:87

Eine weite Verbreitung der E 32 auf elektrifizierten HO-Anlagen erreichte erst *Roco* mit seiner 1979 vorgestellten Neukonstruktion in einer bis dahin unerreichten Qualität, die man für knapp 100 D-Mark erhielt. Zum Start hatte man sich für eine Epoche-III-Variante entschieden und diese in Gleich- (4145A) und Wechselstrom (14145A) erhältlichen Elloks als E 32 103 aus der Bundesbahn-Direktion Karlsruhe beschriftet. Der große Walzenmotor mit

fünfpoligem Anker wurde waagrecht im Metallguss-Fahrgestell eingebaut und zeigt an einer Seite ein Schneckengetriebe, das auf den mittleren Treibradsatz wirkt, sowie auf der anderen Seite eine Schwungmasse. Nicht schön, aber funktional war der mitlaufende Blindwellenantrieb mit hinter dem Gehäuse in der Luft endender Treibstange sowie die fehlende Spannungsabnahme über die Vorlauf-radsätze. Gut gelöst war die Unterbringung des Umschalters für den Oberleitungsbetrieb unter einem abnehmbaren Dachteil. Ebenfalls damals kein Standard waren die eingeklebte Lokführerfigur, die Maschinenraumattrappen hinter den Fenstern und die realitätsnahen Dachdetails. In den nächsten Jahren wurden weitere Varianten der grünen DB-Loks 132 101 (63850/69850) und 107 (62644/68644) aufgelegt. Auf eine Epoche-II-Maschine warteten die Fans aber zunächst vergeblich, weshalb in *em* 9/90 ein Umbaubericht erschien: Auf Basis der DB-Lok entstand eine EP 2 mit Korb- statt Hülsenpuffern, passenden Griffstangen, Übergangsblechen und weiteren Anpassungen. Nach der Neulackierung mittels Günther-Spraydose und Beschilderung von Reitz konnte die EP 2 20006 dem Betriebsdienst übergeben werden.

### Frühe Epoche-II-Modelle

Wer Geduld hatte, wurde schon wenig später belohnt: Im Zugset 43048 bot *Roco* ab 1991 die

braune EP 2 20011 der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft/Gruppenverwaltung Bayern samt vier dreiachsigen Personenwagen D 3i des Heimatbahnhofs München an. Ebenfalls beigelegt waren Zuglaufschilder für die Strecke Starnberg – Herrsching sowie nach Landshut oder Garmisch und Raucher/Nichtraucher-Schilder aus Kunststoff. Anschließend benötigte man wieder reichlich Ausdauer, bis schließlich nach rund 15 Jahren die EP 2 20006 der Gruppenverwaltung Bayern als Einzelmodell ins Programm kam (63851/69851). Bereits als E 32 25 beschriftet, folgte einige Jahre später die ebenfalls braune DRG-Maschine (63852/69852), die noch die typischen Übergangsbleche an den Fronten hatte. Die zuletzt angebotenen *Roco*-Modelle verfügen über einen Antrieb auf drei Radsätze, haben zwei Haftreifen sowie eine Digital-Schnittstelle nach NEM 652.

## Über Jahrzehnte waren die gelungenen Roco-Modelle der E 32 für HO-Bahner unverzichtbar

Sechs Jahre nach dem *Roco*-Modell rollte auch eine E 32 aus Göppingen vor. Für das Fahrwerk der schwedischen *Da* hatte man ein relativ einfach detailliertes Kunststoffgehäuse konstruiert und bot das Modell ab 1985 als 132 104 im günstigen *Primex*-Programm an (3192). Einige Jahre lang war sie so in den Kaufhausregalen zu finden und ist heute auf dem Gebrauchtmart in großer Zahl verfügbar. Etwas seltener ist die ab 1990 ebenfalls in der orangefarbenen *Primex*-Schachtel ausgelieferte Version als bayerische EP 2 20013 (3187). Mit dem 1992 besiegelten Aus für *Primex* zog die E 32 dann ins *Märklin*-Einsteigerprogramm um. Zuvor gab es jedoch zum Abschluss noch das exklusive und heute überaus gesuchte Sondermodell „Der letzte *Primex*-Zug 1992“: Auf einem Holzsockel montiert war eine patinierte EP 2 20013 mit zwei vierachsigen bayerischen Reisezugwagen. Für dieses Set hatte man zwar die Artikelnummer 1992 vorgesehen, unter der es aber nicht bestellt werden konnte. So gab es den Zug nur für wenige Geschäfts- und Vertriebspartner, die ihn oft an gute Freunde bzw. Kunden weiterreichten. Im *Märklin*-Programm lief die E 32 dann

**Fleischmanns E 32 erschien erstmals 1957, trug aber statt einer Betriebs- die Artikelnummer 1332. Später wurde das nur bis 1959 erhältliche Modell oft umbeschriftet (hinten). In überarbeiteter Form kam sie 1968 erneut ins Programm, jetzt als 132 101**





*In größeren Kaufhäusern bot Primex z. B. seine HO-Modelle der 132 104 der DB an. Als Sondermodell für Händler gab es 1992 eine patinierte Ausführung*



ab 1992 zunächst erneut als Variante für die Epoche IV mit der Betriebsnummer 132 103 (3179). Ab 1995 war für sechs Jahre auch eine hellgraue DRG-Ausführung als E 32 18 zu haben (3187). Da alle E 32 aus Göppinger Produktion optisch nicht mit den Roco-Modellen mithalten konnten, findet man sie heute meist recht günstig auf dem Gebrauchtmakrt. Technisch sind die nur für Punktkontaktgleise angebotenen HO-Maschinen nahezu unverwundlich und von daher nicht nur für den Einsatz auf Nostalgieanlagen ideal.

### Pikos HO-Neukonstruktion

Vor knapp einem Jahr ließ Piko die ersten Serienmodelle der formneuen E 32 12 aus China einfliegen, die kurze Zeit später für beide Stromsysteme sowie ohne und mit Sound in den Handel kamen (Artikelnummern 51410 bis -13). Das Piko-Fahrwerk mit feinen Details, je einem Haftreifen an den äußeren Kuppelradsätzen und gelungenem, rot ausgelegtem Gestänge ist eine Augenweide. Gleiches gilt für das gut gravierte Gehäuse mit den passgenau eingesetzten Fenstern, die einen Blick in die nachgebildeten Führerstände und den Maschinenraum erlauben, und für den „Dachgarten“. Die beiden SBS 10 federn gut und haben ein 16 Millimeter breites Schleifstück mit zehn Millimeter breitem, geradem Mittelteil. Die Fahreigenschaften der 400 Gramm wiegenden und ab 240 Euro erhältlichen Maschinen sind gut. Allerdings findet man im Inneren eine Premiere, denn erstmals wurde der hauseigene SmartDecoder XP 5.1 in den Sound- und Wechselstromversionen verbaut. Er erlaubt es, gleichzeitig bis zu acht Soundkanäle abzuspielen, wobei der Speicher acht Minuten Kapazität hat. Mittels Soundfader kann z. B. bei Tunnelfahrten die Lautstärke reduziert werden. Für diesen Herbst angekündigt ist als Formvariante eine Epoche-IV-Version (51414 bis -16) als Gleichstromlok

MM (4)



*Die rotbraune EP 2 20011 der frühen Epoche II (links) und die grüne 132 107 der Deutschen Bundesbahn mit geschlossenen Übergängen fand man im HO-Programm von Roco*

*Der Roco-E 32 bekam die Überarbeitung in den 2000er-Jahren gut; das Fahrwerk beispielsweise profitierte von den jetzt rot lackierten Radreifen*

Oliver Strüßer



*Was heute technisch machbar ist, beweist Piko mit seiner Neukonstruktion der E 32 12*



MM(2)



Der detaillierte Führerstand verbirgt sich nicht hinter der stirnseitigen Übergangstür des Piko-HO-Modells (rechts), sondern befindet sich in der E 32 von KM 1

Das erste 1-Modell der E 32 war von Kesselbauer erhältlich – allerdings in einer nur geringfügig detaillierten Ausführung



Nur wenige Kunden erhielten das Z-Modell der 132 104 von Railino

ohne und mit Sound sowie als tönendes Wechselstrommodell mit zahlreichen Funktionen.

### TT- und O-Ellokkmodelle

Wer in TT ein Modell der E 32 in DRG- (111323), DR- (-21) oder DB-Ausführung (-22) von Jago besitzt, kann sich glücklich schätzen, denn kein anderer Hersteller hat sich bisher an eine derartige Miniatur im Maßstab 1:120 herangewagt. Das von Jürgen Jago angestoßene Projekt kam eher zufällig zustande, denn auf der Nürnberger Spielwarenmesse 2004 kamen Mitarbeiter von Deák zum Jago-Messestand mit der Frage, ob sie TT-Modelle ganz oder teilweise zuliefern könnten. So entstand u. a. als gemeinsames Projekt die E 32, für die der eine Teile zur Verfügung stellte und der andere diese zusammenbaute und die Lackierung sowie Beschriftung übernahm. In den Handel kamen ab 2005 u. a. die EP 2 20006, E 32 25, 101 und 108. Nach dem Aus von Jago 2006 wurden die Modelle kurze Zeit noch von Deák angeboten (D21320 bis -322/D21821).

Während man hin und wieder die gebrauchten TT-Elloks findet, werden O-Bahner kaum ein Modell auf den gängigen Suchplattformen entdecken. Auch in unserem Archiv fanden wir keine näheren Informationen zu der 1994 von Kiss angekündigten E 32 oder möglichen Kleinstserienmodellen von Sauer und Schönlaue. Von daher würden wir uns über Infos oder Bilder zu diesen E 32-Modellen freuen, wenn Sie eines der raren Exemplare besitzen. Eine eigene Fangemeinde fand dagegen die in klassischer Tin-Plate-Optik 2015 von Merkur vorgestellte 132 101. Die DB-Lok war sauber lackiert, allerdings mit viel zu großen Anschriften bedruckt. Da für 2022 keine neuen O-Konstruktionen dieser Baureihe angekündigt werden, müs-



Oliver Strüther



Ab 1977 gab es die 132 101 als gut detailliertes N-Modell von Fleischmann, das später von Besenhardt/Hammerschmid optimiert und vertrieben wurde



Werk (4)

sen O-Fans weiterhin selbst eine CAD-Zeichnung erstellen, ein Fahrwerk konstruieren und im 3D-Druck die passenden Gehäuse erstellen.

### Raritäten in 1 und Z

Hoffnungsvoll verfolgten Modellbahner der „Königsklasse“ einst die Ankündigungen von Kiss, denn nach der E 52 sollte auch die E 32 folgen. Doch es kam anders als geplant, denn auch Andreas Krug nahm die Altbau-Ellok ins Visier. Deshalb folgte von Stefan Kiss ein Rückzieher mit folgendem Newslettereintrag: „Da nun plötzlich ein Mitbewerber diese Maschine ebenfalls ankündigt, haben wir uns nach langem Überlegen entschlossen, dieses Modell, das in gleicher Qualität wie unsere E 52 geplant war, zurückzunehmen. Denn wir halten Doppelentwicklungen für völlig unangebracht und überflüssig. Dadurch geht Ihnen in der gesamten angebotenen Produktpalette ein mögliches Modell verloren.“

## » Gesuchte Sammlerstücke sind die längst vergriffenen E 32-Modelle in den Nenngrößen 1 und Z

Doch ganz so schlimm kam es für die Szene nicht, denn KM 1 konnte liefern und startete mit der E 32 seine Ellok-Produktion. Das digitale Erstlingswerk entstand aus Messing und Edelstahl in gleich neun rotbraunen, blaugrauen, flaschengrünen oder chromoxidgrünen Varianten entsprechend den Epochen II bis IV sowie als heutige Museumslok (103201 bis -09). Während die Rahmen immer schwarz lackiert waren, wechselte der Farbton der Räder epochengerecht mehrmals: Die ersten Loks



Als Ergänzung zum klassischen Blechspielzeug bot Merkur die 132 101 in O an

wurden im Original mit schwarzen Rädern ausgeliefert. In der Epoche II erhielten sie dann rote und später bei der DB karminrote Räder. Von Anbeginn hatte die E 32 ein drittes Spitzenlicht (das allerdings erst später als Dreilicht-Spitzenlichtsinal funktierte), was auch die 2017 für 2.390 Euro gelisteten Modelle zeigen, allerdings wahlweise mit Länderbahn- oder DRG-Lampen. Faszinierend sind der perfekt eingerichtete Führerstand, in dem der Lokführer noch stehen musste, sowie der nachgebildete Maschinenraum.

Nicht so öffentlichkeitswirksam hatte Kesselbauer zur Jahrtausendwende seine Kleinserienmodelle präsentiert (775/776), die bis zur Firmenaufgabe 2009 im Sortiment blieben. Die Fans der Marke, die

heute mit einem anderen Fertigungsschwerpunkt vom Sohn des Firmengründers unter Funktionsmodellbau Ralf Kesselbauer weitergeführt wird, erhielten ein für die damalige Zeit sehr anspruchsvolles Modell z. B. der E 32 18 oder 28. Sie entstanden in einer Kunststoff/Metall-Mischbauweise, können aber heutigen Ansprüchen nicht mehr ganz genügen.

Noch exklusiver als die Modelle im Maßstab 1:32 sind die kleinsten Exemplare in 1:220, die von Wolfgang Besenhardt in einer Kleinserie zwischen 50 und 100 Exemplaren Mitte der 1980er-Jahre unter dem Firmennamen *Railino* hergestellt und vertrieben wurden. Die Gehäuse der E 32 bestanden aus metallisiertem Gießharz, der Antrieb war eine Eigenkonstruktion. MM

# Bild des Monats



## Lokbespannter RE auf der Rosensteinbrücke

Ersatzverkehre hat es im Raum Stuttgart in den vergangenen Jahren so einige gegeben. Zwischen 14. Februar und 4. März 2022 kam es nochmal zu einem kurzen Comeback von Nahverkehrswagen im Triebzug-Einerlei am Neckar: Die Gesellschaft für Fahrzeugtechnik (GfF) und die Weser Ems Eisenbahn (WEE) fuhren jeweils werktags montags bis freitags einige Umläufe auf dem RE 12 Heilbronn – Stuttgart – Tübingen. Am 23. Februar 2022 rollt 111 200 der GfF mit ihrem SWEG-Ersatzzug über die Rosensteinbrücke in Stuttgart. Im Hintergrund Bad Cannstatt mit dem neuen, viergleisigen Stahlbrückenbauwerk zur Aufnahme des S-Bahn-Verkehrs, der Anbindung des Regionalverkehrs Richtung Plochingen, Ulm und Tübingen, beiden Streckenästen Richtung Aalen und Crailsheim und einer Verbindung zum Wartungsbahnhof Stuttgart-Untertürkheim.

*Manfred Scheiing*



Schon ab Mitte 2022 möchte DB Cargo nach und nach Dieselloks mit dem Biokraftstoff HVO betanken. Am 17. Oktober 2021 dieselt 247 043 mit ihrem Kesselwagenzug aus dem bayerischen Chemiedreieck bei Burghausen durch Unterschwillach *Moritz Leipinger*



DB Cargo

# Schritte hin zur Klimaneutralität



Symbolische Erstbetankung: DB Cargo-Chefin Sigrid Nikutta (rechts) und Michael Theurer, Schiene-Beauftragter des Bundes, befüllen am 7. März 2022 den Tank von 294 686 mit HVO *Florian Dürr*

**D**B Cargo treibt Anstrengungen zur Dekarbonisierung weiter voran. Die Deutsche Bahn möchte bis 2040 klimaneutral produzieren. Und so ist auch die DB-Gütertöchter im Rahmen der „grünen Transformation“ bestrebt, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß seiner Fahrzeugflotte weiter zu reduzieren. Zwei jüngst vorgestellte Maßnahmen sollen dazu einen wesentlichen Beitrag leisten: Der Erwerb neuer energieeffizienterer oder lokal emissionsärmerer Triebfahrzeuge (siehe auch *em 3/2022*) und der Einsatz alternativer Kraftstoffe, die herkömmlichen Diesel ersetzen sollen.

Bereits Anfang des Jahres 2022 war bekannt geworden, dass DB Cargo 50 Hybridlokomotiven von Vossloh Locomotives geordert hat. Die Maschinen vom Typ DM 20 BDD verfügen über zwei Dieseldiesel-Generatoren und eine Traktionsbatterie. Ein Rahmenvertrag sieht außerdem eine Option auf weitere 200 Loks vor. Außerdem stockte die Güterbahn ihre Bestellung von 100 Vectron Dual Mode-Zweikraftloks mit Diesel- und Elektroantrieb bei Siemens Mobility um weitere 46 Maschinen auf. Anfang März 2022 gab zudem das Leasingunternehmen European Loc Pool (ELP) bekannt, dass DB Cargo ab Anfang Juni 2022 insgesamt sechs Eurodual-Zweikraftloks erhält. Sie sollen im Güterverkehr im Raum Mühlendorf (Obb.) zum Einsatz kommen. Mit

den neuen Typen will DB Cargo ältere Dieselloks ersetzen. Bereits seit längerem ist zum Beispiel bekannt, dass bis zum Jahr 2030 die Lokomotiven der Baureihe 232/233 aus dem DB-Bestand ausscheiden sollen.

## Biokraftstoff als Brückentechnologie

Vor allem im Rangierdienst sowie in der Nahbereichsbedienung bleiben Verbrennungsmotoren aber vorübergehend noch unverzichtbar. Hier soll

kurzfristig der Einsatz eines Biokraftstoffs, dem sogenannten Hydrotreated Vegetable Oil (HVO), einen Beitrag zur Klimaneutralität leisten. Bei Prüfstandversuchen in Bremen hatte die DB 2021 zwei Motorentypen mit Diesel- und HVO-Kraftstoffen betrieben und miteinander verglichen. Dabei war man hinsichtlich des Leistungsverhaltens zu überraschend positiven Ergebnissen gekommen: Die Motoren funktionierten reibungslos

und ohne nennenswerte Leistungseinbrüche (ein bis zwei Prozent im Vergleich zu herkömmlichen Diesel) mit dem Biokraftstoff, zudem sind die Ruß- und Stickstoff-Emissionen deutlich geringer ausgeprägt.

Auch die seit September 2021 laufenden Betriebserprobungen in Kassel, Würzburg und Frankfurt verliefen reibungslos. Dort wird bereits ein knappes Dutzend Lokomotiven mit HVO-

## Eigenschaften des Biokraftstoffs HVO

### Direkter Dieseleratz mit weniger Emissionen

**F**ür den Biokraftstoff HVO werden biologische Abfall- und Reststoffe mittels katalytischer Reaktion unter Zugabe von Wasserstoff in Kohlenwasserstoffe umgewandelt. HVO ist in seinen Eigenschaften dem fossilen Diesel sehr ähnlich und kann deswegen als direkter Ersatz verwendet werden. Im Vergleich zum herkömmlichen Diesel werden laut DB unterm Strich rund 90 Prozent weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen verursacht. Weil der Biokraftstoff kalteunempfindlich ist (-40 Grad Celsius) und eine kaum feststellbare Alterung besitzt, ermöglicht

er einen störungsfreien Winterbetrieb. Ebenso ist HVO resistent gegen den Befall von Mikroorganismen (Dieselpest). Neben konstant positiven Leistungsergebnissen brachten Motorprüf-

standversuche in Bremen einige positive Nebeneffekte zum Vorschein: Die Schwärzungsziffer (Rußanteil) war dort teilweise um bis zu 50 Prozent niedriger als beim herkömmlichen Diesel. Geringer fielen außerdem die Emissionen besonders schädlicher Stickoxide und Kohlenwasserstoffe bei der motorischen Verbrennung aus.



Florian Dürr

Im Vergleich zum herkömmlichen Diesel (rechts) emittiert HVO beim Verbrennen deutlich weniger Ruß, Stickoxide und Kohlenwasserstoffe

Kraftstoff betankt, der von einem Hamburger Unternehmen erzeugt wird. Freigegeben für den Betrieb mit HVO sind derzeit Loks der Baureihen V 60 und V 90 sowie 077 (bzw. 266.4). Im Frühjahr 2022 werden noch die Gravita-Loks (Baureihen 261 und 265) sowie die Baureihen 232 und 233 geprüft, sodass ab Sommer die Cargo-Diesellokflotte weitgehend mit dem Alternativ-Kraftstoff betankt werden könnte. Auch die jüngst bestellten Zweikraft- und Hybridloks von Vossloh, Stadler und Siemens sind bereits für den Biokraftstoff zugelassen.

## Tankstellennetz als Herausforderung

Die größte Herausforderung im Zusammenhang mit der flächendeckenden Einführung des HVO-Kraftstoffes stellt derzeit das Tankstellennetz dar. Gemeinsam mit DB Energie prüfe man derzeit, wo Tankstellen sukzessive umgerüstet werden können, heißt es bei DB Cargo. Denn den Dieseltankstellen einfach durch HVO zu ersetzen, ist nicht möglich: Dieseltankstellen sind Teil der Bahn-Infrastruktur und müssen allen Marktteilnehmern uneingeschränkt zur Verfügung stehen.

Der Biokraftstoff HVO wird von DB Cargo als Brückentechnologie bezeichnet, mit der man die alten Dieselloks noch einige Jahre möglichst klimaschonend betreiben möchte. „Nachhaltigkeit – das ist die neue Währung in der Logistik“, sagte die DB-Vorständin für Güterverkehr Dr. Sigrid Nikutta bei einer Präsentation in München und ergänzte: „Wir haben die Quadratur des Kreises geschafft – wir können mit alternativen Kraftstoffen und der bestehenden Lokflotte problemlos Güterzüge vollständig CO<sub>2</sub>-neutral fahren.“

Angesichts schwankender Preise für Rohölzeugnisse könnte der anstehende Rollout des Biokraftstoffes auch die Produktionskosten von DB Cargo stabilisieren und eine gewisse Planungssicherheit bieten. Ein DB-Techniker erklärte, dass man mit 20 Prozent höheren Kosten rechne – und dabei die Dieselpreise vor dem Angriff Russlands auf die Ukraine als Vergleichsmaßstab herangezogen habe. DB Cargo wird Kunden HVO-Kraftstoff für Schienentransporte in Deutschland mit dem neuen Produkt DBeco fuel anbieten. Der neue Biokraftstoff soll allerdings nicht nur bei Cargo zum Einsatz kommen: Ab Mitte 2022 soll auch das Sylt Shuttle von DB Fernverkehr mit HVO fahren. *FD*



Frederik Buchleitner

## 111 074: Kurzes Intermezzo in Südbayern

Inzwischen beendet ist das kurze Intermezzo von der in den Farben des DB-Touristikzuges lackierten 111 074 (DB-Gebrauchzug) in Südbayern. Mit RB 59451 verlässt sie am 21. Februar 2022 den Münchner Hauptbahnhof in Richtung Garmisch-Partenkirchen

### ■ Schleswig-Holstein

## Oberleitungsinseln für Akkumetz entstehen

Im Herbst 2022 sollen die Arbeiten zum Bau von Oberleitungsinseln für das Akkumetz in Schleswig-Holstein beginnen. Im ersten Schritt elektrifiziert die DB zusätzliche Gleise in den Bahnhöfen Kiel, Bad Oldesloe und Büchen. Damit können die ersten fünf der insgesamt 55 bei Stadler bestellten FLIRT Akku für Nah.SH schon Ende 2022 den Betrieb aufnehmen. Im zweiten Schritt folgt bis 2023 die

Elektrifizierung der Strecken vom Bahnhof Flensburg in Richtung Kiel auf einer Länge von fünf Kilometern sowie zwischen Kiel Hbf und Kiel Hassee auf einer Länge von 3,5 Kilometern. Die ersten Oberleitungsinseln und Lade-Unterwerke für das Einspeisen des Bahnstroms errichtet die DB dann in Heide, Husum und Tönning. So können ab dem Fahrplanwechsel 2023 auch hier die Akku-Züge rollen. *em*

### ■ Duisburg Hbf

## Modernisierung der Gleishalle gestartet

Der Duisburger Hauptbahnhof erhält endlich eine neue Bahnhofshalle. Nach jahrelanger Verzögerung starteten im März 2022 die Vorarbeiten für die Modernisierung. Bis 2028 entsteht schrittweise eine Gleishalle mit einem geschwungenen, wellenförmigen

Glasdach über sechs Bahnsteigen. Leider nicht erhalten werden kann die historische, architektonisch interessante Bahnsteigüberdachung, an der auch die Oberleitung befestigt ist, was beim Rückbau zusätzlichen Aufwand erfordert. Zunächst werden ab

Mai die Kranfundamente auf dem Bahnsteig an Gleis 10/11 gebaut, ab August werden dann die 400 Meter langen Bahnsteige an Gleis 12/13 und ab Sommer 2023 an Gleis 10/11 erneuert und zeitgleich das neue Dach gebaut. Bis 2028 wird dann jedes Jahr ein weiterer Bahnsteig für den Verkehr gesperrt bzw. fertiggestellt. Das vom Bund, dem Land NRW und der DB AG finanzierte Projekt kostet 260 Millionen Euro. *MM*



2028 soll das wellenförmige Dach der Bahnsteige in Duisburg Hbf fertiggestellt werden

Grafik: DB AG



Ab 11. Dezember 2022 sollen sechsteilige DB-KISS im Fernverkehr auf der Linie Stuttgart – Zürich eingesetzt werden. Am 14. September 2021 gab es dazu erste Schulungsfahrten (Foto in Radolfzell mit 4110 612)

Florian Dürr

## ■ DB Fernverkehr

# Ausblick auf den Fahrplan 2023

Zum Fahrplanwechsel im kommenden Dezember wird DB Fernverkehr einige Angebotsanpassungen vornehmen. Über das neue Betriebskonzept im Zuge der Inbetriebnahme der Schnellfahrstrecke Wendlingen – Ulm sowie den Einsatz der IC2 zwischen Köln und Stuttgart berichteten wir bereits in *eisenbahn magazin* 3/22 und 4/22. Es kündigen sich aber inzwischen weitere interessante Änderungen an.

### Einsatzstart für ICE 3neo

Der Einsatz der neuen ICE 3neo startet im ersten Halbjahr mit drei Fahrzeugen auf der ICE-Linie 47 (Köln – Stuttgart – München) sowie Einzelleistungen zwischen Nordrhein-Westfalen und Frankfurt (Main). Ab Juni 2023 soll sich die Zahl auf elf Triebzüge erhöhen. Die auf neun Wagen verkürzten modernisierten ICE 1 übernehmen schrittweise weitere Leistungen. Unter anderem wird neu nach Lübeck und Greifswald, sowie ein Langläufer Dresden – Offenbach gefahren.

### Fahrzeugvielfalt im Gäu

Auf der IC-Linie 87 gehen am 11. Dezember 2022 die von der Westbahn übernommenen KISS in den Planeinsatz. Bis 2. Juni 2023 sind vier Umläufe Stuttgart – Zürich mit den Sechsteilern geplant. Jeweils zwei Umläufe verbleiben bei den mit ÖBB-Taurus bespannten SBB-EC-Wagen-Garnituren sowie den IC2 (mit Baureihe 147.5).

Vom 3. Juni bis 27. Oktober finden umfangreiche Bauarbeiten auf der Gäubahn statt. Ein durchgehender Verkehr ist dann nicht möglich. Zwischen Singen und Zürich sollen bis auf Einzelleistungen ausschließlich die KISS fahren. Die Anbindung an das Werk Wien, wo die Wartung erfolgt, wird dann über Memmingen sichergestellt. Die Planungen für das Angebotskonzept auf deutscher Seite sind noch nicht abgeschlossen.

Nach Abschluss der monatelangen Totalsperrung sollen die KISS nahezu alle Leistungen zwischen Stuttgart und Zürich übernehmen. Lediglich jeweils

drei Fahrten verbleiben langfristig bei den IC2 (Stuttgart – Singen – Konstanz) und SBB-Garnituren (Singen – Zürich), da die KISS nicht über eine für den innerschweizer Abschnitt ausreichende Kapazität verfügen. Bei diesen Fahrten muss dann weiter in Singen umgestiegen werden.

Auf der Linie 17 (Dresden – Berlin – Warnemünde) laufen die vierteiligen KISS seit Monaten alles andere als stabil. Ersatzgarnituren mit der Baureihe 101 und klassischen IC-Wagen sind an der Tagesordnung. Wegen der Umrüstung auf ETCS wird 2023 der Einsatz planmäßig. Ausgewählt wurde das Zug-

paar IC 2271/2272 Chemnitz – Warnemünde. Chemnitz wird nach der Wiedereingliederung in das Fernverkehrsnetz (siehe Seite 27 demnach sowohl von KISS, als auch von der Baureihe 101 angefahren).

### ICE bis Konstanz

Zuletzt experimentierte DB Fernverkehr in den Sommermonaten mit zusätzlichen Zügen im Tourismusverkehr. Von Ende Mai bis September 2023 sollen zwei Zugpaare der mit ICE-T gefahrenen Linie 26 über Karlsruhe hinaus über die Schwarzwaldbahn bis Konstanz verlängert werden (freitags und samstags Richtung Süden, samstags und sonntags Richtung Norden). Dadurch entsteht eine Direktverbindung zwischen Norddeutschland, dem Schwarzwald und dem Bodensee.

### Neue NJ-Leistungen

Im Nachtzugverkehr der ÖBB kommt es zu einer Neuordnung der Verkehre zwischen Zürich und dem Norden bzw. Osten Deutschlands. Nach Berlin geht es künftig über Leipzig. Von dort gibt es einen Flügelzug über Dresden nach Prag. Im Gegenzug fährt der Zug Zürich – Hamburg als eigenständige Leistung. Das Rangieren in Hildesheim entfällt. Stuttgart erhält eine neue Direktverbindung nach Italien, Ungarn und Kroatien (NJ 236/237). Im Gegenzug soll der Zug München – Budapest (EN 462/463) entfallen. RM

### SFS-Bauarbeiten gehen weiter

Auch im Jahr 2023 hat die Sanierung der SFS Hannover – Würzburg große Auswirkungen auf den Fahrplan zwischen Nord- und Süd-Deutschland. Vom 31. März bis 9. Dezember wird der Abschnitt Fulda – Würzburg komplett gesperrt. Die ICE-Linien 20 und 22 aus der Schweiz bzw. Stuttgart verkehren in dieser Zeit nicht nach Hamburg, sondern nach Berlin über Erfurt – Leipzig (Linie 20) bzw. Erfurt – Halle (Linie 22). Im Gegenzug verkehren die Linien 11 und 12 (München/Schweiz – Berlin) neu nach Hamburg über Göttingen – Hannover. Zum Einsatz kommt jeweils die Baureihe 412. Die Linie 13 Berlin – Frankfurt (Main) verkehrt neu im Stundentakt zwischen Berlin und Göttingen. Im weiteren Verlauf bis Frankfurt geht der Laufweg über die Main-Weser-Bahn statt Fulda. Die Linie 25 (Hamburg/Bremen – München) wird aufgeteilt. Es wird südlich von Kassel sowohl über Erfurt – Nürnberg (mit Baureihe 401 und 412) als auch über Würzburg – Augsburg (mit Baureihe 402 und 411) gefahren. Die Sprinter Berlin – Frankfurt (Linie 15) und die Verstärkerlinie 24 entfallen mit Ausnahme des Zugpaars 2082/2083 (Hamburg – Berchtesgaden mit Kurswagen nach Oberstdorf) und einzelner Kurzläufer.

■ **Bentheimer Eisenbahn**  
**D24 nach Serbien verkauft**

Die Bentheimer Eisenbahn (BE) hat ihre Diesellok D24 (MaK DE 1002; 1000795/1983) an die serbische Eisenbahngesellschaft AB Prevoz d.o.o. verkauft. Die Maschine war bereits vor einiger Zeit von der BE ausgemustert worden, am 12. März 2022 fand nochmal eine Abschiedsfahrt für eine Gruppe deutscher Eisenbahnfreunde zwischen Nordhorn und Coevorden statt. Die vierachsige BE-Lok D23 (MaK G 1202 BB; 1000790/1980) wurde indessen an die Tochtergesellschaft Bentheimer Eisenbahn Netz (BENTZ) übergeben und mit PZB, GSM-R und Funk ausgerüstet. Sie soll auch an andere Unternehmen vermietet werden.

GF

Guis Ferrière

**Abschiedsfahrt bei der BE: D24 befördert am 12. März 2022 Sdrz 90601 bei Vorwald nach Nordhorn**



■ **DB Fernverkehr**  
**Wieder Fernverkehr nach Chemnitz**

Nach mehr als 15 Jahren Pause wird Chemnitz ab 13. Juni 2022 wieder im Fernverkehr angefahren. Der Zweckverband Verkehrsverbund Mittelsachsen (ZVMS) erteilte DB Fernverkehr den Zuschlag. Es werden zwei Zugpaare der IC-Linie Warnemünde – Berlin – Dresden bis Chemnitz mit Zwischenhalt in Freiberg (Sachs) verlängert. Eigenwirtschaftlich erbringt DB Fernverkehr die Leistungen jedoch nicht. Das Land Sachsen lässt sich die Verkehre 2,5 Millionen Euro pro Jahr kosten. Dafür gilt

zwischen Chemnitz und Dresden der Nahverkehrstarif. Der Vertrag läuft über 6,5 Jahre mit Option auf jährliche Verlängerung maximal bis Juni 2032. Nordwärts verkehren beide Züge am Morgen, die Gegenzüge erreichen Chemnitz am Abend (siehe Kasten). Gefahren wird mit vierteiligen KISS. Da diese in Dresden übernachten, finden am Morgen und Abend Leerfahrten zwischen Dresden und Chemnitz statt. Die Fahrzeit von Chemnitz bis Berlin Hbf beträgt etwas mehr als drei Stun-

**IC-Züge nach Chemnitz ab 13. Juni 2022**

- IC 2272 Chemnitz Hbf 6:26 – 7:25 Dresden Hbf 7:30 – 9:32 Berlin Hbf 9:36 – Warnemünde 12:01 (Mo-Sa)
- IC 2270 Chemnitz Hbf 8:26 – 9:25 Dresden Hbf 9:30 – 11:32 Berlin Hbf 11:35 – Warnemünde 14:05 (täglich)
- IC 2271 Warnemünde 13:52 – 16:23 Berlin Hbf 16:26 – 18:27 Dresden Hbf 18:34 – Chemnitz Hbf 19:31 (täglich)
- IC 2273 Warnemünde 15:52 – 18:23 Berlin Hbf 18:26 – 20:27 Dresden Hbf 20:34 – Chemnitz Hbf 20:31 (Mo-Fr, So)

den und damit sogar wenige Minuten länger als die bestehende Umsteige Verbindung mit RE und ICE über Leipzig (mit rund 45 Minuten Umsteigezeit). Grund ist der große Umweg über Dresden. Auf direktem Weg über Döbeln – Riesa und unter Auslassung des Berliner Flughafens wäre eine Fahrzeit von rund zwei Stunden möglich. Negative Nebenaspekte sind die mangelhaften Anschlüsse an den IC in Chemnitz mangels Taktknoten-Einbindung und die Überlegung des ZVMS, zu den Verkehrszeiten des IC den Regionalverkehr zwischen Chemnitz und Dresden etwas ausdünnen.

AWA

■ **S-Bahn Hamburg**  
**Abschied der Baureihe 472**



Christoph Grimm

**Am 4. März 2022 ging der letzte 472-Vollzug der S-Bahn Hamburg auf Abschiedsfahrt (Foto in HH-Dammtor)**

Am 4. März 2022 fuhr der letzte in Betrieb befindliche Vollzug der Baureihe 472 mit den Einheiten 214 und 216 der Hamburger S-Bahn letztmalig im Fahrgasteinsatz. Bis kurz davor waren noch vier Einheiten im Einsatz, zwei der ersten Serie (1974–1976) und zwei der zweiten Serie (1982–1984). Die Einheiten 238 und 258 gingen allerdings

schon wenige Tage vor dem offiziellen Ende außer Betrieb. Zuletzt fuhr die Baureihe 472 auf der Verstärkerlinie S11 zwischen Poppenbüttel und Blankenese. Die Abschiedsfahrt wurde vom Verein Historische S-Bahn Hamburg e.V. organisiert. Die Einheit 262, der letztgebaute Zug der Baureihe 472, bleibt als Museumszug erhalten. LB

■ **DB-Gebrauchtzug**  
**Bunter 111-Bestand**

Die von der DB über das Portal DB Gebrauchtzug vermarkteten Maschinen der Baureihe 111 erfreuen sich sowohl bei Tochter-, aber auch Konkurrenzunternehmen großer Beliebtheit. In den letzten Monaten wurden einige Maschinen neu lackiert. Dabei erhielten sie teilweise auch untypische Farbvarianten. Bei Redaktionsschluss war regelmäßig eine Lok mit dem RB 48-Ersatzzug in Nordrhein-Westfalen im Einsatz, weitere fahren im Sonderverkehr etwa für die Cen-

**111 mit Sonderlack**

- |         |                 |
|---------|-----------------|
| 111 067 | verkehrsrot     |
| 111 074 | Touristikzug    |
| 111 111 | City-Bahn       |
| 111 174 | ozeanblau/beige |
| 111 212 | purpurrot/beige |

tralbahn oder AKE Rheingold. Einen speziellen Einsatz hat derzeit die im TEE-Design lackierte 111 212. Seit 21. Februar ist sie für zwei Monate an DB Systemtechnik vermietet und wird deutschlandweit für GSM-R-Messfahrten genutzt.

AWA



Ralf Händeler

**Am 11. März 2022 führt die jetzt TEE-farbene 111 212 von DB-Gebrauchtzug einen Messzug durch Wuppertal-Oberbarmen**



Klaus Seeger

**Sonderzug für Menschen aus der Ukraine:** Am 12. März 2022 führt die von RDC Deutschland angemietete 1116 103 der ÖBB den Flüchtlingszug DPF 1799 von Frankfurt (Oder) nach Hannover Messe/Laatzten. Die Wagen (Bimz 264.3, 264.4 und Bvcmz 248.5) stammen von RDC Asset

**Schienenbrücke:** Am 11. März 2022 startet ein erster DB-Containerzug mit gespendeten Hilfsgütern von Seddin (Foto) in die Ukraine

**Im Grenzbahnhof Freilassing steigen ukrainische Flüchtlinge nach der Aufnahme durch die Bundespolizei in einen Regionalzug der BRB**



Volker Emersleben/DB AG



Peter Schrieker

Ukraine-Konflikt

# Sonderzüge, Schienenbrücke und Solidarität

Seit dem 24. Februar 2022 führt Russland einen Angriffskrieg gegen die Ukraine. In dem von schweren Kämpfen gebeutelten Land war bei Redaktionsschluss die Lage schwer zu überblicken. Ukrainische Streitkräfte hatten alle Strecken nach Russland zuvor bereits zerstört. Die ukrainische Bahngesellschaft Ukrzaliznytsia (UZ) stellte zudem den Zugverkehr in bestimmte Regionen ein und organisierte Evakuierungsmaßnahmen. Der Krieg hat auch Auswirkungen auf den Bahnverkehr im übrigen Europa. Der internationale Eisenbahnverband (UIC) setzt als Reaktion auf die militärische Auseinandersetzung die Mitgliedschaft der Unternehmen aus der Russischen Föderation und der Republik Belarus so lange aus, bis wieder Frieden in der Ukraine herrscht.

Der Krieg und die internationalen Sanktionen gegen Russland und Belarus unterbrechen den Schienen-Transportkorridor „Neue Seidenstraße“ zwischen China und Westeuropa, der bislang überwiegend über Brest (Belarus) abgewickelt wurde. Viele Logistikunternehmen weichen mit ihren Zügen seit Kriegsbeginn auf andere Laufwege (z. B. über die Türkei, Georgien, das Kaspische Meer und Kasachstan) aus.

## Solidarität mit Flüchtlingen

Sehr viele Bahngesellschaften in Westeuropa erklärten sich nach Ausbruch des Krieges solidarisch mit den Flüchtlingen und ließen Menschen mit ukrainischen Papieren kostenlos in ihren Zügen mitfahren. Unter anderem ZSSK (Slowakei), PKP (Polen) und Deutsche Bahn weiteten ihre Transportkapazitäten zum Teil aus, um

mehr Menschen aus dem Krisengebiet bringen zu können.

In Deutschland waren im März 2022 zahlreiche Sonderzüge für Flüchtlinge unterwegs. DB Fernverkehr stellte zwei Wendezüge aus IC-Wagen, die täglich mehrfach zwischen Berlin Hbf und Frankfurt (Oder) pendelten, um die Regel-EC-Züge Polen – Berlin zu entlasten, die ihrerseits teils von normalerweise sechs auf bis zu elf Wagen verlängert wurden. Auch Unternehmen wie Railroad Development Corporation (RDC) und Centralbahn (CBB) holten ab 10. März 2022 im Auftrag der Bundesregierung Flüchtlinge von der polnischen Grenze ab. Diese Sonderleistungen hatten zum Beispiel Hannover Messe/Laatzten zum Ziel, wo eine zentrale Erstaufnahmestelle eingerichtet wurde. Auch München oder

Leipzig (aus Breslau) wurden angefahren. Bei Redaktionsschluss war die Einrichtung eines weiteren Drehkreuzes in Cottbus geplant. Daneben reisten Flüchtlinge mit regulären Zügen via Prag beispielsweise mit Zügen der Länderbahn über Furth im Wald, via Görlitz mit trilex oder via Budapest – Wien mit Railjet-Zügen über Freilassing in die Bundesrepublik ein. Die Registrierung der Flüchtenden durch die Bundespolizei führte zu langen außerplanmäßigen Aufenthalten der Züge in den Grenzbahnhöfen.

## Hilfsgüter im Containerzug

Am 11. März 2022 nahm eine von DB Cargo und DB Schenker ins Leben gerufene Schienenbrücke den Betrieb auf. Vom Rangierbahnhof Seddin startete an diesem Tag ein erster Zug mit Containern voller Hilfsgüter wie Hygieneartikel, Lebensmittel, Kleidung oder medizinische Produkte in die Ukraine. DB Cargo und DB Schenker transportieren sowohl Groß- als auch Einzelspenden; Privatspenden nehmen Sammelstellen an den Messezentren in Köln, Hannover und München entgegen (Info: [schienenbruecke-ukraine@deutschebahn.com](mailto:schienenbruecke-ukraine@deutschebahn.com)). FD/PSM/KS



Manfred Scheithing

## Hochtastfahrten zwischen Wendlingen und Ulm

Auf der Neubaustrecke Wendlingen – Ulm starteten im März 2022 die Hochtastfahrten. Am 17. März verlässt der ICE-S 410 101/102 den fast neun Kilometer langen Boßlertunnel bei Aichelberg

### ■ Bahnprojekt Fulda – Gerstungen Vorzugsvariante für NBS

Für das Bahnprojekt Fulda – Gerstungen ist die Vorzugsvariante gefunden. Die Neubaustrecke zwischen Fulda und Gerstungen soll über Bad Hersfeld führen. Lange Abschnitte dieser 41 Kilometer langen Strecke, die auch einen Fernverkehrshalt in der osthessischen Kreisstadt ermöglicht, verlaufen im Tunnel. Mit einem Kostenvorteil von rund 600 Millionen Euro ist diese Trasse zudem günstiger als andere Trassenverläufe. *MMÜ*

### ■ Erfurter Bahnservice V 200 507 aus Polen zurückgeholt

Der Erfurter Bahnservice (EBS) hat jüngst die aus Polen zurückgeholte Diesellok 220 507 in Betrieb genommen. Die 1971 an die tschechoslowakische Staatsbahn ČSD gelieferte Diesellok war bereits um die Jahrtau-

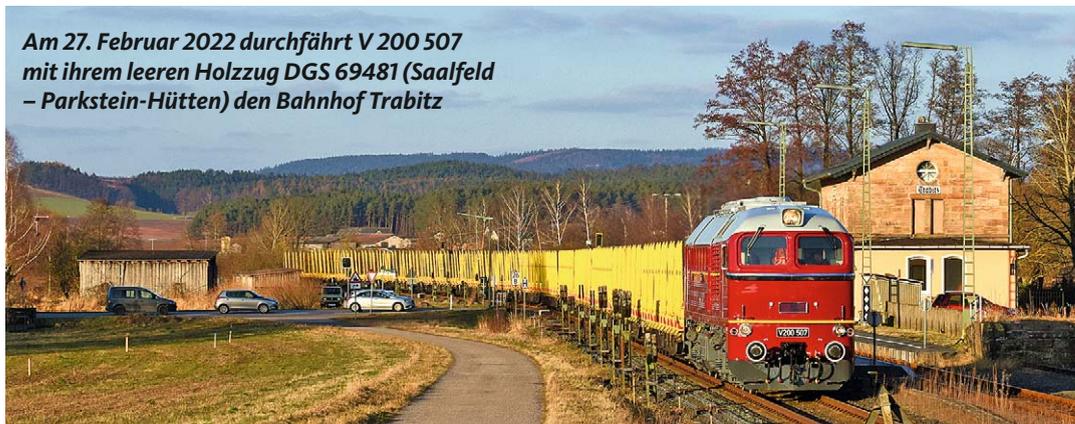
sendwende für mehrere deutsche Privatbahnen im Einsatz und gelangte anschließend zu Rail Polska. Im Zuge ihrer Hauptuntersuchung spendierte EBS der Maschine eine bordeauxrote Lackierung. Sie ist nun unter der Be-

### ■ Bahnprojekt Stuttgart 21 Kostensteigerung abgesegnet

Der Aufsichtsrat der Deutschen Bahn hat eine Steigerung des Gesamtwertumfangs des Bahnprojekts Stuttgart 21 (S 21) um 950 Millionen Euro auf 9,15 Milliarden Euro beschlossen. Zudem wird eine ergänzende Vorsorge in Höhe von 640 Millionen Euro angelegt. Gründe für die neuerliche Kostensteigerung sind Preissteigerungen bei Baufirmen, Lieferanten und Rohstoffen, ferner schlägt der geologisch anspruchsvolle Untergrund im Stadtgebiet Stuttgarts negativ zu Buche. An der Inbetriebnahme von Stuttgart 21 zum Fahrplanwechsel 2025 soll festgehalten werden. *em*

triebsnummer „V 200 507“ im regulären Güterverkehr unterwegs. Am 27. Januar 2021 absolvierte die Diesellok ihre Lastprobefahrt vor einem Kesselwagenzug zwischen Erfurt und Emleben. *AWA*

Am 27. Februar 2022 durchfährt V 200 507 mit ihrem leeren Holzzug DGS 69481 (Saalfeld – Parkstein-Hütten) den Bahnhof Trabititz



Tobias Schumminetz

## In Kürze

### start betreibt Teilnetz Taunus

Die DB-Tochter Regionalverkehre Start Deutschland GmbH (start) wird ab 11. Dezember 2022 das Teilnetz Taunus des Rhein-Main-Verkehrsverbunds (RMV) betreiben, auf dem die größte Wasserstoffzug-Flotte der Welt zum Einsatz kommt. Das Unternehmen löst die Hessische Landesbahn als bisherige Betreiberin ab. *em*

### Pofalla verlässt DB

Vorstandsmitglied Ronald Pofalla verlässt die DB zum 30. April 2022. Der 62-jährige Ex-Bundeskanzleramtschef war seit 2017 zuständig für die Infrastruktur. Pofallas Vertrag war erst vor einem Jahr bis Juli 2025 verlängert worden. Nach Angaben der DB verzichtet er auf eine Abfindung oder Auszahlung. *AWA*

### ICE-Linie 50 bogenschnell

Bis Jahresende wird die ICE-Linie 50 (Wiesbaden – Dresden) wieder mit aktiver Neigetechnik verkehren. ICE 1555 am 2. März 2022 war die erste Fahrt, die bogenschnell verkehrte. Die ICE T-Flotte bekommt hierfür derzeit ein Software-Update. Gleichzeitig werden die Lokführer geschult. Das bogenschnelle Fahren wird im Fahrplan jedoch nicht mehr berücksichtigt, sondern dient nur noch zum Abbau von Verspätungen. *AWA*

### Coradia Stream HC für Kinzigtal

DB Regio hat das Netz Kinzigtal gewonnen. Ab Dezember 2025 werden 29 vier- und sechsteilige Coradia Stream HC die aktuell eingesetzten lokbespannten Dosto-Züge auf den Linien RE 5/RE 50 Frankfurt Hbf – Fulda – Bebra und RB 51 Frankfurt Hbf – Wächtersbach (– Bad Soden-Salmünster) ersetzen. *AWA*

### FLIRT Akku an der Ostsee

DB Regio wird bei Stadler FLIRT Akku für das Netz Warnow II beschaffen. Die zweiteiligen BEMU-Fahrzeuge werden ab Ende 2026 auf den Linien Wismar – Rostock – Tessin und Bad Doberan – Rostock – Graal-Müritz sowie vereinzelt zwischen Rostock und Ribnitz-Damgarten fahren. *AWA*



Savien Ferrière

■ **DB Museum**  
**714 015 nach Fristablauf**  
**übernommen**

Mit 714 015 hatte am 11. Januar 2022 die letztverbliebene Lok der Baureihe 714.0 Fristablauf. Auf Wunsch von DB Netz Notfalltechnik wird Tunnelrettungszug-V100 im DB Museum museal erhalten. Ob sie wieder in Betrieb geht, ist noch unklar. Am 10. Februar holte 212 372 die Maschine in Fulda ab und brachte sie in die neue Heimat Koblenz-Lützel. AWA

■ **Die Bügelfalte 110 488-4 e.V.**  
**110 468 erhält HU**

Die vom Verein „Die Bügelfalte 110 488-4“ in Rottweil betreute 110 468 wurde am 21. Februar 2022 von 421 387 nach Crailsheim überführt. In der dortigen Werkstatt der Gesellschaft für Fahrzeugtechnik (GfF) erhält die Lok eine Hauptuntersuchung und wird zukünftig von der GfF deutschlandweit eingesetzt. AWA

■ **Eisenbahn-Bau- und Betriebs-**  
**gesellschaft Pressnitztalbahn**  
**86 056 ist zurück**  
**in Sachsen**

Die Eisenbahn-Bau- und Betriebsgesellschaft Pressnitztalbahn (PRESS) hat 86 056 erworben. Damit kehrt die Dampflok nach langjährigem Aufenthalt bei der Österreichischen Gesellschaft für Eisenbahngeschichte (ÖGEG) zurück in die alte Heimat – bis zu ihrer Ausmusterung war sie im Bw Aue (Sachs) stationiert. Am 2. März 2022 erfolgte die Überführung im Schlepp der PRESS-Loks 218 057 und 140 050. AWA

■ **Zittauer Schmalspurbahn**  
**Inselbetrieb bis Juni**

Die Zittauer Schmalspurbahn fährt seit 28. Februar und noch bis voraussichtlich 30. Juni 2022 im Inselbetrieb zwischen Zittau Vorstadt und den Kurorten Oybin und Jonsdorf. Der Grund dafür ist die Erneuerung der Mandaubrücke zwischen den Stationen Zittau Süd und Zittau Vorstadt. Während der Bauphase ist der Bahnhof Bertsdorf der Betriebsmittelpunkt. Dafür waren die Gleisanlagen zum Lokschuppen und an der Laderampe zuvor aufwendig instand gesetzt worden. AWA

**Bei Schierke arbeitet**  
**sich 99 5906 am**  
**26. Februar 2022**  
**hinauf zum Brocken. Im**  
**Mai 2022 finden die**  
**letzten Fahrten mit die-**  
**ser Lok im Harz statt**

■ **Harzer Schmalspurbahnen**

# Letzte Fahrten der 99 5906

Nachdem die Harzer Schmalspurbahnen (HSB) das Ausscheiden ihrer letzten einsatzfähigen Mallet-Dampflok 99 5906 Maschinenbau-Gesellschaft Karlsruhe 2052/1918) verkündet haben, wurde im März 2022 ein Programm mit zahlreichen Abschiedsfahrten bekannt gegeben. Am 5. Mai 2022 findet eine Fo-

tofahrt von Nordhausen nach Wernigerode statt. Einen Tag später wird die Lokomotive dann den Traditionszug von Wernigerode zum Brocken bespannen. Eine weitere Fotografahrt führt am 7. Mai 2022 von Wernigerode nach Gernrode. Am 13. und 14. Mai 2022 wird die Lok auf der Selketalbahn jeweils ganztägig eingesetzt. Eine wei-

tere Sonderfahrt führt der Freundeskreis Selketalbahn e. V. mit der Lokomotive am 8. Mai 2022 von Quedlinburg zum Brocken und zurück nach Wernigerode durch, während die endgültige Abschiedsfahrt dann am 15. Mai 2022 von der IG HSB von Nordhausen nach Hasselfelde veranstaltet wird. em/PM

■ **Arbeitsgemeinschaft**  
**Verkehrsfreunde Lüneburg e.V.**  
**Optische Aufarbeitung**  
**von OHE 2000 92**

Die Arbeitsgemeinschaft Verkehrsfreunde Lüneburg e.V. (AVL) hat 2021 die ehemalige OHE-Lok 2000 92 „Lüneburg“ (KHD 57650/1964) von Northrail gekauft und somit vor der Verschrottung bewahrt. Die AVL plant, die seit 2003 abgestellte Lok äußerlich zu renovieren (Ablieferungszustand OHE). Für die optische Aufarbeitung der letzten erhaltenen DG 2000 CCM in ihrem ursprünglichen Aussehen ist der Verein auf Spenden angewiesen und bittet um Unterstützung (Arbeitsgemeinschaft Verkehrsfreunde Lüneburg, IBAN: DE21 2405 0110 0000 0249 43). CG

**Am 19. Februar 2022 schiebt AVL 46-01 die**  
**2000 92 für Fotografen auf die Ilmenaubrücke**  
**in Lüneburg. Die AVL möchte die Lok in**  
**den Ursprungszustand zurückversetzen**



Christoph Grimm

# SACHSENMAGISTRALE

## VON DRESDEN NACH HOF

**Modell  
Eisen  
Bahner**

**EXTRA**

**Großes Preisrätsel:**  
25 Modelle zu gewinnen!

MEB-Extra Nr. 7  
€ 12,90

Österreich € 14,20  
Schweiz 20,60 sFr  
Be/Lux/Niederlande € 14,80

Spannende Vorbild-  
und Modell-Themen:

- Der Fernverkehr seit Maueröffnung
- Die bekanntesten Bw entlang der Strecke
- Das Bw Glauchau in 1:87
- Dampfloks auf der Magistrale

**Jetzt NEU  
am Kiosk!**

Scannen und Kiosk in der Nähe finden!



Von Dresden nach Hof  
**Die Sachsen-Magistrale**



TT-Traum: Klingenberg-Colmnitz  
als großartige Epoche-IV-Anlage



So groß war die Fahrzeugvielfalt vor  
den Ausläufern des Erzgebirges



Die schmalspurigen Bahnen  
links und rechts der DW-Linie

Die Strecke von Elbflorenz nach Hof ist die bekannteste Schienenverbindung Sachsens. Von Dresden durch den Plauenschen Grund, entlang der Ausläufer des Erzgebirges und durchs liebevolle Vogtland führen die Gleise bis ins oberfränkische Hof.

Die Sachsenmagistrale entstand in der Frühzeit der Eisenbahn und ist geprägt von einzigartigen Kunstbauten wie der spektakulären Göltzschtalbrücke sowie einer wechselvollen Geschichte, einschließlich Teilung und Wiedervereinigung.

Best.Nr.: 53583

**100 Seiten • € 12,90**

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt unter

**modelleisenbahner.de/extra**



**Modell  
Eisen  
Bahner**

■ Österreich

# Ertüchtigung der Jauntalbrücke



Die Jauntalbrücke wird bis Ende 2023 umfassend umgebaut und wird zeitweise gesperrt. Am 2. März 2022 waren Vorarbeiten bereits im Gange ÖBB

Die Jauntalbrücke bei Eis-Ruden ist mit 430 Metern Länge und 96 Metern Höhe über dem Wasserspiegel der Drau eine der höchsten Eisenbahnbrücken Europas. Dieses besondere Bauwerk der Jauntalbahn Bleiburg – St. Paul wurde 1961 errichtet und wird Teil der Koralmbahn, der derzeit im Bau befindlichen neuen Bahnverbindung von Graz nach Klagenfurt. Anstatt für die neue Strecke eine neue Draubrücke zu bauen, wird die Jauntalbrücke dafür entsprechend adaptiert.

Das bestehende Tragwerk entspricht jedoch nicht den hohen Anforderungen einer modernen Hochleistungsstrecke, auf der in Zukunft Geschwindigkeiten bis 250 km/h möglich sein

sollen. Deshalb wird die Brücke umfassend umgebaut. Da die Koralmbahn durchgehend zweigleisig sein wird, muss die derzeit eingleisige Brücke auf zwei Gleise erweitert werden. Im Zuge der Arbeiten wird die bestehende Konstruktion durch ein neues Tragwerk mit darunterliegendem Geh- und Radweg ersetzt. Der Start für diese Arbeiten erfolgte Ende Februar 2022 und umfasst derzeit nur die bestehenden Tragwerke und auch die Pfeiler.

Die Brückenpfeiler, die im Jahr 2015 gemeinsam mit dem Österreichischen Bundesheer untersucht worden waren,

## Die neue Jauntalbrücke in Zahlen

Länge	428,26 Meter
Tragwerkshöhe	6,28 Meter
Gesamtbrückenbreite	13,10 Meter
Pfeilerhöhen	zwischen 60,45 und 76,85 Meter
konstruktiver Stahlbau	3.700 Tonnen
Beton	7.000 Kubikmeter

können dank des guten Gesamtzustandes mit geringfügigen Instandsetzungsmaßnahmen für die neue Konstruktion weiterverwendet werden.

Die Hauptarbeiten beginnen dann im Dezember 2022: Das neue Tragwerk wird mit dem bestehenden gekoppelt und der Tragwerksverbund wird anschließend mit hydraulischen Pressen

von der Ortschaft Ruden aus nach Bleiburg geschoben. Anschließend werden die alten Stahlbauteile der Brücke vom südlichen Widerlager entfernt und abtransportiert. Für den Brückeneinschub ist eine zwölfmonatige Gesamtsperre vom 11. Dezember 2022 bis zum 9. Dezember 2023 zwischen St. Paul im Lavanttal und Bleiburg notwendig.

Zuvor wird die Strecke wieder vom 11. Juli bis 11. September 2022 zwischen Wolfsberg und Bleiburg gesperrt. Der umfangreiche Güterverkehr wird dabei über den Obdacher Sattel geführt. MI/PM

■ Schweiz

## Modernisierung der SBB-EC-Wagen

Nach den Personenwagen des Typs EW IV beginnen die SBB nun auch mit der Modernisierung der EuroCity-Wa-

gen. Zunächst sollen 175 Reisezugwagen (62 Wagen 1. Klasse, 113 Wagen 2. Klasse) einer Sanierung bei den SBB

und einem externen Anbieter unterzogen werden. Für 57 weitere Wagen besteht eine Option. Zur Flotte gehö-

ren auch die zwölf bekannten Panoramawagen, die ebenfalls saniert werden. Bei den Arbeiten tauschen die SBB die Teppiche und Sitzpolster aus, beseitigen Korrosionsschäden, bauen neue Fensterscheiben ein und lackieren die Wagen neu. Noch 2022 ist die Revision eines ersten Prototypwagens geplant. Die Serienfertigung soll von 2023 bis 2028 laufen. Die EC-Wagen werden voraussichtlich bis mindestens 2037 eingesetzt. FFÖ

Die SBB wollen ihre EC-Wagen bis 2028 modernisieren  
(Foto bei Rafz, September 2021)



Lucas Seematter



Manuel Leitner

**1163 008 und 1163 005 sind am 10. März 2022 bei Saalfelden mit dem VG 72821 aus Hochfilzen auf Talfahrt**

■ Österreich

## Reihe 1163 kommen bis nach Tirol

Die Reihe 1163 ist in Österreich ausschließlich in Salzburg und Villach stationiert. Von dort aus kommen die 20 Lokomotiven in ganz Kärnten und Salzburg zum Einsatz, von Villach aus kommen die Loks auch bis Sillian in Osttirol. Von Salzburg aus wird bis Wels in Oberösterreich und Hochfilzen in Tirol gefahren. Tandemleistungen gibt es planmäßig beim sogenannten

Kaindlzug zwischen Salzburg Lieferung und Hüttau Terminal. Auch bis Saalfelden ist ein Tandempärchen vorgesehen. Von dort aus startet der Verschubgüterzug nach Hochfilzen wo die Reihe 1163 lediglich rund 450 Tonnen hinaufziehen kann. Wird dieses Gewicht überschritten, muss auch dorthin ein Tandem eingesetzt werden. MLE

## In Kürze

### ÖBB: Stadler liefert Dostos

Wegen eines Formfehlers von Stadler hatte das Bundesverwaltungsgericht im letzten Jahr die Beschaffung von 186 vier-, fünf- und sechsteiligen KISS-Doppelstockzügen durch die ÖBB gestoppt (em berichtete). Nun hat der Verwaltungsgerichtshof letztinstanzlich den Weg für die Vergabe an Stadler freigemacht. Am 23. Februar 2022 wurde eine zehnjährige Rahmenvereinbarung geschlossen. AWA

### Probezug zwischen Brno und dem Flughafen Wien

Brno und die Region Südmähren planen die Einrichtung einer direkten Bahnverbindung aus der zweitgrößten Stadt Tschechiens zum Flughafen Wien. Am 22. Februar 2022 fuhr ein Probezug, bespannt von der an CZ Train vermieteten 193 222. Die Einrichtung der Verbindung soll kurzfristig erfolgen. AWA

### SBB Cargo fährt weiter Post

SBB Cargo und die Schweizerische Post haben im Februar 2022 die Verlängerung ihrer Zusammenarbeit um weitere vier Jahre verkündet. Der neue Vertrag läuft bis 2026 und umfasst bis zu 60 Güterzüge mit Briefen und Paketen täglich. AWA

### Einigung bei Finanzierung für Ausbau Genf

Für rund 1,8 Milliarden Franken soll künftig der Bahnhof Genf ausgebaut werden und zusätzliche unterirdische Bahnsteiggleise erhalten. Durch eine Finanzmittelerhöhung ist nun auch der zweigleisige, statt wie ursprünglich geplant eingleisige, Neubau der Verbindung vom neuen Tiefbahnhof Richtung Genf Flughafen möglich. Für die Finanzierung zeichnen sich Bund, Kanton und Stadt verantwortlich. Eine Entscheidung des Parlaments für die Mittel steht noch aus. FFÖ



Bild: Georg Truh

Krisensichere Bahnjobs und echte Vielfalt mit GV und PV

....gibt's bei deiner IGE, der Internationalen Gesellschaft für Eisenbahnverkehr!

Wer wir sind? Erfolgreiche und ziemlich coole Eisenbahnfreunde auf Wachstumskurs!

IT-Systemadministrator/Fachkraft Systemadministration (m/w/d) in Vollzeit

Mitarbeiter/in (m/w/d) Zuglaufüberwachung und Zuglaufsteuerung im Güter- und Personenverkehr

Zugbegleiter/in (m/w/d) im Personenverkehr Zugführer/in (m/w/d) im Personenverkehr

Lokführer/in (m/w/d) für den Güter- und Personenverkehr Wagenmeister/in (m/w/d)

Lokrangierführer/in (m/w/d)

IGE GmbH & Co. KG

Bahngelände 2, 91217 Hersbruck

Gleich melden: ige-bahn.de

bewerbung@ige-bahn.de

WIR SUCHEN DICH!  
INTERESSIERT? NICHT  
WARTEN! MELDEN!

Internationale Gesellschaft für Eisenbahnverkehr

Anrufen! 09151-905520

Nur noch bis 2024 wird die ČD die Baureihe 371 einsetzen. Am 22. Oktober 2021 befindet sich 371 005 bei Ústí nad Labem mit R 679 auf der Fahrt von Děčín nach Prag



Alexander Wilkens

■ Tschechien

# Aus für Altbau-Elloks

In den kommenden Jahren wird die Tschechische Staatsbahn ČD mehrere ältere Baureihen vollständig abstellen und so den Fuhrpark vereinheitlichen. Insgesamt will sich das Unternehmen in diesem Jahrzehnt von rund 900 Fahrzeugen trennen.

Mit der Auslieferung neuer RegioPanter wird sich die Baureihe 242, von der noch rund 50 Maschinen aktiv sind, aus dem Regionalverkehr in Böhmen und Südmähren verabschieden. Die Auslieferung der neuen von Škoda gebauten Triebzüge startet dieses Jahr. Bis 2025 wird schließlich auch der Einsatz vor den Schnellzügen der Linie R11 im Abschnitt Plzeň – České Budějovice – Jihlava enden. Für Anfang 2024 ist zudem die Ausmusterung der betagten Elektrotriebzüge der Baureihe 460 in Mittel- und Nordmähren und

der Baureihe 560 in Südmähren vorgesehen.

## Erste ETCS-362 fertig

Weitgreifende Änderungen wird es mit Aufnahme des ETCS-Betriebs zum 1. Januar 2025 geben. Die Baureihen 150.2, 151 und 371 wird die ČD – entgegen früheren Planungen – aus wirtschaftlichen Gründen nicht mehr mit ETCS ausrüsten und bis Ende 2024 ausmintern. Bis vor wenigen Jahren war die Mehrsystem-Baureihe 371 noch das Rückgrat im deutsch-tschechischen Fernverkehr, bis sie durch gemietete Vectron ersetzt wurde. Inzwischen verdienen sich die 371 im Schnellzugverkehr Děčín – Praha ihr Gnadensbrot und kommen nur noch mit einem Wochenend-Ausflugszugpaar über die Grenze bis Dresden. Die Umrüstung von anderen Baureihen

auf ETCS läuft bereits. Jüngst wurde der ETCS-Prototyp der Baureihe 362 vorgestellt. Auch die Baureihe 162 und 363 werden über 2025 hinaus zum Einsatz kommen.

## Weitere Miet-Vectron

Bei der ČD setzt man künftig auf einen einheitlicheren Fuhrpark und hat hierfür weitere Vectron angemietet. Am 16. Februar 2022 hat die ČD im Werk Praha-Vršovice mit 193 683 den Ersten von zehn neuen Vectron übernommen. Die weiteren neun Maschinen sollen schrittweise bis Oktober 2022 geliefert werden. Die Maschinen sind Teil des Rahmenvertrages über bis zu 50 Vectron mit dem Leasingunternehmen Rolling Stock Lease. Sie können in Tschechien, Deutschland, Ungarn, Polen, Österreich und der Slowakei eingesetzt werden. AWA

■ Niederlande

## 1700-Aus im Jahr 2023

Laut Mitarbeitern der Werkstatt Maastricht verschwinden im Jahr 2023 die letzten Loks der Baureihe 1700 bei der niederländischen Eisenbahn NS aus dem Betriebsdienst. Nur sieben der einst 81 von Alstom in Belfort gelieferten Lokomotiven sind noch in Betrieb. Sie fahren die IC Amsterdam – Berlin von und nach Bad Bentheim. Die Baureihe 1700 wird vor den Zügen durch Vectron ersetzt. NS Inter-

national hat bereits 2018 mit dem Leasingunternehmen ELL einen Vertrag über die Lieferung von zwölf solcher Siemens-Lokomotiven geschlossen. Vier sind bereits im Einsatz. Einen Probelauf gab es auch schon: 193 263 fuhr am 15. Februar 2022 mit dem IC 141/140 erstmals durchgehend nach Berlin und zurück. GF

**Die NS-1700 scheiden bis 2023 aus dem Dienst (Foto mit NS 1765 bei Gildehaus, 12. November 2021)**



Gelus Ferrée

## In Kürze

### Mehr Vectron für PKP Cargo

PKP Cargo hat im Februar 2022 die Bestellung von fünf weiteren Siemens Vectron MS für den internationalen Güterverkehr beschlossen. Die Lieferung soll Anfang 2023 erfolgen. AWA

### USA: Talgo-Züge nach Nigeria

Talgo hat vor mehr als zehn Jahren zwei 14-teilige Gliederzüge vom Typ Talgo 8 für die Verbindung Madison – Milwaukee in den USA gebaut. Nachdem das Projekt politisch scheiterte, blieb der Hersteller auf den Fahrzeugen sitzen. Nach Medienberichten sollen beide Talgo-Garnituren nun nach Nigeria kommen. Dort ist ihr Einsatz ab Ende 2022 im Vorortverkehr der Stadt Lagos geplant. FFÖ

### Griechenland: ETR 470 zugelassen

Die aus Italien übernommenen Elektrotriebzüge ETR 470 haben in ihrer neuen Heimat Griechenland die Zulassung erhalten. Sie entstammen ursprünglich den Cisalpino-Beständen und waren im transalpinen Verkehr im Einsatz. Künftig sollen sie zwischen Athen und Thessaloniki verkehren. FFÖ

### Finnland: Erste Dr19 geliefert

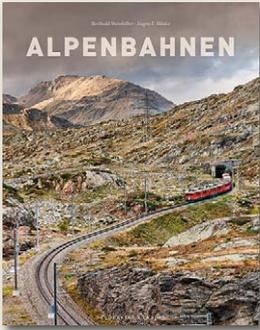
Ende Januar 2022 traf die erste von 60 neuen Stadler-Diesellokomotiven für die finnische VR Group in ihrer künftigen Heimat ein. Vier weitere Maschinen folgen kurzfristig. Bis Ende 2022 läuft der Testbetrieb, im Folgejahr startet der Regelbetrieb. Die bei Stadler Valencia gebauten Loks werden hauptsächlich im Güterverkehr zum Einsatz kommen. Bis 2026 wird die Lieferung abgeschlossen sein. AWA

### Erstmals Batteriezüge für Dänemark

Midtjyske Jernbaner hat als erstes dänisches Bahnunternehmen batterieelektrische Züge für den Personenverkehr beschafft. Sieben Mireo werden ab 2024 auf den beiden Strecken Holstebro – Skjern und Vemb – Lemvig – Thyborøn in der Region Mitteljütland die derzeit eingesetzten Diesellokomotiven vom Typ Lynetter und Desiro ablösen. AWA

## Buch & Film

**Alpenbahnen** – Berthold Steinhilber/  
Eugen E. Hüsler – 320 Seiten, 166 Farb-  
Abb. – 98,00 € – Frederking & Tha-  
ler/Bruckmann Verlag, München –  
ISBN 978-3-95416-281-9



Soviel gleich vorneweg: Liebhaber formfüllender Lokomotivporträts werden an diesem Bildband wenig Freude haben – wer sich indes auf grandiose Landschaftsaufnahmen mit meist kleinen Zügen in wahrlich majestätischen Bergwelten einlassen kann, dagegen schon. Die Autoren widmen sich weniger den betriebstechnischen Aspekten des Bahnverkehrs, im Vordergrund stehen vor allem die mit fantastischen Bildern dokumentierten, in schroffen Landschaften trassierten Strecken. Nicht zu kurz kommen in der Betrachtung auch die Pioniere des Eisenbahnbaus in den Alpen wie Carl von Ghega oder Germain Sommeiller, deren Leistung in jeweils kurzen Absätzen gewürdigt werden. Eine knappe Übersicht der wichtigsten Streckendaten runden das großformatige Buch ab. Es sind somit vor allem die faszinierenden Panoramen, die das weitgehende Fehlen betriebstechnischer Betrachtungen verschmerzen lassen und den Bildband zu einer uneingeschränkten Empfehlung für Freunde von Gebirgsbahnen macht. **FD**

**Schnellzugdampflokomotiven der BBÖ-Reihen 114 und 214, Band 2: DRB-120/121, ÖBB-12/112 und CFR-142.0 nach 1945** – Martin Ortner – 256 S., 97 Farb-/195 Schwarzweiß-Abb. – 49,00 € – RailwayMediaGroup, Wien/Österreich – ISBN 978-3-9028-9452-6

In diesem zweiten Band wird weiterführend der Einsatz der markanten Reihe nach 1945 geschildert, mit welchen unterschiedlichen Tendern die Loks gekuppelt waren und welche Missgeschicke und Lebenslinien sie erlitten. Viele interessante Aufnahmen gilt es zu entdecken, darunter auch Museumseinsätze und die neuerlich fürs technische Museum in

## Buch-Tipp: Mit „Bello“ an DB-Strecken unterwegs

Kürzlich ist der fünfte von insgesamt zwölf geplanten Bänden erschienen, die sich des fotografischen Werkes von Carl Bellingrodt annehmen. Erhältlich ist Teil 5 unter dem Titel **Carl Bellingrodt – Das fotografische Werk, Bundesbahnzeit – Dampflokomotiven der Baureihen 10–39**. Das Buch unter ISBN 978-3-946594-19-2 umfasst 295 Seiten, ist mit seinen 888 Schwarzweiß-Abbildungen üppig illustriert, kostet 49,80 Euro und wurde von DGEG Medien in Mönchengladbach aufgelegt. Schon das Spektrum der präsentierten Baureihen macht Lust auf diesen Wälzer, findet man in ihm doch nicht nur Neubaudampflok wie die 10 oder die 23, sondern auch zahlreiche Länderbahn-Veteranen wie die württembergische C, verschiedene Varianten der bayerischen S 3/6 und vor allem die schon aufgrund ihrer Stückzahl omnipräsente preußische P 8. Auch von der kleinen Einheitslok der Baureihe 24 sind zahlreiche Aufnahmen im Buch zu finden.

Die Abbildungen zeigen sich in bester Qualität, wobei die Größen zwischen zehn mal sieben Zentimetern und halbseitig variieren. Für Abwechslung sorgt auch das Layout des Foto-Albums, das auf erklärende Texte verzichtet und zum jeweiligen Bild nur die von Bellingrodt notierten Daten wie Lok- und



Zugnummer sowie den Aufnahmeort nennt. Präsentiert werden die klassischen Lokporträts mit „Stangen unten“ aus verschiedenen Blickwinkeln, Strecken- und Bahnhofsufnahmen sowie die berühmt-berühmten Landschaftsbilder. Berühmt, weil sie zeigen, wie harmonisch sich die Eisenbahn in die Topografie einfügt, berichtigt, weil die Lokomotiven und Züge teilweise so weit vom Betrachter entfernt sind, dass man Schwierigkeiten hat, Lokbaureihe oder Wagengattungen genau zu identifizieren.

Zwei Dinge seien noch erwähnt, die beim Studium des Buches auffallen: Speziell in den 1950er-Jahren hat sich das Bild der DB unglaublich gewandelt. Da fahren anfangs noch werkneue 23er mit langen Personenzügen aus zwei-, drei- oder vierachsigen Abteilwagen durchs Bild, während auf nur etwas jüngeren Aufnahmen schon Umbau- und 26,4-Meter-Wagen das Zugbild beherrschen. Und als Modellbahner mit Vorlieben für die Epoche III kann man auf dieses Buch kaum verzichten – zu reizvoll sind die Zuggarnituren insgesamt, seien es bunte Personenzüge inklusive eingereichter Zellenwagen für Gefangene, Ein-Wagen-Eilzüge oder lange Schnellzüge mit Fahrzeugen verschiedener Herkunft. Insgesamt ein Buch, das für viele Abende Unterhaltung reicht. **MW**

Wien restaurierte 12.10. Obendrein wird sogar auf die rumänische Reihe 142.0 eingegangen, die ein Nachbau der österreichischen Version war. Ein ungewöhnlich umfangreicher Modellbahnanteil rundet dieses Werk ab. **WBB**

**Einblicke, Die Welt der Deutschen Reichsbahn (Ost) von der Anfangszeit bis zu den frühen 80er Jahren** – Kurt Kaiß/Ulrich Müller – 264 S., 275 Farb-/379 Schwarzweiß-Abb. – 34,80 € – Verlag Astrid Kaiß, Leichlingen – ISBN 978-3-9818345-2-9

Bücher über die DR sind keine Seltenheit, ganze Regale lassen sich mit Baureihenporträts oder Bildbänden füllen. Dennoch schließt dieser Titel eine Lücke im Angebot, handelt es sich doch um einen kombinierten Bild-/Leseband. Etwas sperrig ist leider der Untertitel: „Die Welt der DR (Ost)“ hätte genügt, zumal sich im Buch auch Fotografien von 1988 befinden.

Die Reise durchs Buch führt in fast alle Regionen der DDR und zeigt sich bestens bebildert, wobei ein etwas größeres Format eine großzügigere Bildpräsentation ermöglicht hätte. Der Schwerpunkt liegt naturgemäß auf der Dampftraktion, aber auch moderne Loks finden eine Würdigung.

Neben klassischen Streckenaufnahmen finden sich auch zahlreiche Bahnhofsufnahmen im Buch, viele auch mit Personal und/oder Reisenden als ausgesprochen „lebendige“ Bilder mit reichlich Zeit- und Lokalkolorit. Für Abwechslung sorgen zahlreiche Faksimile aus DDR-Zeiten, Wissenswertes vermitteln alte DR-Unterlagen wie die Übersicht über den Dampflok-Unterhaltungsbestand von 1963, der noch beachtliche 58 Baureihen bzw. Unterbaureihen samt zugehöriger Raw auflistet. Eine gute Idee sind die eingestreuten Infokästen, die Fachwissen vermitteln. Auch persönliche Erinnerungen fehlen nicht – etwa Auszüge aus dem Brigadebuch des Bw Jerchow mit seinem abwechslungsreichen Fahrzeugpark. Insgesamt ein gelungenes Buch, das man immer wieder gerne aus dem Regal nimmt und das auch beim wiederholten Anschauen neue Einblicke bietet. **MW**



**Berliner S-Bahn, Ein Jahrhundert elektrisch durch die Stadt** – Video-DVD, 58 Min. Spieldauer – 19,80 € – EK-Verlag, Lörracher Straße 16, 79115 Freiburg

Dieser Film präsentiert einen guten Überblick über die Geschichte des inzwischen fast 100 Jahre alten und klassischen S-Bahnbetriebes in Berlin: die damalige „Elektrisierung“ der Vorort-, Stadt- und Ringbahn, der Bau des Nord-Süd-S-Bahn-Tunnels, die Zerstörungen während des Zweiten Weltkriegs, der Wiederaufbau danach, die Auswirkungen der Teilung der Stadt insbesondere nach dem Mauerbau und die Entwicklung nach der Wende. Breiten Raum wird dem Fahrzeugpark gewidmet – und zwar von den Anfängen bis zur neusten Baureihe 483/484.

Sequenzen aus Vorkriegsfilmen wurden sinnvoll und logisch in das Video eingebaut. Insofern wirkt der Film auf den Zuschauer perfekt, nicht immer jedoch der Kommentar. Er enthält teilweise unpassende oder falsche Termini wie „Zugtyp“ statt Bauart oder „Rekozug“ statt Modernisierungszug. Ebenso werden Grundbegriffe der Physik missachtet, so „Stundenkilometer“ statt korrekt Kilometer pro Stunde oder „Volt Gleichstrom“ statt Gleichspannung. Dennoch kann der Film Berlin-Fans empfohlen werden. **WDM**

DB-Baureihe 218 in Schleswig-Holstein

# Markantes Dieselbrummen zwischen Nord- und Ostsee

*Nirgendwo sonst waren die Dieselloks der Baureihe 218 in den vergangenen Jahrzehnten so präsent wie auf den Bahnstrecken in Schleswig-Holstein. Gleich die erste Serienlok wurde 1971 im Bw Flensburg beheimatet. Und bis zuletzt rührten die Bundesbahnloks mit Auto- und IC-Zügen über den Hindenburgdamm. Dabei verdrängten die 218 einst viele Dampfloks und die V 200 aus dem Betriebsdienst im hohen Norden der Bundesrepublik*





**In Ostholstein sind 218 derzeit noch mit Bäder-ICs und Strandexpress-RE auf der Vogelfluglinie Hamburg – Fehmarn im Einsatz. Mit IC 2415 aus Fehmarn-Burg verlässt 218 322 am 13. August 2020 den Bahnhof von Neustadt (Holstein)**

Dirk Höllerhage

**Seit mehr als 50 Jahren sind Dieselloks der Baureihe 218 zwischen Hamburg und Westerland im Einsatz. Am 23. August 2019 röhren 218 838 und 218 480 mit einem Autozug bei Friedrich-Lübke-Koog über die Marschbahn**

Martin Wehmeyer



Lokomotiv-Kenner lieben es, wenn sich aus der Ferne ein herannahender Zug ankündigt. Viele empfinden besondere Freude, wenn der markante Sound der Caterpillar- oder MTU-Motoren eine Lok der Baureihe 218 erahnen lässt. In den weiten und stillen Marschen zwischen Niebüll und dem Hindenburgdamm, durch die die Marschbahn Hamburg-Altona – Westerland auf ihren letzten Kilometern führt, kann man das noch regelmäßig genießen, denn hier haben die Streckendieselloks der Baureihe 218 eine ihrer letzten Domänen. Und wer einmal erlebt hat, wie zwei Loks in Höchstgeschwindigkeit mit einem IC-Zug oder einem langen Autozug (Sylt Shuttle) über die Marschbahn brummen, kann nachvollziehen, warum Jahr für Jahr viele Eisenbahnfreunde diese Strecke besuchen, um dieses Schau- und Hörspiel zu erleben.

Seit inzwischen mehr als 50 Jahren sind Dieselloks der Baureihe 218 im äußersten Norden Deutschlands heimisch. 1971 wurde die erste Serienmaschine für den Einsatz auf DB-Strecken in Schleswig-Holstein beim Bw Flensburg beheimatet. Seither sind Loks der Baureihe 218 ohne Unterbrechung auf der Marschbahn im Zugbetrieb anzutreffen und versetzten so manchen in Verzückung mit ihrem tieffrequenten Motorenschall. Die Motorisierung der Maschinen war breit gefächert, es gab 12- und 16-Zylinder-Aggregate von MTU, Pielstick oder später auch von Caterpillar, die für das Drehmoment in den Antriebseinheiten der 218 sorgten (bzw. sorgen). In den Beständen der Betriebswerke in Schleswig-Holstein und Hamburg fanden sich über die Jahrzehnte hinweg Loks mit jedem möglichen Motorentyp.

Dass sich die 218 so lange in Schleswig-Holstein halten würden, war nicht absehbar. Bereits 2016 war ein leiser Abgesang zu vernehmen, als nach dem Eintreffen der neuen Bombardier-TRAXX-Loks 245 021 bis 027 die Ära der 218 beim Sylt Shuttle beendet werden sollte. Doch es kam bekanntlich anders. Und so sind die Bundesbahn-Diesel auch 2022 noch vor den Autozügen zwischen Niebüll und Westerland (Sylt) im Einsatz und brettern mit IC-Zügen über die nicht elektrifizierten Hauptstrecken in Schleswig-Holstein.

### Es begann mit einem Politikum

Die Geschichte der Baureihe 218 im hohen Norden ist nicht zuletzt auch mit einem Politikum verknüpft. Seit 1967 war der Fernreiseverkehr von Hamburg nach Westerland in der Obhut der edlen Schlepptender-Maschinen der Baureihe 01.10 (ab 1968 als 012 bezeichnet) des Bahnbetriebswerks Hamburg-Altona. Die Bundesbahndirektion (BD) Hamburg suchte aber nach einem Ersatz für die Dampfloks, die durch die langen und schweren Züge bis an ihre Leistungsgrenze beansprucht wurden. Eine besondere Herausforderung stellten zum Beispiel die langen Rampenstrecken zur Hochbrücke Hochdonn über den Nord-Ostsee-Kanal dar. Im Sommerfahrplan 1969 bespannten die ölgefeuerten 012 mit Ausnahme des D 133 sämtliche D- und Eilzüge und den Sonderverkehr auf der 237 Kilometer langen Marschbahn zwi-



**Mit D 330 „Nordpfeil“ (Frederikshavn –Hamburg) eilt eine 218 am 9. April 1980 über die Hochbrücke Rendsburg Richtung Süden. Im internationalen Fernreiseverkehr von und nach Dänemark leisteten die Flensburger 218 in den 1980er-Jahren unverzichtbare Dienste**

Georg Wagner

schen Hamburg und Sylt. In den Sommermonaten wurden Spitzenleistungen bis zu 17.900 Laufkilometer erreicht.

Dampflokos galten in weiten Teilen der politischen Elite in jenen Jahren aber als Symbol der Rückständigkeit. Im Hinblick auf die im Rahmen der Olympiade 1972 in Kiel ausgetragenen Segelwettbewerbe wollte die BD Hamburg sich jedoch fortschrittlich präsentieren. Auf der Strecke in die schleswig-holsteinische Landeshauptstadt Kiel sollten die Dampfer daher nur eine Nebenrolle spielen. Doch auch auf der Marschbahn war eine Ablösung gewünscht: Die Kurverwaltung Westerland meinte, dass die qualmenden Dampfzüge vor allem der betuchteren Klientel unter den Gästen nicht mehr zumutbar seien.

### Ein Höhepunkt mit Schwächen

Da kam die Entwicklung der Baureihe 218 zur rechten Zeit. Die Serienloks stellten den technischen Höhepunkt der erfolgreichen V 160-Familie dar. Leistungsmäßig waren die Dieselloks der 012 allerdings unterlegen. Bei Versuchsfahrten war es gegenüber der Dampflok zu enttäuschenden Fahrzeitverlängerungen von bis zu 30 Minuten gekommen. Doch im Planbetrieb tickten die Uhren seinerzeit etwas anders und so wirkten sich die Leistungseinbußen bei der Traktion nicht so stark aus. Die Fahrzeitverlängerungen blieben aus Sicht der BD Hamburg mit neun bis zehn Minuten in einem noch akzeptablen Rahmen. Ihre Trümpfe ausspielen konnte die 218 gegenüber der Dampflok aber mit ihrer elektrischen Zugheizung für die Reisezugwagen. Da eine Umstellung auf diese Versorgungsart geplant war, hatte die Diesellok hier die Nase klar vorn. Als 1975 die ersten IC-Züge bis Westerland verkehrten, mussten diese aufgrund

der erforderlichen Zugenergieversorgung gleich mit zwei 218 bespannt werden.

So kam es, dass die Baureihe 218 zu Beginn der 70er-Jahre mehr und mehr Plantage der hochrädigen Dampflokos aus Hamburg-Altona übernahm. Drei Bahnbetriebswerke waren für die Gestellung dieser Baureihe im Norden in den 1970- und 1980er-Jahren bestimmend: Flensburg, Hamburg-Altona und Lübeck. Den Anfang machte Flensburg mit der Lieferung der ersten von Krupp gebauten Serienlok 218 101. Am 28. April 1971 erreichte sie die Einsatzstelle unweit der dänischen Grenze. Damit startete die Karriere der Loks hoch im Norden

### » Anlässlich der Olympiawettbewerbe in Kiel 1972 wollte die DB sich fortschrittlich präsentieren

– und damit auch auf der Marschbahn, wo sie bis heute anhält. 218 102 bis 104 verstärkten innerhalb von vier Wochen den Bestand. Neben einer gründlichen Unterweisung der Lokführer, auch im Hinblick auf den Umgang mit der elektrischen Zugheizung, mussten sich die Werkstattmitarbeiter mit der neuen Baureihe vertraut machen, weil man hier bisher nur die 215 kannte, die über Dampfheizung verfügte. In Flensburg wurde rasch ein größerer Lokbestand aufgebaut. Bis Ende 1971 wurden mit 218 101 bis 103 und 107 bis 126 insgesamt 23 Loks im Norden heimisch.

Zwischen Januar und Juni 1972 erhielt auch das Bw Hamburg-Altona mit 218 127 bis 134 seine ersten (fabrikneuen) Maschinen dieser Baureihe, das dafür seinen V 200-Bestand auflöste und nach Lübeck abgab. Weitere Loks folgten, doch der Be-

stand blieb dynamisch: Schon im September 1972 gingen einige Maschinen nach Flensburg, wo der Unterhaltungsbestand somit stetig wuchs. In Hamburg-Altona verdrängten die 218 auch die Vorserien-216 (001 bis 009), die an das Bw Gelsenkirchen-Bismark abgegeben wurden.

### Ablösung für die 01.10

Bereits im Winterfahrplan 1971/72 war durch den Einsatz der neuen Dieselloks der Planeinsatz der 012 auf der Marschbahn auf nur noch vier Maschinen reduziert worden. Im darauffolgenden Sommerfahrplan durften sich die Dreizylinder-Dampflokos noch in drei Plantagen austoben, bevor am 30. September 1972 die 012 102 den letzten Planzug auf die Insel bespannte und damit die Zeit der Dampflokos auf der Marschbahn endete. Damit hatten sich die Flensburger 218 die Vorherrschaft vor den meisten Zügen auf der Strecke Hamburg-Altona – Westerland erobert. Die Streckendieselloks waren aber auch auf anderen Strecken in Schleswig-Holstein unterwegs, etwa auf der Jütland-Magistrale Hamburg – Neumünster – Flensburg oder auf der Strecke Flensburg – Kiel.

### Die 218 erobert den Norden

Am 31. Dezember 1976 beherbergte das Bw Flensburg 44 Loks der Baureihe 218, in Hamburg-Altona sind zum gleichen Zeitpunkt 22 Maschinen beheimatet. Im darauffolgenden Jahr reihte sich auch das Bw Lübeck in den Reigen der 218-Heimatsdienststellen ein. Ab Februar 1977 erhält das Betriebswerk Loks dieser Baureihe und baut den Bestand in den Folgejahren unter anderem mit werksneu an die Trave abgelieferten Maschinen weiter aus. Die 218 ersetzen in Lübeck vor allem Dieselloks der Baureihen 220 und 221, die bis dahin zum Beispiel auf der Vogelfluglinie (Hamburg



Das 218-Revier: Streckennetz in der BD Hamburg im Jahr 1975  
Slg. MHZ

**DB-Baureihe 218**

**Universell verwendbare Lok**

Die Baureihe 218 ist das zuletzt entwickelte Mitglied der V 160-Lokfamilie. Die Konstruktion vereinte viele Entwicklungen, die sich zuvor in den Baureihen V 160 bis V 169 (spätere 215 bis 219) bewährt hatten. Dazu zählten unter anderem die elektrische Zugheizung (zuerst bei der Baureihe 217 eingebaut) und der leistungsfähige 2.500-PS-Motor der 215-Prototypen. Die elektrische Zugheizung und die Wendezugsteuerung prädestinierten die Baureihe 218 für den Reisezugbetrieb. Generell handelte es sich aber um eine universell einsetzbare Lok.

Die Bundesbahn stellte 1968 zwölf Vorserien-Maschinen in den Dienst, die sie

zwei Jahre zuvor noch unter der Baureihenbezeichnung V 164 bei Krupp bestellt hatte. Gemäß dem ab 1968 geltenden neuen Baureihenschema der Bundesbahn wurden die Loks als Baureihe 218 in den Bestand aufgenommen. Den Prototypen folgte eine Serienbeschaffung in vier Bauserien (218 101–170, 171–298, 299–398, 400–499), an deren Bau neben Krupp auch Henschel, Krauss-Maffei und MaK beteiligt waren. Zum Einbau gelangten überwiegend MTU-Motoren. 50 Loks erhielten allerdings Motoren des französischen Herstellers Pielstick (heute von MAN übernommen), sie kamen hauptsächlich in Norddeutschland zum Einsatz.

MWE

**Technische Hauptdaten auf einen Blick**

Baujahre	1968–1979
Achsformel	B'B'
Spurweite	1.435 mm
Länge über Puffer	16.400 mm
Motorleistung	
MTU 12 Zylinder TB 10	1.840 kW
MTU 12 Zylinder TB 11	2.060 kW
MTU 4000 16 Zylinder	2.060 kW
Pielstick 16 Zylinder	2.060 kW
Caterpillar 16 Zylinder	2.060 kW
Anfahrzugkraft	235 kN
Dauerzugkraft	177 kN
Masse	80 t
Höchstgeschw.	140 km/h
Drehzapfenabstand	8,6 m
Radsatzstand	2,8 m
Bremsbauart	hydrodynamische Bremse



Schon kurz nach ihrer Ablieferung dominierten Dieselloks der Baureihe 218 die Marschbahn. In den 70er-Jahren hat die Flensburger 218 188 mit dem Autoreisezug D 1334 den Bahnhof Husum mit seiner markanten Bahnhofshalle erreicht

Martin Wehmeyer

### Betriebswerke in Norddeutschland

#### Stichtagsbezogene 218-Bestände

##### 31. Dezember 1976

###### Bw Flensburg:

218 101–129, 174–188 = 44 Loks

###### Bw Hamburg-Altona:

218 189–197, 323–339 = 26 Loks

##### 1. Januar 1985

###### Bw Flensburg:

218 101–127, 153–194 = 69 Loks

###### Bw Lübeck:

218 195–197, 242–258, 323–339, 427–434, 456–462, 485–499 = 67 Loks

##### 30. Juni 2019

###### DB Regio Kiel:

218 329, 330, 333, 407 (z), 413 (z), 453, 470 = 7 Loks

###### DB Regio Lübeck:

218 128 (z) = 1 Lok

###### DB Fernverkehr Niebüll:

218 220, 307, 314, 315, 321, 322, 340–342, 344, 345, 359, 362, 363, 366, 369, 371, 372, 379, 380, 385, 386, 389, 397, 473 = 25 Loks

##### März 2022

###### DB Fernverkehr Niebüll

218 307, 315, 321, 322, 341, 344, 345, 366, 369, 379, 380, 385, 389, 390, 397, 421, 434, 435, 438, 467, 491, 495, 499, 834, 836

Mietloks: 218 454 (PRESS), 218 497 (DB Fahrzeuginstandhaltung Cottbus) = 27 Loks

###### DB Regio Kiel

218 330, 453, 470, 473

Mietlok: 218 460 „Conny“ (DB RegioNetz Westfrankenbahn) = 5 Loks

– Puttgarden – Kopenhagen) ihre Domäne hatten, wo noch bis Ende der 70er-Jahre dampfgeheizte Fernreisezüge unterwegs waren. Mit der Beheimatung der 218 in Lübeck konnte dieses Kapitel beendet werden.

Im Herbst 1978 löste das Bw Altona den 218-Bestand auf und gab die Maschinen nach Flensburg und Lübeck ab, blieb aber deren „Mutter-Bw“ in der BD Hamburg, das Großbauteile wie Dieselmotoren, Drehgestelle und Flüssigkeitsgetriebe tauschte. In Lübeck waren im Juni 1983 insgesamt 50 Loks der Baureihe 218 beheimatet (und immerhin noch 26 V 200.0), 1985 waren es bereits 67 Maschinen (und keine V 200 mehr). Seit 1984 übernahmen die dort stationierten Lokomotiven auch Leistungen auf der Marschbahn, südlichster Wendepunkt war mit einer Fülleistung Münchehof (Harz).

### Beim Betriebswerk Lübeck verdrängten die 218 zunehmend die V 200 aus den Umläufen

In Flensburg waren 1983 insgesamt 73 Maschinen beheimatet, damit hatte das dortige Bw seinerzeit (Stichtag: 1. Juni) den größten 218-Einsatzbestand bei der Bundesbahn. Im Durchschnitt erreichten die Flensburger Maschinen 1986 eine Tagesleistung von 479 Kilometern. In der Sommersaison 1989 wurde der Planbedarf erhöht, da nicht nur D-Züge, sondern nun auch Eilzüge in Doppeltraktion befördert und weitere Loks für Programm- und Sonderzüge vorgehalten werden mussten. Zu jener Zeit dominierten die Loks das Betriebsgeschehen auf der Marschbahn und auf den Strecken von Hamburg nach Kiel, Flensburg und Puttgarden.

### Konzentration in Lübeck

Zu einschneidenden Veränderungen kam es erst Mitte der 1990er-Jahre, als auch im Norden der Fahrdrat die ersten Strecken eroberte. Die fortschreitende Elektrifizierung in Schleswig-Holstein wirkte sich vor allem auf den Flensburger Bestand aus. Von 1993 bis 1995 gab das Bw nach und nach alle Loks nach Lübeck ab. Die 24-jährige Einsatzgeschichte dieser Baureihe endete dort im Herbst 1995 mit der Umbeheimatung von 218 101 bis 123 und 167 bis 175. Nach Elektrifizierung der Strecken Hamburg – Flensburg (März 1996) und Hamburg – Kiel (September 1995) wurde das Bw Flensburg trotz seiner relativ modernen Ausstattung aufgelassen. Das Bw Lübeck entwickelte sich indessen zu einer echten 218-Hochburg. 1995 erreichte die Dienststelle den Spitzenbestand von 126 Loks, die weiterhin die nicht elektrifizierten Strecken in Schleswig-Holstein bedienten. Dazu zählten die Strecken Flensburg – Kiel – Lübeck – Lüneburg, die Vogelfluglinie sowie weiterhin und immer noch die Marschbahn nach Westerland. Aber auch Züge nach Cuxhaven und Bremerhaven standen im Plan. Mit Schließung der Lokleitung im Jahr 2004 wurde der seinerzeitige DB AG-Betriebshof Lübeck jedoch zur technischen Außenstelle zur Wartung und Instandhaltung von Kiel degradiert.



Die heute stillgelegte Strecke Eutin – Neustadt (Holstein) wurde in der Vergangenheit bisweilen als Umleiterstrecke genutzt. Bei Oevelgönne ist die Lübecker 218 338 am 16. Oktober 1980 vor einem D-Zug mit markantem Pielstick-Sound unterwegs

Wolf-Dietmar Loos



**Beträchtlich waren auch die Güterzugleistungen der 218 auf dem nicht elektrifizierten Netz der BD Hamburg. 218 334 eilt am 3. August 1979 mit einem Güterzug durch Lensahn** Michael Höltge

Während der Stern der langjährigen 218-Dienststellen im Norden nach der Bahnreform also sukzessive zu sinken begann, taucht ein neuer Ortsname in den Bestandslisten der DB AG auf: Niebüll. Dort war 2005 eine neue Halle und damit auch ein neues Unterhaltungswerk für Lokomotiven des DB-Autozug-Angebots zwischen Niebüll und Westerland entstanden. Seit 14. Dezember 2008 ist das DB-AutoZug-Werk in Niebüll auch für die Traktion der Fernverkehrszüge auf der Marschbahn zuständig.

### Autozüge als Einsatz-Domäne

Die Autozüge über den Hindenburgdamm waren über Jahrzehnte auch eine Domäne der Baureihe 218. Anfang dieses Jahrtausends wollte man bei DB AutoZug das Blatt jedoch wenden. Für den Sylt Shuttle-Verkehr hatte Niebüll von DB Cargo im Juni 2003 insgesamt 17 Dieselloks der Baureihe 215 erhalten und davon 14 zur Baureihe 215.9 (901–914) umbauen lassen. Das umfasste zum Beispiel den Ausbau der Heizeinrichtung. DB AutoZug wollte so Mietkosten für die von DB-Regio gestellten 218 einsparen.

Doch diese „Zwischenlösung“ währte nur kurz. Ab 1. Juli 2005 nahm DB AutoZug nach und nach 14 Loks der Baureihe 218 der ersten und zweiten Bauserie wieder in den Bestand des Werks Niebüll. 218 190 und 220 beförderten am 8. Juli 2005 als erste DB AutoZug-Loks in Doppeltraktion den Sylt Shuttle-Zug nach Westerland. Die Maschinen waren bei DB Regio überzählig geworden, nachdem die Nordostseebahn (NOB) die Nahverkehrs-Zugleistungen auf der Marschbahn übernommen hatte. 2007 kamen die ersten neun Loks der dritten Bauserie in den Norden zu DB AutoZug. Bis 2008 wurden die 215.9 abgestellt, die 218 blieb weiter die Zuglok der Wahl am Sylt Shuttle. Ab 30. September 2013 wurde DB AutoZug im Geschäftsbereich DB Fernverkehr integriert, der der-

**Dienst bei jedem Wetter: Blick in den Führerstand von 218 487, die am 13. Februar 1999 vor IC 804 im nebligen Niebüll auf Ausfahrt nach Westerland wartet** Dirk Höllerhage



zeit als Betreiber (DB Fernverkehr – Inselverkehr Sylt) des Sylt Shuttle fungiert.

Versuche, die kostenintensiven 218-Doppeltraktionen auf der Marschbahn durch andere Maschinen zu ersetzen, hatte es immer wieder gegeben. Im April 1992 wurde versuchsweise 232 800 vor den Autozügen zwischen Westerland und Niebüll eingesetzt. Im März 1993 folgten mit 229 100 und danach mit 232 323 die nächsten Erprobungseinsätze. Um den Kraftstoffverbrauch zu senken, wollte man die Traktion der IC-Züge auf der Marschbahn zum Fahrplanwechsel 1993/94 von 218 auf die Baureihen 229 oder 232/234 umstellen. Doch die 218 verteidigten seinerzeit genauso erfolgreich ihr bisheriges

Einsatzgebiet, wie sie es 1993 taten, als die Bundesbahn drei von MaK in Kiel gebaute Prototypen der Baureihe 240 vor IC-Zügen nach Sylt erprobte.

2005 wurde mit dem Blue Tiger 33.0090 der OHE der nächste Versuch gestartet, Alternativen zur 218 am Autozug zu finden. Weitere folgten mit den Siemens Euro-Runnern ER20 007 und 010 sowie einer Class 66 der HGK. Die Dominanz der 218 konnte auch damit nicht gebrochen werden. 2014 schließlich bestellte die DB sieben TRAXX DE ME Dieselloks beim Hersteller Bombardier, die ab Ende 2015 als 245 021 bis 027 in Betrieb genommen wurden. Zumindest kurzzeitig konnten sie die 218-Doppeltraktionen vor den Sylt Shuttle-Zügen komplett



**Immer wieder startete die Bundesbahn Versuche, die 218-Doppeltraktionen im Norden durch andere Loks zu ersetzen. 1993 erprobte die DB die DE 1024 (Foto: 240 002 mit IC 822 in Glückstadt am 21. August 1993). Sie konnten der 218 ihr Revier nicht streitig machen**

Martin Wehmeyer



**Eine Zeit lang beförderten 218 die Kesselwagenzüge zur Bahntankstelle in Westerland (Sylt). Am 4. Mai 2010 übernimmt 218 380 diese Aufgabe (Foto bei Klanxbüll)**

Michael Beitelmann

ersetzen. 218 kamen nur noch als Reserveloks bei Wartungsarbeiten oder Ausfällen der 245 zum Einsatz. Sogar im Fernverkehr versuchte Niebüll im Oktober 2016 die 245 außerhalb der Saison vor den IC-Zügen zu etablieren. Die Fahrzeiten konnten sogar mit einer Lok statt zwei 218 annähernd gehalten werden, wie der Autor bei einer Mitfahrt im IC 2310 erleben konnte. Zum Dauereinsatz

wurde dies aber nicht – auch, weil insgesamt zu wenig 245 zur Verfügung standen.

### Bunte Renaissance an der Küste

Mit Blick auf die Einsatzhäufigkeit lässt sich spätestens ab 2018 sogar eine Renaissance der Baureihe 218 im hohen Norden konstatieren. Immer wieder sind durchaus Einsatztage dabei, wo die ro-

ten 245 nur ein Schattendasein vor dem Sylt Shuttle führen. Allerdings reichte der Niebüller Bestand einsatzfähiger 218 zuletzt immer weniger aus, sodass zunehmend Maschinen aus anderen Dienststellen herangezogen werden mussten. So kam es, dass es in den vergangenen Jahren zunehmend bunter auf der Marschbahn und bei den Autozügen zuging. Bereits 2011 erschienen mit den Fernverkehrs-Notfallloks 218 822 und 823 die ersten Notshelfer an der Küste. Die ozeanblau-beige lackierte 218 460 („Conny“) der Westfrankenbahn war im August 2017 für wenige Tage ein erster Farbtupfer im Norden. Inzwischen sind auch Loks anderer Eisenbahnverkehrsunternehmen hier im Einsatz, einige sogar recht ausdauernd. Dazu zählen zum Beispiel die beiden Railsystems RP-Loks 218 480 und 490, die im Herbst 2018 erstmals in Niebüll erschienen. 218 490 ist in Schleswig-Holstein übrigens keine Unbekannte. Sie war viele Jahre in Lübeck beheimatet und gehörte kurz nach ihrer Ablieferung im Jahrhundertwinter 1978/79 zu jenen Maschinen, die mit einem Zug im Schnee stecken geblieben waren und von Rettungsmannschaften ausgegraben werden mussten.

Ab 2019 musste die DB auf weitere angemietete Loks zurückgreifen und ein Jahr später gesellten sich die blauen 218 054, 055 und 056 (ab Oktober 2020) der Eisenbahn-Bau- und Betriebsgesellschaft Pressnitztalbahn (PRESS) dazu und sorgten für weitere Farbvarianten auf der Marschbahn. Vorzugsweise kamen sie 2020 meist mit den IC 2311/2310 zwischen Westerland und Itzehoe zum Einsatz. Während der Urlaubssaison mietete die Deutsche Bahn bis zu sieben Loks bei privaten Bahnen an. Zusätzlich wurde der Bedarf immer wieder auch durch die DB Fernverkehr-Abschlepp-



**Regelmäßig erreichte die Baureihe 218 den Bahnhof der schleswig-holsteinischen Landeshauptstadt Kiel. Am 17. Juni 1986 stellt 218 175 die Garnitur für den E 3535 im Kopfbahnhof Kiel bereit. Wenig später wird sie den Eilzug über Neumünster nach Hamburg ziehen** Dietmar Beckmann

loks (Baureihe 218.8) aufgestockt. Neben einigen 218 von PRESS war 2021 auch die orientrote Latz-218 402 „Pidder Lüng“ von Railsystems RP im Norden. Neben Einsätzen auf der Marschbahn konnte sie auch vor den IC-Zügen 2415/2416 zwischen Hamburg und Fehmarn-Burg angetroffen werden.

Im Jahr 2022 sind im Werk Niebüll weiterhin Mietloks von der PRESS und der Farbexot 218 497 von DB Fahrzeuginstandhaltung Cottbus angemietet. Außerdem kam Zuwachs aus Ulm, wo die Elektrifizierung der Südbahn Loks freisetzt, die sich nun in Nordfriesland nützlich machen dürfen.

### Rekordhalter Marschbahn!

Da einige 245 an DB Regio Nord sowie DB Fernverkehr zur Bespannung von IC-Leistungen in Thüringen abzugeben waren, ist die Baureihe 218 auch 2022 weiterhin im Norden präsent. Doch zwischen Lübeck und der Insel Fehmarn dürfte es in diesem Jahr zu einem Einbruch kommen, wenn der Verkehr zwischen Neustadt (Holst) und Puttgarden Ende August 2022 wegen des Ausbaus der Vogelfluglinie für mehrere Jahre eingestellt wird.

Nach wie vor wird die 218 aber auf der Marschbahn eingesetzt. Damit sind die Loks auf der 237 Kilometer langen Verbindung inzwischen seit mehr als 50 Jahren ununterbrochen im Zugbetrieb aktiv. Das ist ein echter Rekord: Es gibt keine andere Bahnstrecke in Deutschland, auf der diese Baureihe über einen so langen Zeitraum so intensiv zum Einsatz kam. Wie lange die 218 zwischen Hamburg und Westerland noch unterwegs ist, ist derzeit schwer zu prognostizieren. Im März 2022 war überraschend zu beobachten, dass die IC auf der Marschbahn plötzlich überwiegend von 245 be-

### „SyltShuttle“-218 in HO und N

Dieselloks der Baureihe 218 in der Ausführung als Auto-Zug „SyltShuttle“ (man beachte diese Schreibweise!) waren für die Modellbahnindustrie in der Vergangenheit bereits ein Thema. Dabei handelt es sich freilich um Sondermodelle in limitierten Serien, die inzwischen nicht mehr ab Werk oder im Fachhandel verfügbar sind. Insofern muss man sich auf Modellbahnbörsen oder Internet-Auktionsplattformen umschauen: Bei Piko gab es vor geraumer Zeit unter der Artikelnummer 57319 die HO-Lokomotive 218 276 mit dem markanten „SyltShuttle“-Aufdruck. Roco bot ebenfalls ein 1:87-Modell – sogar mit gleich zwei Be-



**N-Bahner können mit dem Fleischmann-Modell der 218 362 Autozüge realistisch nachempfinden** Werk (2)

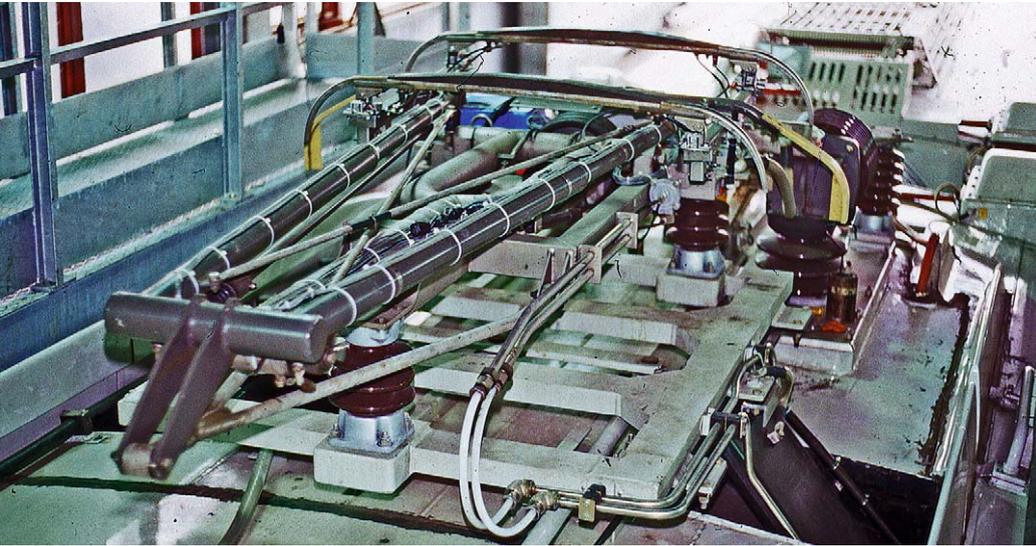
triebsnummern als 218 220 (73729/79729) und als 218 362 (73728/79721). Letztere Version steht aus gleichem Hause auch als N-Modell von Fleischmann (723611) zur Verfügung. PW



**Das Roco-Modell der 218 220 in HO trägt an der Seite „SyltShuttle“-Aufkleber**

fördert wurden. Bei Redaktionsschluss zeichnete sich ab, dass der Trend anhalten könnte. Unverändert war indessen der Einsatz der Baureihe 218 beim Sylt Shuttle. Auf lange Sicht wird man von der 218 im Norden aber Abschied nehmen, denn das Land möchte die Marschbahn gerne elektrifizieren und die DB will sich im Rahmen einer De-

karbonisierungsstrategie von ihren Dieselloks trennen, um klimafreundlicher zu werden. Außerdem soll der Sylt Shuttle ab Sommer 2022 mit einem Biokraftstoff betrieben werden, der den CO<sub>2</sub>-Ausstoß nennenswert verringern soll. Auch hier bleibt abzuwarten, wie sich das Vorhaben auf die Umlaufpläne auswirkt. Martin Wehmeyer/GM



**Stromabnehmer WBL 85 mit SBB-Palette auf Pendolino ETR 470 Zero: Die sich zur Seite hin verjüngenden Kohleschleifstücke sind in ein Alu-Tragprofil eingeklebt und verpresst**

Ein gesintertes Kohlegraphit-Schleifstück vereinigt in sich die Vorteile geringen Kontaktwiderstands, hoher Temperaturresistenz (Sublimationspunkt 3.300° C), guter Wärmeleitfähigkeit und geringen Reibwerts. Die mechanisch bedingte Reibungswärme an einer glatt geschliffenen Kontaktfläche des Fahrdrachts ist nicht kritischer als bei den Kohlen an den Schleifringen eines schnell laufenden Turbogenerators, zumal sich der Auflagepunkt im Zickzack permanent verlagert und die hohe Luftgeschwindigkeit stärker kühlend wirkt. Man rechnet bei einer Wechselstrombahn unter 15/25 Kilovolt mit einem gesamthaften Materialabtrag von einem Kubikmillimeter pro Fahrkilometer und der Nutzbarkeit eines Schleifstücks bis zu 100.000 Kilometern.

■ Frag' doch das em

## Wie heiß werden Schleifleisten?

*Unser Leser Bernd Beneder aus Roth hat uns nach seiner Fahrt mit dem ICE über eine Hochgeschwindigkeits-trasse folgende Frage geschickt: Wie heiß wird die Schleifleiste des Stromabnehmers, wenn der ICE mit 300 km/h über eine längere Strecke fährt? Unser Eisenbahntechnikexperte Dr. Helmut Petrovitsch hat in seiner Antwort mächtig ausgeholt*

**D**er Reibung wegen erhitzt sich ein Kohleschleifstück kaum nennenswert, sondern durch Stromwärme. Andererseits gibt es einen unheimlich kräftigen Kühlluftstrom. Mir ist allerdings nicht bekannt, dass die Reibungswärme jemals real gemessen wurde. Wären die Schleifstücke wirklich heiß, müssten sie bei Regen ab-

dampfen, wovon noch nie berichtet wurde. Ich habe jedenfalls in meiner ÖBB-Bahnpraxis an unserem fast stromlos gefahrenen Messwagenstromabnehmer, nachdem die Fahrleitung ausgeschaltet und geerdet war, nie eine Erwärmung bemerkt. Nun aber zu den technischen Fakten zum Sachverhalt.

» Wären Schleifstücke heiß, müssten sie bei Regen dampfen, wovon aber noch nie berichtet wurde

Die maximale primäre Stromaufnahme bei einem ICE 3 (Nennleistung 8.000 Kilowatt) ist mit 530 Ampere vergleichsweise nur etwa halb so groß wie jene von 1.000 Ampere eines Zahnradtriebwagens der Monte-Generoso-Bahn (800 V/800 kW/14 km/h). 1982 löste sich dort bei Inbetriebnahmeversuchen als Folge der Stromwärme die Weichverlötung zwischen den metallisierten Kohleschleifstücken und ihrem Trägerprofil: Die Temperatur müsste folglich 190° C überschritten haben. Stern & Hafferl setzte deshalb der Güterzuglokomotive E 20.009 eine Sonderwippe mit vier einzeln gefederten Schleifstücken auf. Die MOB fährt stets mit zwei angehobenen Bügeln je Hochleistungs-Triebfahrzeug (GDe 4/4 6000, Ge 4/4 8000 und Be/ABe 9200/9300).

Die Firma Schunk benennt den Maximalstrom im Fahrbetrieb mit 700 Ampere je Kohleschleifleiste bzw. für Gleichstrombahnen mit 1.200 Ampere für ein geschmiertes Stahl/Kupfer-Schleifstück. Kritisch ist dort insbesondere die Stromabnahme im Stillstand für die Klimatisierung (ca. 40 Kilowatt je Waggon) bei gleichbleibender Auflagestelle am Fahrdracht. Der beim ICE im Stillstand maximal zugelassene primäre Dauerstrom von 100 Ampere erhitzt ein Schleifstück um 45° C gegenüber der Umgebungstemperatur. Des Heizstroms wegen heben bei Gleichstrombahnen die Loks von Reisezügen bei Stillstand im Bahnhof zwei Stromabnehmer.

Zerstörerisch wirken auf Kohleschleifstücke Lichtbogen, wenn sich z. B. ein Bügel bei entweichender Druckluft ganz langsam vom Fahrdracht löst. Um den Lichtbogenfußpunkt herum entsteht durch Oxydation eine lokale Entfestigung des Kohlelegfüges, aufgrund dessen in der Folge dann Querrillen aus dem Material geschliffen werden. Ganz schlimm wirkt sich auch die Fahrt mit Dauerlichtbogen bei Raureif aus. *Helmut Petrovitsch*



**Die ehemalige „Dicke Berta“ 3609 aus Wuppertal erhielt als E 20.009 bei Stern & Hafferl wegen der hohen Stromaufnahme (800 V=/600 kW) eine Sonderwippe mit vier Schleifstücken**

ModellbahnSchule Nr. 46 Deutschland 12,90 € | Österreich 14,20 € | Schweiz 23,50 Sfr | B/Lux 14,80 € | NL 15,90 € ISBN 978-3-96453-548-1

## ModellbahnSchule

**Modell Eisen Bahner**

**Perfekte Wiese schnell und günstig**  
So setzt man Fertigprodukte clever ein

**Sturm auf der Anlage**  
Videoprojektionen und Licht erzeugen einzigartige Stimmung

**Geheimnis der Urmodelle**  
Wie ein Uhrmacher: Welch extreme Präzision für den Musterbau nötig ist

**Kleine Kniffe, große Wirkung**  
Beleben Sie Straßenszenen durch geöffnete Türen und Klappen!

**Polystyrol, Resin oder Lasercut**

# Gebäudebausätze

## Ihre Stärken und Schwächen

**Jetzt NEU am Kiosk!**



Scannen und Kiosk in der Nähe finden!

## Polystyrol, Resin oder Lasercut

In dieser Ausgabe dreht es sich im Schwerpunktthema um den Gebäudebau. Unterschiedliche Materialien und Fertigungsverfahren beschern dem Anlagenbauer interessante Bauwerke. Ob Bausätze aus Polystyrol, Holz und Karton sowie aus Resin, die verschiedenen Materialien haben neben ihren Vorzügen oft auch kleine Schwächen oder erfordern manchmal vom Bastler viel Erfahrung. Doch die Mehrheit der Bausätze sind auch Anfängertauglich, wie die näheren Betrachtungen in dieser Ausgabe zeigen.

Best.-Nr. 53548 · € 12,90

Weitere Titel aus der Reihe ModellbahnSchule:

Nr. 37 Deutschland 12,90 € | Österreich 14,20 € | Schweiz 23,50 Sfr | B/Lux 14,80 € | NL 15,90 €

## ModellbahnSchule

**Modell Eisen Bahner**

**Eigene Zucht**  
Realistische Plastikbau mit einzelnen Modellen

**Verstellbare Häuser**  
Schnelle Umbaupläne auch im Modell

**Mensch und Bahn**  
Mögliche Anordnungen für Mensch und Bahn

**Bahn auf Rollen**  
Zwischenrollen-Bausatz perfekt ausrichten

# Lokversorgung

Vorbildgerechte Behandlungsanlagen

Best.-Nr. 68241 | € 12,-

Nr. 42 Deutschland 12,90 € | Österreich 14,20 € | Schweiz 23,50 Sfr | B/Lux 14,80 € | NL 15,90 €

## ModellbahnSchule

**Modell Eisen Bahner**

**Rund um „Mein Gleis“**  
Entwicklungsprozess, Gestaltung der Station, Bahn für Kinder

**Kopplung ohne Halten**  
Die Magnetskopplung von H&L mit 10kV, mit einer Stromleitung

**Produktionszeit Ziegel**  
Bausatz für Ziegelherstellung und Arbeitshilfen

**Brücken-Längenschnitt**  
In der Schienenverkehrsplanung enthält der Brückenbau

# Anlagenshow

Möglichkeiten der Präsentation

Best.-Nr. 68246 | € 12,-

Nr. 41 Deutschland 12,90 € | Österreich 14,20 € | Schweiz 23,50 Sfr | B/Lux 14,80 € | NL 15,90 €

## ModellbahnSchule

**Modell Eisen Bahner**

**Neues zur Bogenbahn**  
Die Entwicklung der Einbauten für Eisenbahnmodelle

**Halbgruppenfahrt**  
Bauweise und Aufbau in 100 als Bauzeit aus Holz und Metall

**Einbauelemente**  
Platz für Modelle in Maßstab 1:87 perfekt hergestellt

**Bahn auf der Straße**  
Der Dampfer-Setzer 842 als HO-Modell mit Lichtbahn

# Rund ums Gleis

Gestaltung von Schienenweg und Umfeld

Best.-Nr. 68245 | € 12,-

Nr. 43 Deutschland 12,90 € | Österreich 14,20 € | Schweiz 23,50 Sfr | B/Lux 14,80 € | NL 15,90 €

## ModellbahnSchule

**Modell Eisen Bahner**

**Spezialanordnungen**

**Trassenwegen - Typologie**  
Wie wird die Trassenwegen in Laufe der Zeit gestaltet haben

**Neues LPS-Deckblatt**  
Mit dem LPS-Modellbau zu interessanten Modellen

**Beleuchtungs-Mittel**  
Es enthält bei der Beleuchtung des Modells

**Themenschwerpunkt Natur im Modell**

# Stimmige Landschaft

dank vorbildgerechter Vegetation

Best.-Nr. 53371 | € 12,-

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt unter

[modelleisenbahner.de/schule](http://modelleisenbahner.de/schule)





■ Großteilerneuerung bei der DR-Baureihe 99<sup>51-60</sup>

# Verjüngungskur für die sächsische IV K

*Es glich fast einem Neubau: Bis zu 90 Prozent der Baugruppen musste das Raw Görlitz zum Teil austauschen, als es zwischen 1962 und 1967 insgesamt 30 Loks der Baureihe 99<sup>51-60</sup> modernisierte. Die von Eisenbahnern „Reko-IV K“ genannten Loks erwiesen sich danach als erstaunlich leistungsfähig*

Sachsens populärste Schmalspur-Dampflokomotiven sind zweifelsohne die Gelenk-Maschinen der ehemaligen Gattung IV K. Auf allen 750-Millimeter-Strecken zwischen Elbe und Erzgebirge waren die Meyer-Loks der späteren Baureihe 99<sup>51-60</sup> im Laufe ihrer über 130-jährigen Geschichte im Einsatz.

Ende des 19. Jahrhunderts genügten die auf den sächsischen Schmalspurbahnen eingesetzten Gattungen nicht mehr den betrieblichen Belangen. Als Ersatz für die überforderten Maschinen gab der Vorstand der Maschinenhauptverwaltung der Königlich Sächsische Staatseisenbahnen (K.Sächs.Sts.E.B.), Ewald Richard Klien (10.07.1841–05.03.1917), bei der Sächsischen Maschinenfabrik AG (SMF), vormals Richard Hartmann, in Chemnitz die Entwicklung einer neuen Type in Auftrag. Klien legte dabei besonderen Wert auf eine hohe Zugkraft und einen guten

Bogenlauf. Die neuen Maschinen sollte anstandslos Gleisbögen mit Radien bis zu 40 Meter durchfahren. Die Ingenieure der SMF entschieden sich daher für eine Nassdampf-Verbundlokomotive der Bauart Meyer mit zwei zweiachsigen Drehgestellen.

Bereits im Januar 1892 wurden die ersten Exemplare der Gattung H-MTKV (ab 1896: Gattung IV K) in Dienst gestellt. Bis 1921 lieferte die SMF in mehreren Baulosen insgesamt 96 Maschinen aus, von denen die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft (DRG) im Herbst 1925 noch 91 Exemplare zur Baureihe 99<sup>51-60</sup> umzeichnete.

## Auf schmaler Spur unverzichtbar

Über Jahrzehnte hinweg bildete die Gattung IV K das Rückgrat in der Zugförderung auf den sächsischen Schmalspurbahnen. Erst mit der Indienststellung der Eh2t-Maschinen der Gattung VI K (ab

*Laut pfeifend und bimmelnd überquert 99 1582 am 20. Februar 1980 mit dem P 14287 den Bahnübergang in Schmalzgrube. Die „Reko-IV K“ gehört heute zum Fahrzeugbestand der Museumsbahn Schönheide*

*Thomas Rieger, Slg. Dirk Endisch*

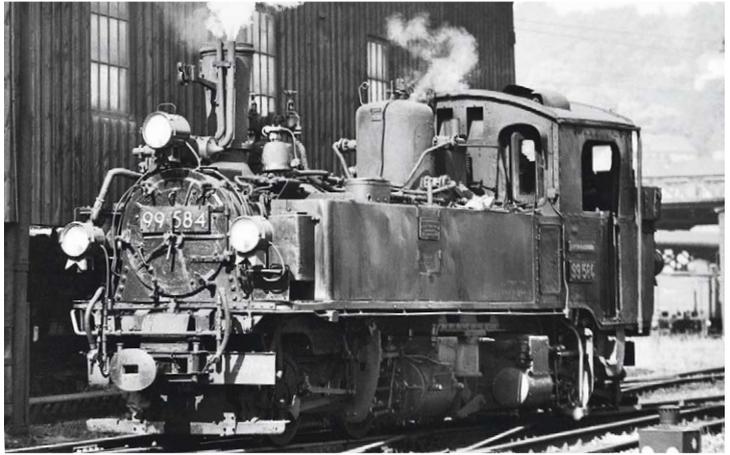
1925: Baureihe 99<sup>64-71</sup>) und den Einheitsloks der Baureihe 99<sup>73-76</sup> beschränkte sich das Einsatzgebiet der Gelenk-Maschinen ab Mitte der 1930er-Jahre auf das Mügeln Netz sowie die Strecken Wilkau-Haßlau – Kirchberg (Sachsen) – Schönheide Süd – Carlsfeld, Wolkenstein – Jöhstadt, Grünstädtel – Oberrittersgrün, Mosel – Ortmanndorf, Hetzdorf (Flöhatal) – Eppendorf – Großwaltersdorf, Mulda (Sachsen) – Sayda, Goßdorf-Kohlmühle – Hohnstein (Sächs. Schweiz), Herrnhut – Bernstadt und Taubenheim – Dürrenhennersdorf. 1947 führte die Deutsche Reichsbahn (DR) in der sowjetischen Besatzungszone (SBZ) noch 57 Exemplare in ihren Unterlagen, von denen die älteste Maschine (99 516) aus dem ersten Baulos des Jahres 1892 stammte.

Auch Mitte der 1950er-Jahre konnte die DR auf die ehemalige Gattung IV K nicht verzichten. Neben ihren angestammten Strecken in Sachsen waren die Gelenkloks nun auch auf den Schmalspurbahnen auf der Insel Rügen und in der Prignitz im Einsatz. Allerdings wiesen einige Loks erhebliche Verschleißerscheinungen auf, was die Instandhaltungskosten in den Bahnbetriebswerken und dem zuständigen Reichsbahnausbesserungswerk (Raw) Görlitz in die Höhe trieb. Vor allem die Kessel und Drehgestelle erforderten aufgrund ihres Alters einen immer höheren Reparaturaufwand. Wie ernst

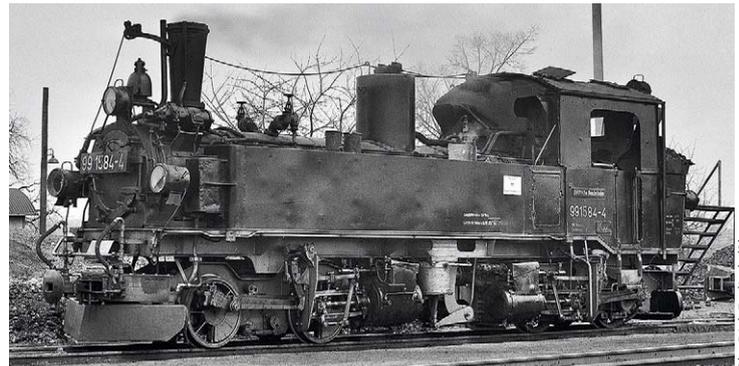
**Baureihe 99<sup>51-60</sup>: Technische Daten im Vergleich**

	vor der GR *	nach der GR
Betriebsgattung	K 44.8	K 44.7
Bauart	B´B´n4vt	B´B´n4vt
Höchstgeschwindigkeit	30 km/h	30 km/h
Zylinderdurchmesser	2 x 240/400 mm	2 x 240/400 mm**
Kolbenhub	380 mm	380 mm
Kesselüberdruck	1,5 kp/cm <sup>2</sup>	15 kp/cm <sup>2</sup>
Rostfläche	0,97 m <sup>2</sup>	1 m <sup>2</sup>
Rost (Länge x Breite)	1,35 x 0,72 m	1,30 x 0,77 m
Strahlungsheizfläche	4,13 m <sup>2</sup>	3,9 m <sup>2</sup>
Anzahl der Heizrohre	104	100
Rohrlänge zwischen d. Rohrwänden	3.500 mm	3.500 mm
Heizrohrheizfläche	45,74 m <sup>2</sup>	43,2 m <sup>2</sup>
Verdampfungsheizfläche	49,87 m <sup>2</sup>	47,1 m <sup>2</sup>
Masse d. Kessels ohne Ausrüstung	6,35 t	4,72 t
Masse d. Kessels mit Ausrüstung	8,1 t	5,5 t
Länge über Puffer	9.000 mm	9.000 mm
Gesamtachsstand	6.200mm	6.200 mm
Treibraddurchmesser	760 mm	760 mm
Lokomotive, leer	23,5 t	22,05 t
Lokomotive, dienstbereit	28,5 t	26,5 t
Reibungslast	29,6 Mp	27,3 Mp
Brennstoffvorrat	1,02 t	1,02 t
Wasserkasteninhalt	2,4 m <sup>3</sup>	2,4 m <sup>3</sup>
indizierte Leistung	220 PSI	220 PSI
indizierte Zugkraft (0,8)	4,5 Mp	4,5 Mp

Anmerkungen: \* gilt für 99 586–99 588 und 99 595–99 608; \*\* nur für Loks mit neuen Zylindern



Ende der 1950er-Jahre präsentiert sich 99 584 in Wilkau-Haßlau als „Altbau lok“ (oben). 1963/64 modernisierte das Raw Görlitz die Maschine (unten: 1972 in Mügeln). Heute fährt sie bei der Döllnitzbahn



Sig. Dirk Endisch (2)

die Lage war, zeigte das am 27. Juli 1959 vorgelegte Konzept des Werkdirektors des Raw Görlitz für die weitere Erhaltung der Baureihe 99. Ab 1960 sah sich das Werk gezwungen, für 22 Maschinen einen Ausmusterungsantrag zu stellen. Alle diese Lokomotiven waren älter als 60 Jahre und konnten nicht mehr aufgearbeitet werden.

**Steiniger Weg zum neuen Kessel**

Doch die Ausführungen des Raw Görlitz fanden bei den vorgesetzten Dienststellen in Berlin kein Gehör. Dort rechneten die zuständigen Abteilungsleiter mit der Beschaffung der Schmalspur-Dieselloks der Baureihe V 36 K bis Mitte der 1960er-Jahre. Aber der Werkdirektor ließ nicht locker: Er übergab der Hauptverwaltung der Maschinenwirtschaft (HvM) und der Hauptverwaltung der Reichsbahnausbesserungswerke (HvRaw) am 2. Januar 1961 eine Übersicht, die alle Schmalspur-Dampfloks enthielt, die in den Jahren 1962 und 1963 mit einem neuen Kessel ausgerüstet oder abgestellt werden mussten. Dazu gehörten auch 99 516, 99 539 und 99 542. Deren Kessel bestanden aus Puddelstahl, der aufgrund seines Alters nicht mehr genietet oder geschweißt werden konnte. Zwar mahnte der Werkleiter eine schnelle Entscheidung hinsichtlich des Baus neuer Kessel an, doch diese fiel erst 1961, nachdem sich die Baureihe V 36 K als ein Fehlgriff erwiesen hatte und die Versuchsfahrten abgebrochen wurden.

Nun ging alles ganz schnell: Die Entwicklung des notwendigen Ersatzkessels übernahm das Raw Halberstadt, dessen Konstrukteure die Arbeiten binnen weniger Wochen abgeschlossen

hatten. Der neue, geschweißte Kessel entsprach in seinen wichtigsten Abmessungen dem alten Dampfzeuger. Der zulässige Betriebsdruck betrug 15 kp/cm<sup>2</sup>. Bereits am 13. November 1961 wurden die Zeichnungen (Fl 1.08 Bl 01014) abgenommen. Der Liefervertrag 5009/62 wurde am 14. März 1962 unterschrieben und am 25. Mai 1962 seitens des Raw Halberstadt bestätigt. Das erste Baulos umfasste zwölf Ersatzkessel zum Stückpreis von 22.968 Mark.

**Verschlossene Großteile**

Bereits zu diesem Zeitpunkt war klar, dass der Einbau neuer Kessel den Zustand der meisten Gelenkloks nur teilweise verbessern würde. Auch die Dreh-

gestelle und der Brückenrahmen waren bei zahlreichen Maschinen verschlissen. Der Bau neuer Drehgestelle wurde seitens des Raw Görlitz erstmals am 1. August 1961 bei einem Treffen mit Hans Schulze, seit 31. Dezember 1959 bei der HvM für die Schmalspur-Dampfloks zuständig, und Heinz Kirchhoff, Leiter der Abteilung Technik der HvM, erörtert.

Nur wenige Tage später, am 5. August 1961, beantragte das Raw Görlitz bei der HvM die Mittel für sechs Drehgestelle. Zur Begründung hieß es: „Der Zustand der Lokomotiven des Schmalspurnetzes und besonders der Länderbahnen ist äußerst mangelhaft. Es wurde wiederholt darauf hingewiesen, daß Großteile wie Rahmen, Kessel usw. und Teile, die auf Grund der geringen Stückzahlen nicht mehr beschafft werden

**Eisenbahn in Sachsen**

**Schmalspurbahnen entlang der DW-Linie**

Die Gelenkloks der Gattung IV K waren auf vielen Strecken in Sachsen im Einsatz. Freunde sächsischer Schmalspurbahnen kommen im neuen Modelleisenbahner Extra „Die Sachsen-Magistrale“ auf ihre Kosten. Das Heft, das sich mit der Geschichte der legendären Bahnstrecke zwischen Dresden und Hof auseinandersetzt, behandelt auch die ab-



zweigenden Schmalspurbahnen und IV K-Einsatzgebiete wie Mosel – Orthmannsdorf oder Hetzdorf (Flöhatal) – Eppendorf eingehend.

Modelleisenbahner Extra  
**Die Sachsen-Magistrale**  
ISBN: 978-3-96453-583-2  
Verlagsgruppe Bahn Verlag

Jetzt erhältlich im Buchhandel oder unter [verlagshaus24.de](http://verlagshaus24.de)



**Kleine Lok vor langem Zug: 99 1582 ist am 22. Februar 1980 mit einem Nahgüterzug nach Wolkenstein bei Streckewalde unterwegs. Auf der Preßnitztalbahn war die ehemalige Gattung IV K bis zur Stilllegung Ende des Jahres 1986 im Einsatz**

Thomas Rieger, Slg. Dirk Endisch



**Bis Ende 1993 waren Reko-IV K planmäßig auf der Strecke Oschatz – Mügeln (b Oschatz) – Kemmlitz im Einsatz. 099 713 (alias 99 608) passiert am 12. Oktober 1992 mit einem Güterzug den ehemaligen Bf Oschatz Süd im Verlauf der Döllnitzbahn**

Dirk Endisch

können, einen Verschleiß aufweisen, der in den nächsten Jahren die Erhöhung der Ausmusterungsquote zur Folge hat. (...) Auf Grund des hohen Lebensalters und des nur bedingt schweißbaren Kesselbaustahls wurde entschieden, eine Reihe von Kesseln der Gattung 99<sup>51-60</sup> im Neubau herzustellen. Obwohl bekannt ist, daß auch andere Großteile der Lok einer dringenden Erneuerung bedürfen, sind bisher keine Maßnahmen eingeleitet worden. Nach bisherigen Ermittlungen existieren in der oben erwähnten Gattung einige Loks (bisher wurden drei festgestellt), bei denen nach kurzer Laufzeit ein Anlaufen des Radreifens am Rahmen erfolgt. Durch das Anbringen einer Verstärkungsplatte an der Rahmenwange (...) ist im Höchstfall ein Zwischenraum des Radreifens und der Rahmenwange von 5 mm zu erreichen. Der Allgemeinzustand der Drehgestelle nach über 55 Jahren Laufzeit ist mangelhaft. Wir möchten an dieser Stelle nochmals den Hinweis geben, daß dieser Zustand nicht nur bei der Gattung 99<sup>51-60</sup> vorliegt, sondern praktisch bei dem gesamten Schmalspurlokbestand (...). Da eine Ausmusterung (...) zur Zeit nicht in Frage kommt, sind wir der Meinung, daß ein Neubau von Drehgestellen in den dringendsten Fällen erfolgen muß. (...) Es wird eine Neukonstruktion erforderlich, da die Drehgestelle in der ursprünglichen Form nicht beibehalten werden können.“ Die Konstruktionsarbeiten wollte eine Arbeitsgruppe unter der Leitung

**99 1555 steht am 31. Mai 1972 auf einem Transportwagen im Bf Lommatzsch. Aus dieser Perspektive ist sehr gut der alte, genietete Brückenrahmen der GR-Maschine zu erkennen**

des Haupttechnologen des Raw Görlitz nach Feierabend übernehmen – seinerzeit keine ungewöhnliche Maßnahme.

### Neue Schadgruppe für alte Loks

Die HvM stimmte dem Antrag zu. Damit war der Weg für eine grundlegende Modernisierung ausgewählter Maschinen der Baureihe 99<sup>51-60</sup> frei. Allerdings war noch die Frage zu klären, unter welcher Schadgruppen-Bezeichnung diese Umbauten verrechnet werden sollten. Der Begriff „Rekonstruktion“, wie er bei den Regelspur-Dampfloks verwendet wurde, schied aus, da dieser Terminus exakt definiert war: „Bei der Rekonstruktion werden Bauartänderungen vorgenommen, um die Leistung der Dampflok zu erhöhen, die Laufeigenschaften zu verbessern, die bisherigen Konstruktionsmängel zu beseitigen und die gesamte Dampflok bei Erreichung eines besseren Gesamtwirkungsgrades wirtschaftlich zu modernisieren.“ Dies war jedoch bei der Baureihe 99<sup>51-60</sup> nicht der Fall. Auch der Begriff „Generalreparatur“ (GR) beschrieb die bei den Gelenkmaschinen vorgesehenen bzw. notwendigen Arbeiten nur unzureichend. Bei der GR erfolgte im Wesentlichen der „Ersatz von Großbauteilen ohne Konstruktionsänderungen“. Das traf zwar für die einstige Gattung IV K zu, doch der Arbeitsumfang war bei den Exemplaren, die neben einem Ersatzkessel auch neue Drehgestelle und einen neuen Brückenrahmen erhielten, deutlich umfangreicher und kam einem Neubau gleich. Die HvRaw schuf den neuen Begriff „Großteilerneuerung“ (L5), der für alle Maschinen galt, die mehr als einen Ersatzkessel erhielten. Der Begriff „Großteilerneuerung“ wurde jedoch sehr großzügig ausgelegt und umfasste u. a. die Verwendung neuer Führerhäuser und Vorratsbehälter. Gleichwohl waren die Übergänge zwischen einer GR und einer Großteilerneuerung fließend.

Im Herbst 1962 begann das Raw Görlitz mit der Instandsetzung von 99 553 (Bw Putbus) und 99 555 (Bw Mügeln), die lediglich neue Kessel erhielten. 99 553 verließ als erste GR-Maschine am 20. September 1962 das Raw Görlitz. 99 555 folgte einige Wochen später am 14. November 1962.

### Ganz neu aufgebaut: 99 564

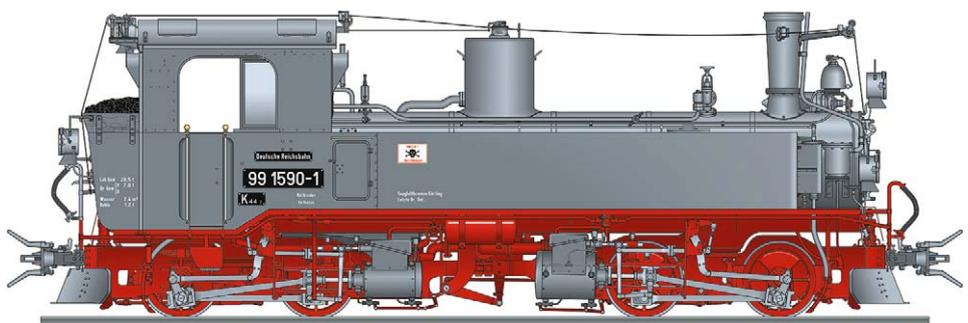
Parallel dazu begannen die Arbeiten an der 99 564. Bei der Lok wurden neben dem Kessel unter anderem die Drehgestelle, die Aufbauten und der Brückenrahmen erneuert. Von der alten Maschine wurden lediglich einige Armaturen, Teile der Steuerung und der Bremse sowie die Schilder und Laterne verwendet. Die völlig neu aufgebaute 99 564 wurde am 17. Dezember 1962 in Görlitz verladen und nach Mügeln gebracht. Später erhielten einige der im Rahmen einer Großteilerneuerung aufge-



Slg. Dirk Endisch (2)

### Baureihe 99<sup>51-60</sup>: Generalreparaturen und Großteilerneuerungen

Lok	im Raw Görlitz	eingebauter Kessel	Schadgruppe / Bemerkungen
99 516	22.04.1963–02.11.1963	Raw Halberstadt 272/1963	L4 / neuer Rahmen
99 534	16.01.1967–03.08.1967	Raw Görlitz 5/1965	L4 + L0 / neuer Rahmen
99 539	17.09.1962–13.05.1963	Raw Halberstadt 250/1962	L4 / neuer Rahmen
99 542	10.02.1962–16.03.1963	Raw Halberstadt 239/1963	L4 / neuer Rahmen
99 553	23.11.1961–20.09.1962	Raw Halberstadt 241/1962	L4 / Kessel nach Ausmusterung der Lok bei 99 573 eingebaut
99 555	01.06.1962–14.11.1962	Raw Halberstadt 261/1962	L4
99 557	20.06.1963–16.08.1963	Raw Halberstadt 269/1963	L3 mW / neuer Rahmen ab 25.08.1966
99 561	23.01.1967–04.10.1967	Raw Görlitz 7/1965	L4 RK / neuer Rahmen
99 562	16.01.1959–11.02.1964	Raw Halberstadt 270/1963	L5 / neuer Rahmen
99 563	1/1964	Raw Halberstadt 268/1963	neuer Rahmen
99 564	11.09.1962–17.12.1962	Raw Halberstadt 236/1962	L4 / neuer Rahmen
99 566	27.12.1963–15.06.1964	Raw Halberstadt 277/1964	L5 / neuer Rahmen
99 568	16.03.1964–24.06.1964	Raw Halberstadt 282/1964	L5 / neuer Rahmen
99 569	02.03.1962–19.11.1962	Raw Halberstadt 262/1962	L4
99 573	13.08.1968	Raw Halberstadt 241/1962	
99 574	19.03.1964–30.07.1964	Raw Halberstadt 275/1964	L5 / neuer Rahmen
99 576	11/1962	Raw Halberstadt 245/1964	
99 582	06.08.1964–04.11.1964	Raw Halberstadt 289/1964	L5 / neuer Rahmen
99 583	10.11.1964–07.01.1965	Raw Halberstadt 302/1964	L5 / neuer Rahmen
99 584	11.01.1963–04.01.1964	Raw Halberstadt 271/1964	L4 / neuer Rahmen
99 585	03.07.1964–10.11.1964	Raw Halberstadt 298/1964	L5 / neuer Rahmen
99 586	19.10.1964–03.12.1964	Raw Halberstadt 299/1964	L5 / neuer Rahmen
99 587	24.06.1966–26.09.1966	Raw Halberstadt 347/1965	L3 RK / neuer Rahmen
99 590	20.03.1967–14.11.1967	Raw Görlitz 8/1967	L4 / neuer Rahmen
99 592	7/1963	Raw Halberstadt 254/1963	
99 593	08.08.1963–25.09.1963	Raw Halberstadt 243/1963	L4
99 594	23.10.1962	Raw Halberstadt 258/1962	L5 / neuer Rahmen
99 601	12.05.1967–31.08.1967	Raw Görlitz 6/1967	L5 / neuer Rahmen
99 606	13.07.1964–02.09.1964	Raw Halberstadt 286/1964	L5 / neuer Rahmen
99 608	09.01.1964–17.05.1964	Raw Halberstadt 280/1964	L5 / neuer Rahmen



**Fast wie neu: 99 1590 erhielt sowohl einen neuen Kessel als auch einen neuen Rahmen**

Zeichnung: Gernot Bahn/Slg. Peter Erdmann



**Am 1. September 1967 verlässt 99 576 den Bahnhof Lindenberg in der Prignitz. Im Raw Görlitz erhielt die Lok 1962 nur einen Ersatzkessel. Die technomodel-Nachbildung dieser Lok vergleichen wir in der Rubrik „Verglichen & gemessen“ ab Seite 86 in diesem Heft mit dem Bemo-Modell der 99 570** Hans Weber/Slg. Dirk Endisch

arbeiteten Fahrzeuge außerdem neue Zylinder, Stangen und Achsen. Von einigen Maschinen wurden rund 90 Prozent der Baugruppen verschrottet. Die Kosten für die Modernisierung der Baureihe 99<sup>51-60</sup> waren erheblich: Während die GR für eine Lok der Baureihe 99<sup>51-60</sup> mit bis zu 72.000 Mark zu Buche schlug, waren für eine Großteilerneuerung mindestens 100.000 Mark notwendig. Ab 1964 konnte das Raw Görlitz die Kosten verringern, da der Stückpreis für das am 18. Februar 1963 bestellte Kessel-Baulos auf 19.676 Mark sank.

## Ein Schreiben aus Mügeln

### Nur geringfügige Nacharbeiten erforderlich

Nach der Instandsetzung der 30 IV K-Loks im Raw Görlitz traten nur geringfügige Mängel auf. Welche Anpassungen im Nachgang noch erforderlich wurden, dokumentiert ein Schreiben des Vorstehers des Bw Mügeln, der dem Raw Görlitz am 4. Februar 1963 mitteilte: „Bei den Lokomotiven haben sich im Betrieb folgende Mängel herausgestellt, die verändert werden müssen:

1. Hauptdampfverteiler im Führerhaus muß isoliert werden.
2. Der im Führerhaus eingebaute Dampfsammelstutzen wird in den Sommermonaten die kaum noch zu ertragende Temperatur noch erhöhen. Deshalb die Dachkonstruktion mit besserer Entlüftung anbauen (...) oder verschiebbare Klappfenster am Dach oder die Ventile wieder außerhalb des Führerhauses anbringen.
3. Beide Krümmer von den Kesselabsperrventilen am Kessel isolieren.
4. Beide Speiseleitungen zweiteilig herstellen; praktischer beim Reinigen und bei Reparatur.
5. Turbo- und Pulsometerventil beim Abbau schlecht zugänglich, muß verändert werden.
6. Bläserventil und Lätewerkventil sind am Dampfsammelstutzen weiter nach außen zu versetzen, Reparaturen lassen sich schlecht ausführen.
7. Nach 14-tägiger Betriebszeit setzt die Strahlpumpe aus, drückt kein Wasser in den Kessel. Grund: Kesselabsperrventile muß ein Ring unterlegt werden, da zu wenig Wasserdurchlaß.
8. Beide Wasserbehälter müssen gründlich gereinigt werden, (...).
9. Absperrschieber der beiden Schlammabscheider müssen mit Stahl versehen sein; Rot-

guß hat sich im Betrieb nicht bewährt, laufend undicht.

10. Schlechter Ab- und Anbau des vorderen Schlammabscheiders, hier muß Veränderung geschaffen werden (...)

11. Griffe auf dem Wasserstandshähnervierkant nicht so straff aufpressen. Abbau der Griffe unmöglich beim Einschleifen der Wasserstandshähne.

12. Hinten am Kohlentender einen Haltebügel anbringen.

13. Der verschiebbare Schwengel zum Betätigen des Kipprostes (...) ist eine Unfallquelle. Der Schwengel müßte etwas länger sein (...)

Der Kipprost bringt zwar wesentliche Erleichterung für das Lokpersonal. Durch das Abkippen des Feuers vor der Rohrwand wird die Rohrwand aber zu plötzlich abgekühlt und führt zum vorzeitigen Rohrlaufen.

14. Befestigung und Verriegelung der vorderen Bodenklappe verstärken (...).

15. Der Fußtritt am Sandkasten vorn ist unbedingt erforderlich und müßte seitlich angebracht werden, weil durch die elektrischen Loklaternen kein Platz ist, unfallsicher den Fuß aufzustellen.

16. Durch den neuen Rahmen der Lok 99 564 ist das Führerhaus etwa 150 mm höher gekommen und erschwert das Auf- und Absteigen, vor allem beim ersten Fußtritt.

17. Allen rekonstruierten Loks, die mit zwei Schlammabscheidern ausgerüstet werden, müßten unbedingt Behälter für die sachgemäße Lagerung der Chemikalien eingebaut werden (...).

18. Achslagerdeckel sind so anzubringen, daß sie sich während der Fahrt nicht verdrehen können.“

### » Umfassende Instandsetzung: Nur acht Loks der Baureihe 99<sup>51-60</sup> behielten ihren alten Rahmen

Mit der Indienststellung der 99 583 im Januar 1965 endete vorerst die Modernisierung der Baureihe 99<sup>51-60</sup>. Da jedoch der Bedarf damit noch nicht gedeckt war, setzte das Raw Görlitz im Sommer 1967 im Rahmen einer Großteilerneuerung außerdem 99 534, 99 561, 99 590 und 99 601 instand. Die dafür benötigten Dampferzeuger entstanden in der Kesselschmiede des Raw Görlitz. Der Kessel der am 25. März 1968 ausgemusterten 99 553 wurde später für die Instandsetzung der 99 573 genutzt, die als letzte sogenannte Reko-IV K am 13. August 1968 abgenommen wurde. Damit hatte die DR 30 der insgesamt 57 Exemplare der Baureihe 99<sup>51-60</sup> gründlich instand setzen lassen. Ihren alten Rahmen behielten lediglich 99 553, 99 555, 99 557 (bis 1966), 99 569, 99 573, 99 576, 99 592 und 99 593.

### Fazit: Ein Erfolgreicher Umbau

Die modernisierten IV K wiesen nur kleinere Mängel auf (siehe Kasten). Deren Behebung und erforderliche Anpassungen von Komponenten setzte das Raw Görlitz binnen weniger Monate um. Die von den Eisenbahnern als „Reko-IV K“ bezeichneten Maschinen bestritten fortan gemeinsam mit ihren Altbau-Schwestern den Personen- und Güterverkehr auf ihren traditionellen Strecken. Nach der Ausmusterung der letzten Originallok 1974 gehörten nur noch modernisierte Maschinen zum Betriebspark. Die letzten Stammstrecken waren die als „Preßnitzalbahn“ bekannte Strecke Wolkstein – Jöhstadt (bis 1986) und die Schmalspurbahn Oschatz – Mügeln – Kemmlitz. Bei der Einführung des einheitlichen Nummernschemas zwischen Reichs- und Bundesbahn am 1. Januar 1992 wurden noch 13 Maschinen umgezeichnet (099 701–099 713). Dank der umfassenden Modernisierung blieben bis heute insgesamt 19 Reko-IV K erhalten, von denen im Frühjahr 2022 immerhin zehn Loks betriebsfähig waren. *Dirk Endisch*

em-Serie:  
„Der besondere Zug“

Ng 17369  
Hameln – Altenbeken



Martin Weltner

## ■ Der besondere Zug

# Güterzug mit Reisezugwagengarnitur

*Zu Beginn der 70er-Jahre war man in Hameln einfallsreich, wenn es darum ging, Leerzugfahrten zu vermeiden. Um zwei 3yg-Wagenpärchen nach Altenbeken zu überstellen, wurden sie kurzerhand einem Ng angehängt. An manchen Tagen kam echtes „Gmp-Flair“ auf*

*Wirkt wie ein zünftiger GmP, doch die Reisezugwagen werden nur leer mitgeführt: Der Nahgüterzug 17369 Hameln – Altenbeken mit der Ottbergener 044 571 im August 1973 zwischen Emmerthal und Bad Pyrmont*

**G**üterzüge mit Personenbeförderung (GmP) oder Personenzüge mit Güterbeförderung (PmG) erfreuten sich wegen ihrer oft besonderen Zugbildung stets großen Interesses seitens der Eisenbahn- und Modellbahnfreunde. Ihren Ursprung hatten diese Zugattungen aus alten Eisenbahnzeiten immer dann, wenn sich die Einlegung eines separaten Personenzuges oder Güterzuges mangels Nachfrage nicht lohnte. Wenig beliebt waren diese Züge beim reisenden Publikum, waren sie doch wegen des Rangieraufwandes auf Unterwegsbahnhöfen langsamer als normale Personenzüge. Zudem durften sie teilweise entgegen den Angaben im Fahrplan ihren Abgangsbahnhof vorzeitig verlassen. Mit einem GmP oder PmG reiste man nur, wenn keine alternativen Fahrmöglichkeiten zur Verfügung standen.

### Nicht wirklich ein Gmp

In der Epoche IV waren GmP nicht nur bei der Bundesbahn bereits eine Besonderheit. Da stellt sich

die Frage, was für ein Zug oben abgebildet ist? Nun, es ist gar kein echter GmP, sondern der Nahgüterzug 17369 von Hameln nach Altenbeken, der die Rattenfängerstadt im Winterfahrplan 1973/74 abends um 19:02 Uhr verließ, um Altenbeken nach einer runden Stunde Fahrzeit gegen 20 Uhr zu erreichen. Planmäßig bespannt war er mit einer 044 des Bw Ottbergen, die Hameln zuvor als Leerlok

» Wenn keine Güterwagen zu befördern waren, konnte der Heizer eine „ruhige Kugel schieben“

aus Altenbeken erreicht hatte. Der Zug konnte durchaus eine Last von mehr als 1.000 Tonnen erreichen, und immer führte er am Zugschluss eine Leergarnitur aus vier dreiachsigen Umbauwagen in der klassischen Reihung BD3yg + B3yg + AB3yg + B3yg mit, die am kommenden Morgen in Alten-

beken für den Berufsverkehr benötigt wurde. Nur an Montagen – da war das Güteraufkommen stetes deutlich geringer als an den übrigen Wochentagen – wurden nur so wenige Güterwagen mitgeführt, dass sich das optisch glaubhafte Bild eines GmP ergab. Und dann gab es noch jene Montage, an denen gar kein Güterwagen zu befördern war, da rollte die 044 dann mit ihren vier Umbauwagen als vermeintlicher Personenzug durchs reizvolle Weserbergland und das Personal auf der Lok, vor allem der Heizer, konnte eine „ruhige Kugel schieben“.

Für Modellbahner dürften die Nachgestaltung dieses Zuges und der Einsatz auf der Anlage sehr reizvoll sein. Eine 44, auch als 044-Variante der Epoche IV, ist von diversen Herstellern erhältlich, Gleiches gilt für die Umbau-Dreiachser. Fast freie Auswahl hat man bei den Güterwagen, auf obiger Aufnahme sind zwei gedeckte Güterwagen mit Runddach und ein vierachsiger Flachwagen mit Klappungen zu erkennen. *Martin Weltner*



*E.636.197 leistet der Zuglok E.633 des schweren „Alpen-Express“ Vorspann von Bozen zum Brenner (Pflerschaltalschleife bei Gossensaß, 30. März 1985)*

## ■ Italienische Gelenk-Elloks

# Zwei Teile, drei Drehgestelle und eine lange Geschichte

*Sie gehörten zu Italien wie Pasta, Pizza und azurblaues Meer im Sonnenschein, die zweiteiligen Elloks der FS. Nach rund sieben Jahrzehnten schierer Allgegenwart schieden 2021 die letzten aus dem Dienst*

In fünf Jahrzehnten, von 1940 bis 1990, stellten die Ferrovie dello Stato (FS) insgesamt 1.219 zweiteilige Gelenkloks in Dienst. Dazu verließen weitere 50 für Jugoslawien gebaute Exemplare die italienischen Lokomotivfabriken. E.636, E.645, E.646 und E.656 prägten über Jahrzehnte das Eisenbahnwesen der Apennin-Halbinsel, überall, wo der Fahrdrat hing, war meist zumindest eine E.636 oder später eine E.656 nicht weit. Aktuell scheidet auch diese letzte Gelenklokvariante aus dem Dienst.

Im Widerstreit der Stromsysteme hatten sich die FS 1934 für 3.000 Volt (V) Gleichstrom entschieden und den bestehenden Drehstrombetrieb 3.600 Volt/16,7 Hertz mit Stangenloks nicht weiter verfolgt. Dieser bestand unter anderem auf der Brenner-Strecke (Trento – Bozen – Brenner von

1929 bis 1952/1965) sowie auf der ligurischen Küstenstrecke und im Raum Alessandria (bis 1976). Bereits die erste Bauart von FS-Gleichstromloks

### Technische Daten der E.636 FS (Letztzustand)

Stromsystem	3.000 V =
Achsfolge	Bo'Bo'Bo'
Länge über Puffer	18.250 mm
Raddurchmesser	1.250 mm
Dauerleistung	1.890 kW
Stundenleistung	2.100 kW
Anfahrzugkraft	215,8 kN
Dauerzugkraft	112,8 kN
Achsantriebe	Hohlwelle (Negri, Alsthom)
Höchstgeschw.	110 km/h (Übersetzung 21/65)
Lokmasse	101 t

für die Adriastrecke Benevento – Foggia war von der Studienabteilung des FS-Maschinendienstes lauffachlos mit sechs einzeln angetriebenen Achsen konzipiert worden. Diese E.626 hatten zwei im Hauptrahmen gelagerte Treibachsen in Fahrwerksmitte, während die anderen vier Treibachsen in äußeren Drehgestellen zusammengefasst waren, über die die Rahmenstirn auskragte.

In der Entwicklung der Elloks ging man Ende der 30er-Jahre noch einen Schritt weiter, indem man den Kasten der neu zu beschaffenden sechsachsigen Lokomotiven teilte. Daraus entstand die universelle Gleichstromlok E.636, diese schloss mit 1.950 kW und 120 km/h die Lücke zwischen den auf 95 km/h limitierten E.626 und den für 150 km/h ausgelegten (2'Bo)(Bo2')-Flachlandrennern der Reihe E.428. Mit Verzicht auf Laufachsen, Verwen-

derung von Wiegendrehgestellen und einer Schweißkonstruktion für Drehgestelle und Lokkasten nahmen die E.636 der FS bereits Merkmale ähnlich der beispielhaften BLS Ae 4/4 261 von 1944 vorweg.

Die beiden Kastenhälften der italienischen Bo'Bo'Bo'-Gelenkloks lasteten statisch bestimmt in Dreipunktauflage auf den beidseitigen Gleitstützen des äußeren Drehgestells und auf der kugelförmigen Drehführung des Mitteltriebgestells. Alle drei Drehgestelle waren konstruktionsgleich und untereinander tauschbar. Die Bauart war mit Knickwinkel bis 6,5 Grad kurvengängig bis zu Radien von 90-Metern. Im Gegensatz dazu winkelten RhB-Ge 6/6 701 bis 707 sowie SBB-Re 6/6 11601 und 602 mit geteiltem Kasten nur vertikal zwecks Lastausgleichs ab, nicht aber zur Seite.

**Karriere in Castano-Isabella**

Die italienischen Gelenkloks wiesen von Anbeginn an fix im abgefedelten Drehgestellrahmen gelagerte Motoren mit Hohlwellenantrieb zu den Treibachsen auf. Die Drehmomentübertragung auf die Radsterne erfolgte bei den Lieferserien bis 1955 mit Blattfedersystem Negri. Zwischen 1940 und 1942 rollten die ersten 108 Loks der Reihe E.636 aus den Werkhallen von Breda, Savigliano, Officine Meccaniche e Navali und Reggiane. Ohne jegliche Rundung zeigten die in den Brauntönen Castano und Isabella lackierten FS-Loks eine polyedrische, quasi aerodynamische Kopfform. An der schmalen Mittelfront prangte bis 1943 das Liktorenbündel als Hoheitsblem des faschistischen Staates. Die Achslast der Loks betrug 17 Tonnen, sie waren mit Gleitlagern ausgestattet, eine elektrische Heizung fehlte noch, weshalb die von Elloks gezogenen Reisezüge Dampfheizungswagen mitführten. 1943 erschienen drei Prototypen der parallel dazu mit vielen Gleichteilen konstruierten vierachsigen Version E.424. Nach dem Krieg baute man in den Jahren 1946 bis 1951 mit Mitteln des Marshall-Plans zunächst weitere 155 Personenzugloks E.424 mit der charakteristischen Jalousie für das Gepäckabteil im Lokkasten. Erst zwischen 1952 bis 1957 wurde die Fertigung der gelenkigen E.636 (Nummern 109 bis 243) mit konstruktiven Verbesserungen fortgesetzt, bis 1962 folgten noch weitere 225 Stück (E.636.244 bis 469) mit geänderten Hohlwellenantrieben. Der Alsthom-Kardangelantrieb mit tanzendem Ring führte zu einem Wechsel von Speichen- zu Scheibenrädern.

Mit zunehmendem Ausbau des elektrischen Netzes war die elegante Lok in nahezu ganz Italien vor allen Zugarten allgegenwärtig. Ihre systematische Ausmusterung begann 1994 bei einem Stand von 453 Loks. Ab 1990 erhielten die Altbau-loks nur noch einen einfarbigen braunen Neuanstrich („tutto Isabella“). Cargo-E.636 erschienen ab 2002 aber noch in neuerer XMPR-Foliendekoration und mit Dreilicht-Spitzensignal. Als letzte E.636 schieden im Mai 2006 die 19 an den kurzlebigen Open-Access-Zugbetreiber Del Fungo Giera vermieteten Loks aus. Drei E.636 zeigten Sonderlackierung: 080 (ab 1987) und 117 (2002) in Perlgrau-Orientblau, die mit Führerhäusern à la E.656 neu aufbaute „Camilla“ E.636.284 präsentierte sich seit



*Mit vielen Gleichteilen wurde aus der E.636 die vierachsige E.424 abgeleitet. E.424 .049 in alter Lackierung „Isabella-Castano“ in Franzensfeste am 25. September 1984*



*Die E.645 verloren ab 1976 den Alu-Zierrat und wurden ab 1990 nur noch schmucklos in Isabella-Einheitsbraun lackiert (E.645.057 in Gossensaß, 30. Juli 1999)*

*Minimale Last für die E.656.447 im Transit Brenner – Innichen: Zugteil Innsbruck – Wien des Ex 433 über das Pustertal und den Semmering (Gossensaß, 2. August 1996)*





**E.645.011 (ex E.646.031) mit FS-Emblem aus Aluminium auf polyedrischer Front durchfährt 1996 den früheren Bahnhof von San Remo** P. Schrickler

### Die Gelenk-Elloks im Überblick

Baureihe	Nummern	Baujahre	Umzeichnungen und Ausmusterungen	Höchstgeschw. - Übersetzung	Bemerkungen
E.636	001-108	1940-1942	1994-2006, 6 Loks Kriegsverluste	110 km/h - 21/65	Vor 1990 besaßen 49 Loks eine Übersetzung von 28/65 und eine HG von 120 km/h; E.636.271-275 versuchsweise 105 km/h - 24/74
	109-243	1952-1957	1994-2006	110 km/h - 21/65	
	244-469	1957-1962	1994-2006	110 km/h - 21/65	
E.645 <sup>I</sup>	001-032	1958-1960	ex E.646.006'-037', Ausmusterung bis 2008	120 km/h - 21/68,	spitze Front, Umzeichnung nicht nach Reihenfolge
E.645 <sup>II</sup>	033-093	1962-1967	Ausmusterung bis 2008	120 km/h - 21/68	flache Front
E.645 <sup>III</sup>	101-105	1958-1960	ex E.646.001-005, Ausmusterung bis 2008	120 km/h - 21/68	spitze Front
E.645.3		2004-2006	Umzeichnung aus E.646 <sup>II</sup>	120 km/h - 21/68	42 Loks mit Umbau der Übersetzung für FS Cargo
E.646 <sup>I</sup>	001-005	1958-1960	Umzeichnung in E.645.101-105	140 km/h - 25/64	spitze Front, Änderung der Übersetzung,
	006'-020'	1959-1960	1962: Umzeichnung in E.645.018-032	140 km/h - 25/64	spitze Front, Änderung der Übersetzung, deshalb Umzeichnung zu E.645, aber nicht nach Reihenfolge
	021'-037'	1958-1960	1961: Umzeichnung in E.646.221-237 1962: Umzeichnung in E.645.001-017	120 km/h - 21/68	spitze Front, Umzeichnung zu E.645, aber nicht nach Reihenfolge
E.646 <sup>II</sup>	006"-037"	1961-1963	Zweitbesetzung 006-037, Ausmusterung bis 2009	140 km/h - 25/64	Nachrüstung mit Wendezugsteuerung
	038-186	1961-1965	Ausmusterung bis 2009	140 km/h - 25/64	Nachrüstung mit Wendezugsteuerung
	187-210	1965-1967	Ausmusterung bis 2009	140 km/h - 25/64	Auslieferung mit Wendezugsteuerung
E.656	001-608	1975-1990	Ausmusterung bis 2021	150 km/h - 28/61 (urspr. 160 km/h)	461 Loks in sechs Serien – nicht alle Nummern vergeben, 6. Serie 551-608 Wendezug- und Vielfachsteuerung
E.655		2002-2008	Ausmusterung bis 2021	120 km/h - 23/66	Umbau aus E.656 für Güterzugdienst, 284 Lokomotiven, ursprünglich E.656 c, ab 2003 E.655, ehemalige Ordnungsnummern blieben

1990 in Signalrot-Perlgrau. Die historische FS-Stiftung bewahrt sieben E.636 (E.636.065, 128, 161, 164, 243, 265, 318) als betriebsfähige Nostalgieloks in der klassischen Lackierung Castano-Isabella auf.

### Von der E.636 zur E.646

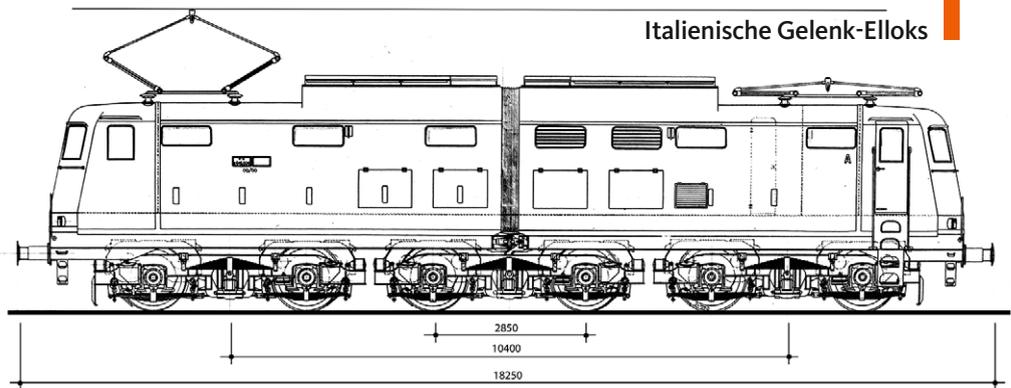
Bezüglich der elektrischen Ausrüstung gab es bei 3.000-Volt-Gleichstromloks bis zum Aufkommen der elektronischen Choppertechnik nach 1975 keinen grundlegenden Fortschritt. Die Steuerung der Reihenschluss-Kollektormotoren geschah nach dem althergebrachten Prinzip von Serien-, Serien-Parallel- und Parallel-Gruppierungsschaltung, im Zusammenspiel mit Anfahrwiderständen und Feldschwächungsstufen. Die Fahrmotoren kamen dabei aber nur paarweise in Serie an der vollen FS-Fahrleitungsspannung von nominell 3.000 Volt (real bis 4.050 V) zu liegen. Beim Umgruppieren entstanden erhebliche Zugkraftsprünge. Die konventionelle Steuerungstechnik mit elektropneumatischen Schaltgeräten reagierte auch zu träge, um beginnendes Schleudern abzufangen. Keine der FS-Gelenkloks verfügte über eine elektrische Bremse, wohl aber die jugoslawische Exporttype JŽ 362.



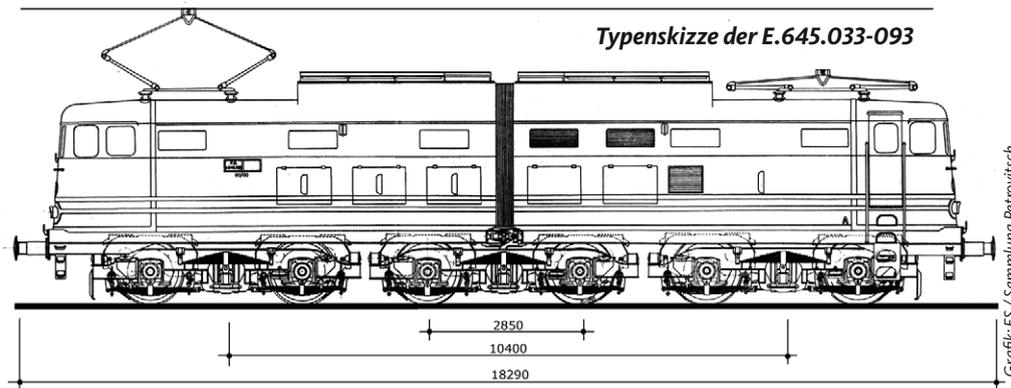
Ab 1958 gingen die FS von der sechs- zur zwölfmotorigen Bauart mit verdoppelter Traktionsleistung 3.980 Kilowatt (5.400 PS) über. 1958/59 erschienen fünf Prototypen der bei gleichbleibenden Fahrzeugproportionen doppelt so stark motorisierten Reihe E.646. Jeder Radsatz wurde dabei von einem im Drehgestell eingebauten Doppelmotor angetrieben. Die beiden Läufer jedes Doppelmotors, symmetrisch positioniert beidseits zur Achse, trieben mit ihren Ritzeln getrennt das einseitig angeordnete Großzahnrad der Hohlwelle an. Mit zwölf Motoren stieg die Stundenleistung der Lok auf 3.980 Kilowatt und es ergaben sich damit auch mehr Gruppierungsmöglichkeiten für Dauerfahrstufen. Der Drehgestell-Radstand wurde ab E.646.006 von 3.150 auf 2.850 Millimeter reduziert.

### » Ab 1958 gingen die FS zur zwölfmotorigen Bauart mit verdoppelter Traktionsleistung über

Die bis 1960 gebaute erste Serie von 37 neuen E.646 zeigte noch die stumpf gepfeilte überbrachte Führerhausform. Die für 145 km/h ausgelegten E.646 001 bis 020 erhielten wie die Rapido-Triebzüge das Farbschema Perlgrau-Magnoliengrün. Die niedriger übersetzten E.646.021 bis 037 waren nur für 120 km/h zugelassen, weshalb sie castano-isabella lackiert wurden. 1962 zeichnete man sie konsequenterweise zur Reihe E.645 um. Letztlich wurden dann bis 1980 alle Loks dieser Erstlieferserie mit Altformkasten niedriger übersetzt und unter Reihe E.645 geführt: Aus den E.646.001 bis 005 wurden in den Jahren 1978/80 E.645.101 bis 105, aus E.646.006 bis 037 bereits im Jahr 1962 E.645.001 bis 032.



Typenskizze der E.645.001-032



Typenskizze der E.645.033-093

Grafik: FS / Sammlung Petrovitsch

### Betriebsfähige Loks der Fondazione FS Italiana

#### Für uneingeschränkte Streckenfahrten eingerichtet

Die historische Stiftung der FS lässt eine beträchtliche Anzahl ihrer aufgearbeiteten elektrischen Triebfahrzeuge mit den für uneingeschränkte Streckenfahrten unabdingbaren Systemen der Führerstandssignalisierung RSC (Ripetizione Segnali Continua = System mit codierten Gleisströmen) und SCMT (Sistema Controllo Marcia Treno = punktförmige digitale Informationsübertragung über Balisen) nachrüsten. Als diesbezügliche Musterfahrzeuge wurden von Hitachi Rail (ehemals Ansaldo STS) die Altbauloks E.626.294, E.636.161, E.428.226 und der Triebzug ETR.252 ausgerüstet.

Darüber hinaus sind bereits mit SCMT nachgerüstet, aber noch vor der Zulassung stehend: E.626.194, 225, 231, 238 und 266, E.636.065, 117, 164, 265, 318 und 385 sowie E.428.202. Bereits zugelassen sind E.645.023, 084, E.646.028, 085, 158 und 196. Die als historische Loks bestimmten E.655.416 und 530, E.656.074, 093, 294, 431, 435 und 590 besitzen die entsprechenden Einrichtung bereits aus ihrem Betriebseinsatz.

**Für Filmzwecke zieht E.656.590 der historischen FS-Stiftung eine Altwagengarnitur (Typ 1921) durch Gossensaß Richtung Brenner (13. Juni 2014)**



**Modell-Übersicht: E.636 in HO****E.636.119 aus erster Nachkriegsserie, in Version Epoche Va, herausgebracht von Roco 2009****E.636.034 aus der Erstlieferserie 1940, in Version Epoche IVa, präsentiert von Roco 2014**

Angenäherte Modelle italienischer Gleichstromloks gab es seit Mitte der 1950-Jahre im ungefähren Maßstab 1:82 von Rivarossi. In 1:87 brachte 1957 Kleinbahn eine unstimmige E.424 der FS und 1960 Märklin ein annehmbares Modell der Vierachslok heraus. 1989 konnte der italienische Importeur Gieffeci die Firma Roco zur Realisierung einer E.636 gemäß Altbauserie 001 bis 108 animieren. Sie kam den Ansprüchen heutiger Modellauffassung nahe, freilich behaftet mit dem Makel eines leicht falschen Verjüngungswinkels der Führerhäuser und des Rahmens mit folglich überbreit hervortretendem Pufferträger (richtiggestellt ein Jahrzehnt später bei Neuauflagen dieser Bauform). Bei dem 1993 herausgebrachten Modell des FS-Einzelstückes E.636.284 mit neuen Führerhausaufbauten wurde dieser Fehler nicht wiederholt, allerdings stimmten dort die Drehgestellblenden nicht so recht.

**16 Versionen der zweiten Serie**

Roco brachte 2000 bis 2010 in sechzehn Detailversionen Modelle der E.636 der Nachkriegsbauart heraus. Diese Vorbilder aus der Lieferserie 109 bis 276 unterscheiden sich relativ geringfügig von den Altbau-Vorbildern von 1940 bis 1942. Auffällig sind nur die abhebbaren Führerhaushauben, deren Aufsatzfugen sich unter Abdeckprofilen verbergen, die beim Vorbild an der Front 35 Zentimeter über Rahmenhöhe umlaufen. Weitere Unterschiede betreffen die vom Pufferträger weiter nach hinten bis zum Seitenwandknick zurückreichenden Wangen des Rahmens (teils auch bei Altbauloks in gleicher Weise ver-

stärkt), Rollenachslager und breitere Verschieberauftritte. Unterschiedlich waren die Stromabnehmer mit Einfach- oder Doppelwippe, geraden oder gewölbten Schleifstücken. Bei den Varianten im letzten Farbschema XMPR ab 2004 blieb das neue, dritte Spitzenlicht bei Roco ohne eine Ausleuchtung.

**Serienloks und Sonderformen**

2014 bis 2016 brachte Hornby unter der Marke Lima Expert (ohne Bezug zur früheren Lima-Fertigung in Vicenza) zwölf exakt wiedergegebene Varianten von Altbauloks E.636.001 bis 108 heraus. A.C.M.E. trat mit hochdetaillierten, eher als Vitrinestücke denn als Betriebsloks zu gebrauchenden Modellen auf den Plan, 2014 mit solchen der Altbauform und 2018/2020 in Nachkriegsausführung. Mit umfassend geänderter Gehäuseform gab es 2014 sowohl bei Lima Expert als auch bei A.C.M.E. Modelle der E.636.082 nach dem Vorbild der als Einzelstück mit E-Bremse nachgerüsteten Lok mit großflächigen Lüfterjalousien in den Seitenwänden. Unterschiedlich je nach Epochenzuordnung stellt sich die Bestückung mit dem (Schnee-)Pflug dar, der beim Vorbild etwa ab Mitte der 80er-Jahre ganzjährig montiert blieb und später einen schwarz-gelben Warnanstrich trug. 2014/2015 brachten alle drei Anbieter (Roco, Lima Expert und A.C.M.E.) paral-

lel die blau-silbergraue Lackierungsvariante des Einzelstückes E.636.080, das beim Vorbild in dieser Form nur von 1987 bis 1999 existiert hatte (bzw. als Replika E.636.117 ab 2002).

Die kurzlebige Firma LE Models bot 2016/2017 aus Auftragsfertigung in China E.636 mit den Typenmerkmalen der Epoche III/IVa an. Fast als Treppenwitz der Modellbahngeschichte könnte man die ausdrücklich zum Jubiläum „75 Jahre Rivarossi“ 2020 als Sonder-Edition herausgebrachte E.636.018 auffassen. Diese ging aus dem von Hornby bis 2016 unter der Marke Lima Expert angebotenen Programm chinesischer Fertigung hervor und hat keinen unmittelbaren Bezug zur historischen Produktlinie des Hauses in Como.

**66 Gestaltungsvarianten**

Der Modellstatistik zählt als Gestaltungsvarianten bezüglich Detailform, Anstrich und/oder Beschriftung auf: für die bis 1942 gebaute Erstserie 17 Versionen bei Roco (davon die letzten vier mit korrekt wiedergegebenem Kopf), zwölf bei Hornby/Lima Expert und sechs bei A.C.M.E., für die zweite Bauart E.636.109 bis 276 dann 16 von Roco, fünf von A.C.M.E. und vier von LE Models sowie für die Letztbauform E.636.277 bis 409 fünf von A.C.M.E. und die nur bei Roco herausgebrachte rot-graue „Camilla“ E.636.284. HP

**E.636.227 aus der letzten Vorbildserie, Ep. IVa, vom kurzlebigen Anbieter LE Models 2016****E.636.123 aus Nachkriegsserie, Anstrich „tutto isabella“ Epoche V, herausgebracht von A.C.M.E. 2017****E.636.018 Edition „75 Jahre Rivarossi“ 2020, Ep. IVb, Remake eines Lima-Expert-Modells von 2016**



**Die E.636 verkörperte jahrelang den elektrischen Bahnbetrieb Italiens: E.636.180 durchfährt im März 1995 mit einem Güterzug aus Livorno den Bahnhof Genova Nervi** Peter Schricker

**Schnellzugloks E.646 wurden ab 1982 zu Wendezugloks für den Nahverkehr der Metropolen umgewidmet: E.646.140 mit Dosto, Milano C (Juni 1984)**



Für den weiteren Serienbau der E.646.006 bis 037 (Zweitbesetzung) und 038 bis 210 sowie der E.645.033 bis 093 wurde eine neue, zeitgemäßere „französische“ Kopfform gewählt. Führerhausform und umlaufender Alu-Zierat mit erhabenen Lettern und Emblemen wurden nahezu eins zu eins von der französischen CC 7100, der Weltrekordloks des Jahres 1955, übernommen. Beibehalten wurde die Farbgebung Perlgrau-Magnoliengrün für die E.646 (E.646.035 und 037 blau für den „Treno Azzurro“) und Castano-Isabella für die E.645. Die aufgeschraubten Alu-Zierleisten wurden zwischen 1976 und 1982 ersatzlos entfernt, um Korrosionsschäden darunter vorzubeugen. Ab 1990 wurden E.645 schmucklos nur noch einfarbig isabellabraun lackiert.

Die letztgebauten E.646.187 bis 210 verfügten ab Lieferung über Wendezugsteuerung. Die vorhandenen E.646 wurden 1976 bis 1982 so nachgerüstet, erkennbar unter anderem an neuen Lüftergittern in der Fensterflucht. Die vom Schnellzugdienst zum Regionalverkehr transferierten Loks erhielten das Farbschema Staubgrau-Orange-Violett beziehungsweise nach 1996 die Folierung XMPR. Zwischen 2004 und 2006 wechselten 42 Regio-Loks mit veränderter Übersetzung 21/68 als E.645.3 zu Cargo. Die Aktion wurde gestoppt, als die Entscheidung fiel, die E.645/646 nicht mehr mit dem neuen Zugsicherungssystem SCMT auszurüsten und bis Juni 2008 auszumustern.

### E.656 – die letzte Gelenkloks

Die auf 150 km/h ausgelegte Schaltwerk-Gelenkloks mit 4.420 kW entstand Anfang der Siebzigerjahre als vermeintliche Übergangslösung mit einer anvisierten Stückzahl von 75. Die perlgrau-orientblauen E.656 zeigten eine vorspringende Führerstandsilhouette, rote Frontbande und gelben „Schnauzbart“. Die Serienreife neuer vollelektronischer Chop-

perloks für 3.000-Volt-Gleichstrom zog sich aber entgegen der Erwartungen hinaus, sodass die konventionelle E.656 von 1975 bis zum Lieferende 1990 noch die beachtliche Stückzahl von 458 erreichte. Die elektropneumatische Fortschaltung der Beschleunigungsstufen wird von einer Elektronik automatisch gesteuert. Die Hilfsbetriebeversorgung verwendet Drehstrom 450 V/60 Hz, bei den späteren Teilsereien erzeugt von statischen Umrichtern.

Die Nummernfolge der E.656 ist inkonsistent; sie reicht von 001 bis 608 und weist zwischen den sechs Bestellserien Nummernlücken auf. Die E.656 erhielten ganz offiziell den Spitznamen „Caimano“ („Alligator“). Nach der Divisionalisierung von FS

Trenitalia wurden 284 Loks dem Cargo-Sektor zugeschlagen und von 2002 bis 2008 zu niedriger übersetzten E.655 (120 statt 150 km/h) umgebaut. Die übrigen Loks, darunter die zuletzt gelieferten E.656.551 bis 608 mit Wendezug-Vielfachsteuerung, verblieben beim Reisezugbetrieb.

Die letzten E.656-Umläufe mit höherwertigen Reisezügen bestanden bis zur covidbedingten Einschränkung der Zugläufe noch auf Sizilien (em 3/2019). Ihre Ablöse durch moderne, 160 km/h schnelle Einführerstandsloks („monocabine“) der Reihe E.464 des Regionalverkehrs, die angesichts neu beschaffter Triebzüge freigesetzt werden, ist inzwischen abgeschlossen. Helmut Petrovitsch





Carl Bellingrodt/Sig. Brinker (2)

**Vergleich von 89 7314 mit gerader Tenderrückwand mit der Schwesterlok 89 7216 mit deutlich abgeschrägter Rückenpartie und weiteren Abweichungen bei der Kesselbestückung**

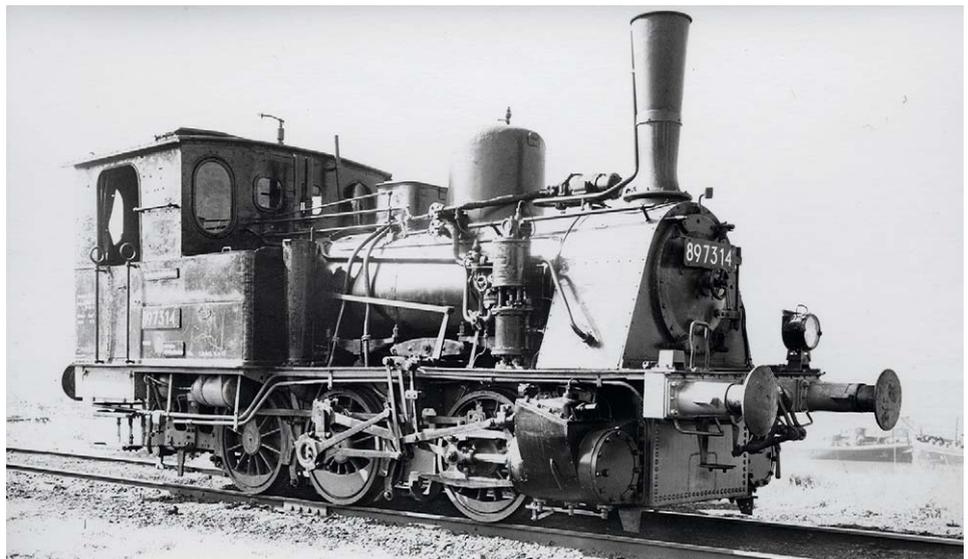
#### Technische Daten der DB-89 7314

Bauart	C h2
Länge über Puffer	8.591 mm
Gesamtachsstand	3.000 mm
Treibraddurchmesser	1.100 mm
Reibungsmasse	35,9 t
maximale Achslast	12,0 t
Brennstoffvorrat	2,0 t
Wasservorrat	5,0 m <sup>3</sup>
Leistung	290 PSi
Höchstgeschwindigkeit	40 km/h

### Rokal machte den Anfang

Erst zur Nürnberger Spielwarenmesse 1965 fuhr die erste „richtige“ T 3 auf die Gleise – nämlich eine Lok mit echter Betriebsnummer. *Rokal* aus dem niederrheinischen Lobberich stellte sie auf seinem Messestand für die Nenngröße TT vor. Wie bei Fleischmann neun Jahre zuvor, gab es die T 3 gleich zusammen mit einem stilreinen preußischen Nebenbahn-Personenzug. Und die beste Nachricht für den Fachhandel und die verzückten TT-Bahner: Rokals „Messeschlager“ war sofort lieferbar! Wer sich das Modell so besah und in die Hand nahm – und das waren auf dieser Messe nicht wenige –, durfte staunen: Die Proportionen waren hervorragend getroffen, die Detaillierung ausgezeichnet. Obendrein trug die Lok sogar vorbildgetreue Anschriften, die sie als 89 7314 der Deutschen Bundesbahn auswiesen.

In Anbetracht der gelungenen Umsetzung konnte es sich der Hersteller leisten, ganz offen mit einem Vergleich von Modell und Vorbild zu werben: „Diese Tenderlok unterscheidet sich von ihrem Original lediglich in zwei Dingen: Sie wiegt nur 120 g und fährt elektrisch.“ Das war ebenso plakativ wie richtig. Nur eines verschwieg man wohlweislich: Die Lok war für TT-Verhältnisse etwas groß geraten. Das war in erster Linie der Verwendung des hauseigenen Standardmotors geschuldet. Und der benötigte eben Platz im Inneren – und zwar mehr, als eine maßstäbliche Umsetzung diesem bot. So hatte man sich dazu entschieden, das Gehäuse etwas voluminöser anzulegen. Das wurde jedoch so geschickt gelöst, dass die Diskrepanz den meisten erst im Direktvergleich mit anderen TT-Loks oder mittels



**89 7314 war eine der letzten bei der DB in Dienst stehenden T 3. Sie war über Jahrzehnte in der BD Mainz stationiert. Im Frühjahr 1953 konnte sie Bellingrodt in Oberlahnstein aufnehmen**



Carl Bellingrodt/Sig. Oliver Strüber (2)

**Wie gut gerade die 89 7314 seinerzeit dokumentiert wurde, beweisen diese beiden Ansichten von Lokfront und Tenderrückseite, aufgenommen am 22. April 1953 in Oberlahnstein**

Nachmessens auffiel. Mit einer Länge über Puffer von 91 Millimetern lag die TT-T 3 fast schon auf HO-Niveau, doch das nahmen TT-Bahner gern in Kauf, froh darüber, endlich die preußische Tenderlok ihr Eigen nennen zu können. Schon kurz nach der Spielwarenmesse war 89 7314 unter der Artikelnummer 01017 für 33 D-Mark im Fachhandel verfügbar. Die

Nachfrage war groß – und das Modell weckte Begehrlichkeiten, besonders bei HO-Bahnern ...

### Langjährige Mainzerin

Dass ausgerechnet die 89 7314 bei der Umsetzung des TT-Modells Pate stand, dürfte einmal mehr Carl Bellingrodt zu verdanken sein. Als eine der letzten

# 89 7314

Hersteller	Jung, Jungenthal
Fabriknummer/Baujahr	438/1900
Abnahme	1900
DB-Stationierungen	
Oberlahnstein	1951
Mainz	1951 bis 1952
Worms	1953 bis 19. Juni 1956
Fulda	20. Juni 1956 bis 17. April 1959
z-Stellung	17. April 1959
Ausmusterung	7. Juli 1959

ihrer Art hatte er die inzwischen über ein halbes Jahrhundert alte, aber gerade frisch hauptuntersuchte Vorbildlok am 22. April 1953 in ihrem damaligen Heimat-Bw Oberlahnstein ausgiebig und von allen Seiten porträtiert. Abzüge seiner Bilder dürften sicherlich im Lobbericher Konstruktionsbüro zur Verfügung gestanden und die Entscheidung für eben diese Loknummer nicht unwesentlich beeinflusst haben. Dabei war die Lok eine typische Vertreterin der späteren Bauform der T 3 mit senkrechter Führerhausrückwand: lange ihrer Heimat treu und ohne ein allzu bewegtes Leben.

Als „6211 Mainz“ lieferte die Firma Jung 1900 die spätere 89 7314 an die Königliche Eisenbahn-Direktion Mainz ab, wo die Lok auch den Großteil ihres Lebens verbringen sollte. Als der Dreikupppler 1925 seine Reichsbahn-Betriebsnummer erhielt, hatten sich die Reihen der T 3 schon merklich gelichtet. Nur noch knapp die Hälfte der Loks stand im Betrieb, zahlreiche Maschinen der frühen Bau-series waren bereits ausgemustert oder an Privatbahnen verkauft worden. Auch die DRG gab der T 3 keine große Zukunft mehr – die vierstelligen 7.000er-Betriebsnummern kennzeichneten Bau-reihen, deren Ausmusterung bevorstand. Das aber sollte bei 89 7314 noch längere Zeit dauern.

Gesicherte Stationierungsdaten liegen erstmals aus dem Jahr 1931 vor, als 89 7314 zusammen mit weiteren sechs T 3 in Oberlahnstein beheimatet war. Hieran änderte sich in den 20 Folgejahren nichts. Beschäftigung fand die Lok unter anderem im Rangierdienst in Ober- und auch in Nieder-lahnstein. Rund 3.000 Kilometer legte sie durchschnittlich pro Monat zurück. Nach einem kurzen Gastspiel beim Bw Mainz, wo sie auf der Hafen-bahn eingesetzt wurde, kam 89 7314 im Jahre 1953 zum Bw Worms – dem Auslauf-Bw für die T 3 in der Direktion Mainz. In Worms gab es im Sommer 1955 den letzten, eintägigen Umlaufplan für eine T 3, danach sah man keinen Bedarf mehr für die kleine Lok. Doch für 89 7314, die noch am 15. April 1953 eine L3-Untersuchung mit Wasserdruckprobe des Kessels im AW Lingen erhalten hatte, war das keineswegs das Ende ihrer Karriere. In der BD Kassel sollte sie eine letzte Heimat finden.

### Abschied in Fulda

Ergo wechselte 89 7314 am 19. Juni 1956 in die nord-hessische Bundesbahn-Direktion. Vor allem als „Hofhund“, also zuständig für das Verschieben kalter Lokomotiven, wurde die Lok noch drei Jahre

lang mehr oder weniger ausgiebig in ihrem neuen Heimat-Bahnbetriebswerk Fulda eingesetzt, bis sie im April 1959 mit Fristablauf letztlich doch z-gestellt und wenig später ausgemustert wurde – als eine der letzten von rund 60 T 3, die es noch zur Bundesbahn geschafft hatten.

Eine Art Ausmusterung stand genau ein Jahrheft später auch der kleinen Rokal-Lok ins Haus. Das betraf jedoch nicht nur die T 3 allein, sondern das gesamte Programm des Lobbericher Herstellers. Die Konzentration auf das eigentliche Kerngeschäft und die Ausweitung der Armaturenfertigung zwan-gen den Hersteller ab 1969 zunächst zur deutlichen

Drosselung und Ende 1970 zur gänzlichen Aufgabe der TT-Produktion. Mit Willy Ade und seiner Firma Röwa aus Unterensingen am Neckar fand sich im Jahr darauf zumindest ein Partner, der sich bereit-erklärte, die Produktion zu übernehmen.

### Die 89 7314 von Willy Ade

Eben bei jener Firma Röwa stieß das Rokal-Modell der 89 7314 auf sein genaues Ebenbild im exakten HO-Maßstab 1:87 – wobei die HO-Lok eine ganz eigenständige Vorgeschichte hatte: Seit 1959 kooperierten Willy Ade und sein Partner Horst Röchling unter dem aus ihren Vor- und Nachnamen zusammengesetzten Markennamen Röwa eng mit dem Modellbahnhersteller Trix aus Nürnberg. Unter anderem führten sie dort erfolgreich die Kunststoff-Technologie ein. Röwa war dabei nicht nur für die Konstruktion, sondern auch für die Fer-tigung der neuen Fahrzeugmodelle aus Kunststoff zuständig. Den ersten, ab 1967 gefertigten und hin-sichtlich der Detaillierung neue Maßstäbe setzen-den „Super-Modell“-Güterwagen wollte Trix ein entsprechendes Lokmodell als Gegenstück zur Seite stellen. Die Wahl fiel auf die T 3.

Was die Fachbesucher auf der Nürnberger Spielwa-renmesse 1968 am Trix-Stand gezeigt bekamen, war wirklich ein Supermodell in für damalige Großseri-enverhältnisse bei Dampflokomotiven noch nicht gesehener Detaillierung und maßstäblicher Um-setzung. Die Modellbahnwelt war begeistert! Wie zuvor schon die Konstrukteure bei Rokal hatte sich auch Ade sehr eng an den Bellingrodt-Bildern der 89 7314 orientiert und dementsprechend diese Vorbildbetriebsnummer für das Trix-Modell ge-wählt. Lieferbar waren ab Sommer 1968 zwei Ver-sionen zu je 49,50 D-Mark: zum einen diejenige für das hauseigene Express-System (2214), zum

**Im Röwa-Katalog 1969/70 wurde neben der 89 7314 auch die 89 6009 mit einem Schlepp-tender als DR-Loko-motive gezeigt**



Sig. Oliver Strüber (3)

**Die Röwa-Konstruktion wurde auch im Trix-Sortiment angeboten und erschien hier für das Express-System mit den klobigen Schleifschuhen**



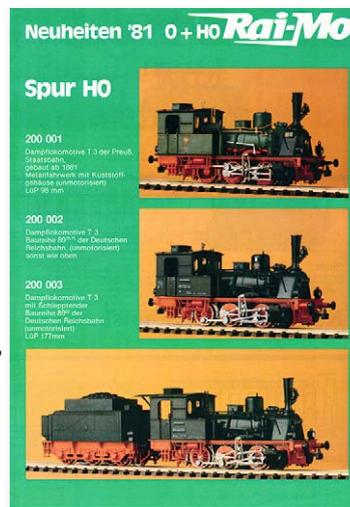
anderen die International-Ausführung für den aufstrebenden Zweileiter-Gleichstrommarkt (2414). Genau diesen hatte Willy Ade in erster Linie und auch für die Zukunft im Sinn, während die Trix-Verantwortlichen weiterhin auf die Kompatibilität mit ihren übrigen Produkten pochten und am Express-System festhalten wollten. Der schon länger schwelende Streit um die künftige Modellpolitik führte noch 1968 zum Zerwürfnis: Die bisherigen Partner Trix und Röwa beendeten ihre Zusammenarbeit, und Röwa stellte nach einer kurzen Übergangszeit auch die Zulieferung der im Auftrag produzierten Modelle ein. 89 7314 war letztmals im Trix-Katalog 1971/72 verzeichnet, ebenso die zusätzlich angebotene Zugpackung eines Nebenbahn-Oldtimerzuges mit der T 3 und drei Röwa-Wagen (1309 bzw. 53 1309 00).

In der Folge startete Röwa ab 1969 mit den selbst konstruierten Modellen unter eigenem Namen durch. Die 89 7314 war fortan unter den Artikelnummern 1041 für das Zweileiter-Gleichstrom-System (Katalogvermerk: „Zughaken zu Märklin passend, Tauschkupplungen, zu Fleischmann passend, liegen bei“) und 1042 für das Dreileiter-Gleichstrom-System, sprich Trix Express, verfügbar („mit entsprechenden Kupplungshaken auf beiden Seiten, Schienenschleifer vorn und hinten“). Dazu gab es gleich eine Schwesterlok in Form der mit einem Schlepptender gekuppelten DR-89 6009. Diese war wahlweise als Gleich- oder Wechselstrommodell mit Schleifer unter dem Tender für Märklin-Freunde erhältlich – eine Option, die für die 89 7314 zeitlebens nicht zur Verfügung stand. Dafür kam für Gleichstrombahner 1973 die beliebte Museumslok der Eurovapor hinzu, während die Trix-Express-Version der 89 7314 schon 1971 – zur Freude Willy Ades – entfallen konnte. Rasch folgten bei Röwa weitere Triebfahrzeug- und Wagenmodelle in HO und N sowie ein neues Gleissystem. Da blieb 1971 trotz des Einstiegs der Rokal GmbH als Hauptgesellschafter kaum Zeit und Spielraum für die Weiterführung und Ausweitung des TT-Programms. Es wurden lediglich noch Lagerbestände abverkauft, was das endgültige Aus für die etwas zu groß geratene TT-T 3 besiegelte.

### Von Hand zu Hand

Ihrer HO-Schwester sollte es bald darauf nicht besser ergehen, denn nach dem Konkurs des Hauptgesellschafters Rokal GmbH 1974 musste auch Röwa ein Jahr später aufgeben. Während sich der aufstrebende österreichische Hersteller Roco den

**Im Neuheitenprospekt von Rai-Mo aus dem Jahre 1981 wurde die Wiederauflage der Röwa-T 3 angekündigt, allerdings in Bausatzform mit einem Motorisierungssatz**



Großteil der HO- und N-Fahrzeugmodelle sicherte, konnte Kleinserienhersteller Merker+Fischer (M+F) aus Fürstfeldbruck die T 3 übernehmen. Dort wurde 89 7314 als DB-Maschine der Epoche III fortan als Bausatz (048) und auch Fertigmodell (048 70) angeboten. Weiterhin gab es neben der schon von Röwa produzierten DR-Version mit Schlepptender noch Varianten für die Epochen I und II sowie für die SWEG, außerdem die Museumslokversion der Eurovapor.

In Anbetracht der stetig schwieriger werdenden Marktsituation infolge der immer detaillierteren Großserienmodelle entschied sich Hermann Merker zu Beginn der 1980er-Jahre zur Aufgabe seiner Kleinserienproduktion. Vom Verkauf der Metallbausätze nach Großbritannien ausgenommen blieb jedoch die kleine T 3. Mit ihrem Metallfahwerk und dem Kunststoffaufbau durfte sie 1981 im neu geschaffenen Rai-Mo-HO-Programm als un-



**Für N-Bahner erfüllte sich 1979 der Traum nach einer preußischen T 3 – auch diese ausgeliefert mit der Loknummer 89 7314**

**Im Vergleich mit dem 2005 bei Märklin/Trix neu konstruierten HO-Modell (links) zeigt sich, wie gut die Röwa-Lok (rechts) schon dreieinhalb Jahrzehnte zuvor detailliert war**

motorisierter Bausatz eine nochmalige Wiederauferstehung feiern (200 002). Ab 1982 waren ergänzend dazu wieder ein Bausatz mit allen Motorisierungsbauteilen (200 052) sowie ein Fertigmodell erhältlich (200 500). Bei Rai-Mo war übrigens auch „eine Nummer größer“ für die Nenngröße O eine Bausatz-T 3 erhältlich – ebenso eine eingekaufte alte Bekannte in Form des ehemals bei Pola Maxi erhältlichen Modells. Ihr lagen allerdings ab Werk andere Betriebsnummern bei. 1985 kam für das Rai-Mo-Programm das Aus. Das Sortiment wurde weiterverkauft.

### Weitere Modelle der 89 7314

Dass die bei Modellbahnern so beliebte preußische T 3 auch bei anderen Herstellern Interesse weckte, lag auf der Hand. So kamen im Laufe der Jahre in verschiedenen Nenngrößen Modelle der kleinen Tenderlok hinzu, wobei anfangs alle einen Bogen um die 89 7314 machten und andere Betriebsnummern wählten. Da bildete auch der Nürnberger N-Bahn-Hersteller Arnold keine Ausnahme: Sein 1979 vorgestelltes T 3-Modell erschien zunächst als 89 7462. Erst 1994 folgte kurzzeitig die 89 7314 für die Epoche III (2227). Sie blieb bislang das einzige N-Großserienmodell dieses konkreten Vorbilds. Auch HO-Bahner durften sich zwischenzeitlich wieder über neue Modelle der T 3 freuen, doch weder bei Fleischmann noch etwas später bei Weinert (Bausatz-/Fertigmodelle) rollte eine 89 7314 an. Ganz anders dagegen bei Märklin/Trix: Hier hatten sich die Konstrukteure des 2005 vorgestellten Modells ebenfalls die 89 7314 als DB-Epoche-III-Maschine zum Vorbild genommen. Es entstand ein filigranes Modell nach den aktuellen Hausstandards für das Wechsel- (37140) wie für das Trix-Gleichstromsystem (22121). Bis 2011 blieb die Lok im Programm. Zusätzlich hatte es 2007 die Märklin'sche 89 7314 patiniert als Sondermodell exklusiv für EuroTrain/idee+spiel-Fachhändler gegeben (37145). Auch 1-Bahner kamen 2005 in den Genuss einer 89 7314: Als etwas gewagte Bespannung eines Nebenbahnzuges der Epoche III mit einem G 10-Güterwagen und zwei Dreiachser-Umbauwagen kam sie in den Handel (55026).

Somit gebührt 89 7314 die Ehre, maßgeblich zum Ruhm dieser Preußin im Modell beigetragen zu haben. Natürlich vor allem in Verbindung mit den Herstellern Rokal und Trix/Ade, die als erste mit einer nummerierten Lok der großen T 3 kleine Denkmale schufen. MW/OS/MHZ





■ Ausstellungsanlage Historisches Bebra in HO

# Zeitsprung nach 1907

*Auf 21 Quadratmetern zeigt die Stadt Bebra im Bahnhofsgebäude eine Modellbahn der Station zur Länderbahnzeit. Sechs Ehrenamtliche und ein professioneller Modellbauer taten sich zusammen, um das damalige Bahnwesen in 1:87 darzustellen. Dabei erwartete sie manche Herausforderung*

**B**egonnen hat alles im November 2019. Damals wurden die Planungen für eine Dauerausstellung zur Eisenbahngeschichte der Stadt Bebra im dortigen Bahnhofsgebäude konkret. Eine Idee lautete, die einstige Bedeutung des Bahnhofs Bebra im Kleinen zu zeigen – mit je einer HO-Anlage zur Frühzeit und einer zur Zeit der Deutschen Teilung. Und so trafen wir, sechs ehrenamtliche Modellbahner aus Bebra, uns mit der Ausstellungskuratorin, Frau Dr. Anne Schmidt und dem Ausstellungsgestalter Klemens Kühn, um das Projekt anzugehen.

## Frühe Jahre auf 9,20 mal 2,30 m

Das Motiv der Frühzeit für die HO-Anlage konnten wir relativ schnell konkretisieren. Wir verständigten uns darauf, den Bahnhof im Zustand des Jahres 1907 nachzubilden. Im Stadtarchiv Bebra befand sich eine

Vielzahl von Bildern, Zeichnungen und Plänen dazu. Diese gute Datenlage war uns eine sehr große Hilfe.

Allerdings mussten wir spezielle Vorgaben berücksichtigen: Zwar ließ uns der ehemalige Gaststättenraum des Bahnhofsgebäudes recht viel Fläche, doch zeigte sich, dass mit Einrechnen der Fluchtwege und der Abstände für mobilitätseingeschränkte Besucher die Fläche auf 9,20 m in der Breite und 2,30 m in der Tiefe kam. Die an sich für HO großzügigen Abmessungen – immerhin 21 Quadratmeter – reichten nicht aus, um die schon zu Anfang des 20. Jahrhunderts riesigen Anlagen von Bebra vollständig in dieser Nenngröße abzubilden.

Damals, zu Länderbahnzeiten, gehörte der kleine Ort im Nordhessischen bereits zu den wichtigsten Eisenbahnknoten mindestens im Streckennetz der

Preussisch-Hessischen Eisenbahn, wenn nicht gar im gesamten deutschen Kaiserreich. Die Ost-West-Achse Frankfurt (Main) – Berlin lief ebenso über Bebra wie der (in jenen Jahren noch nicht so bedeutende) Verkehr in Nord-Süd-Richtung von Frankfurt (Main) und Würzburg nach Kassel bzw. Göttingen – Hannover (– Hamburg).

Der Bahnhof hatte um 1907 schon ungefähr seine heutigen Ausmaße erreicht; im Vorbild kam er auf eine Länge von ungefähr drei Kilometern. Im Personenbahnhof von Bebra gab es zehn nutzbare Bahnsteiggleise, davon sechs Durchfahrtsgleise. Der Rangierbahnhof umfasste etwa 40 Gleise sowie eine kleine Wagenwerkstatt, die auch heute noch in Betrieb ist. 1907 existierte zudem die große Umladehalle des Rangierbahnhofs. Sie brannte am 6. Juli



*Auf der Anlage gibt es im Personenbahnhof Bebra sechs Durchfahrtsgleise, auf denen die Züge regulär ein- und nach einer Wartezeit ausfahren. Während das Empfangsgebäude aus dem Handel stammt, gestaltete ein Modellbauer den Fußgängersteig; es war eine der aufwendigsten Arbeiten für die Anlage*

Martin Menke (9)



Ausstellungsanlage Historisches Bebra in HO

*Neben den Zugfahrten durch den Personenbahnhof gibt es auf der Anlage weiteren Fahrbetrieb zu sehen. So wird auch eine Kohleanlieferung vom Rangierbahnhof ins Betriebswerk nachgestellt*

*Im Jahr 1907 mussten die Reisenden noch über die Gleise vom Außenbahnsteig 1 zu Bahnsteig 2 laufen – eine Unterführung, welche die Bahnsteige verbindet, entsteht damals gerade erst. Dieses Gleis ist eines der wenigen, auf denen keine Züge fahren können*



1919 ab, als Ersatz entstand im (1922 eröffneten) Betriebsbahnhof Bebra-U eine neue Umladehalle, die 1924 in Betrieb ging. Als Berggleise vom Ablaufberg waren damals nur drei einfache Schlepplgleise vorhanden. Die fertig lang gemachten Züge zog man vom Rangierbahnhof hoch und drückte sie anschließend über den Ablaufberg ab. Erst später erhielt er Einfahrten direkt von der Süd- und Nordseite sowie eine vollwertige Einfahr- und Richtungsgleisgruppe.

Die beiden Bahnbetriebswerke – Personenbahnhof und Rangierbahnhof – verfügten über insgesamt vier Lokschuppen; zwei davon waren als halbrunde Lokschuppen angelegt und wurden später erweitert.

Den heute noch vorhandenen markanten Wasserturm Bebras mit seinem Kugelbehälter sucht man allerdings auf Fotos aus jener Zeit vergebens. Dieser dritte Wasserbehälter in der Geschichte der Stadt wurde erst 1910 erbaut und kam folglich für unsere Anlage nicht infrage. Im Modell haben wir

vorbildgerecht den zweiten Wasserturm am Lokschuppen I gestaltet.

### Vom Vorbild zum Modell

Auf die Abbildung von Streckenabschnitten haben wir, anders als es bei vielen anderen Schauanlagen gehandhabt wird, bei der Modellbahn „Bebra 1907“ verzichtet. Der Fokus sollte auf dem Bahnhof liegen, und schon dafür war der Platz überaus begrenzt. Für einen Großteil der Besucher sind die Geschichten der Reisenden sicherlich interessanter als die des Güterbahnhofs. Entsprechend haben wir uns bei der Auswahl und Umsetzung der Motive im Modell nach diesen Prioritäten gerichtet. Die Anlage zeigt den Personenbahnhof Bebra mit seinen zehn Bahnsteiggleisen, einen Teil der Bahnbetriebswerke mit zwei der vier Lokschuppen sowie den nördlichsten Teil des Rangierbahnhofs. Über zwei Gleiswendel ist der Bahnhof mit einem 13-gleisigen Schattenbahnhof unter der Anlage verbunden.

Dagegen musste aus Platzgründen der interessante nördliche Bereich des Bahnhofs mit der „Eisernen Brücke“ (der heutigen Straßenbrücke über die Bahnhofsausfahrt) und der Verzweigung in drei Strecken (unter anderem nach Kassel und Eschwege) entfallen. Statt in diese Streckenstücke auszufahren, verschwinden die Züge auf der Modellbahn in einem Tunnel, der sie zum Schattenbahnhof führt. Um einen möglichst abwechslungsreichen Betrieb zu ermöglichen, gingen wir zusätzlich einen Kompromiss ein und fassten alle Bahnhofsgleise in den kleinen Kopfstücken an den Enden der Modellbahnanlage zusammen. Das bedeutet zwar, dass immer nur ein Zug entweder ein- oder ausfahren kann. Aber mit den zusätzlichen Rangierfahrten im Bahnhof und in anderen Bereichen der Anlage gibt es viel zu sehen.

Beim Nachbau in HO hielten wir uns soweit wie möglich an die Originalpläne und Bilder. Allerdings ging es nicht ohne Kompromisse. So sind die Bereiche im HO-Bahnhof zwischen den beiden Dreh-



**Fototermin mit einer preußischen P 8 im Bahnbetriebswerks-Bereich. Die Lokomotive wurde farblich nachbehandelt, die Figuren stammen von Preiser**

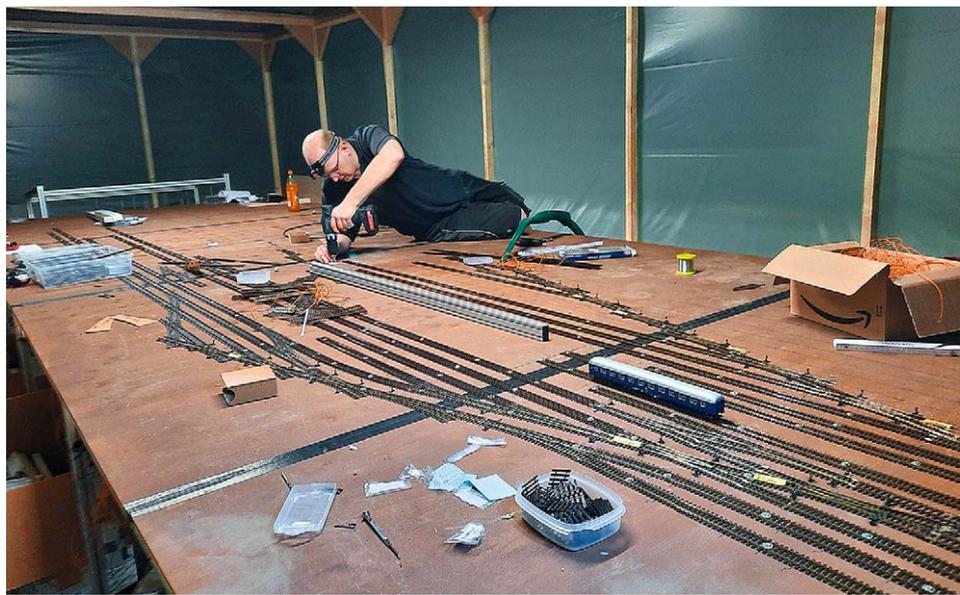
**Erster Gleisbau für den Bahnhof. Sechs ehrenamtlich aktive Modellbahner sowie ein berufstätiger Modellbauer arbeiteten über mehrere Monate hinweg an der Anlage**

scheiben etwas in die Länge gestreckt, weil die von uns verwendeten Tillig-Elite-Weichen mit 15 Grad einen anderen Abzweigwinkel haben als die Originalweichen (etwa 6,3 Grad). Hinzu kommt, dass für „Bebra 1907“ trotz umfangreicher Recherchen einige Stellen ohne Beleg blieben. Da mussten wir mit der Logik unserer Berufseisenbahner die passenden Schlüsse ziehen. Solche „Interpretationen“ brauchten wir etwa für Bereiche im Bw; zu ihnen gab es fast kein Bildmaterial.

### Der Nachbau in Bebra

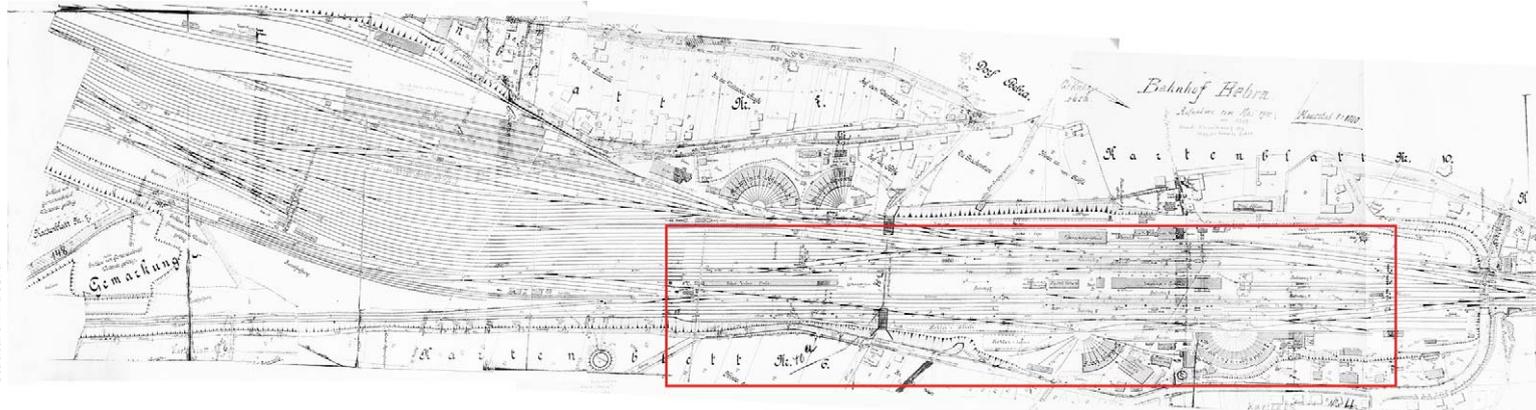
Erste Vorplanungen begannen im November 2019, die ersten konkreten Vorarbeiten für die Modelle nahmen wir im Frühjahr 2020 auf. Das Corona-Virus schränkte die Möglichkeiten leider immer wieder ein. Aber auch so bereiteten wir ab September 2020 intensiv die Anlage vor, und zwar im Homeoffice.

Für den Aufbau vor Ort hatten wir zuerst fünf Monate eingeplant. Aufgrund dessen mussten wir Konzepte ausarbeiten, was vorab vorbereitet werden könnte. Da war zum Beispiel das Testen der Steuerungssoftware TrainController. Außerdem haben wir aufbauend auf dem Gleisplan so viele



Lothar Künz

**Der Zustand des Bahnhofs Bebra um 1910. Der rot markierte Bereich ist auf der Anlage nachgebildet; große Teile des Rangierbahnhofs mit den dortigen Bahnbetriebswerkseinrichtungen sowie die Zufahrtstrecken mussten aus Platzgründen bei der Umsetzung im Modell entfallen**





**Auf dem Weg von Paris nach Berlin macht 1907 eine Operngesellschaft in Bebra Halt, um dort das Mittagssmahl einzunehmen. Eine Zeitungsmeldung gab den Anstoß zu dieser Szene**

Gleise wie möglich vorverkabelt. Insgesamt entstanden etwa 1.000 vorbereitete Kabel, die entweder schon am Gleis angelötet wurden (für die Gleiswendel und für etwa 140 Weichen) oder die für den Aufbau vorbereitet waren. Wir haben uns dafür entschieden, jedes Gleis mindestens einmal auf jeder Seite zu verkabeln, um später, bei kontaktschwachen Schienenverbindern, nicht nacharbeiten zu müssen. Dazu kamen verschiedene Vorbereitungen an Loks und Wagen, zum Beispiel Digitalisierungen oder das Altern der Fahrzeuge.

Die Arbeiten teilten wir nach persönlicher Eignung und so gut es ging unter uns auf. Ein Modellbauer programmierte zum Beispiel Decoder und Rückmeldemodule (siehe Kasten), ein anderer übernahm Beleuchtung und Energieversorgung. Und mir oblagen Gleisbau, Schottern, ein Großteil der Verkabelung sowie die Gesamtkoordination.

Der Bau in den Ausstellungsräumen und somit direkt am Modell begann dann im Januar 2021. Unser Glück war dabei, dass sich die Bauarbeiten am Gebäude selbst verzögerten und wir noch einige Zeit mehr für die Anlage bekamen. So konnten wir Gleisbereiche, die eigentlich erst später optional angeschlossen werden sollten, gleich mit in Betrieb nehmen. Zählt man die ganzen Vorbereitungsarbeiten hinzu, haben wir für „Bebra 1907“ zwischen 3.000 und 3.500 Stunden ehrenamtlich investiert.

## Laser-cut und gedämpfte Farben

### Die Eigenbau-Gebäude auf der Anlage

Zwar konnten die Modellbauer bei „Bebra 1907“ etliche Gebäude aus dem Handel beziehen bzw. handelsübliche Produkte dafür umgestalten, doch einige Bauten gaben sie auch bei dem Modellbauer Attila Kasza aus Schaffhausen in Auftrag, der diese im Laser-cut-Verfahren erstellte. Er berichtet über seine Eigenbauten:

„Die Gebäude bestehen im Kern aus MDF-Platten mit drei Millimetern Stärke. Für den haptischen Eindruck der Oberflächen von Wänden und Ziegeldächern setzte ich Karton (0,5 und ein Millimeter dick) ein. Alle Flächen wurden mit dem Laser geschnitten. Die Strukturen (Fugen, Dachziegel etc.) erstellte ich mit Lasern und Falzen. Für die

Farbgebung verwendete ich spezielle Pulverfarben aus dem Modellbauhandel, verdünnt mit Wasser. Die Pigmente halten ohne weiteres Bindemittel auf dem Karton.

Zu beachten war rundum die historische Authentizität. Eine besondere Herausforderung stellte zudem die Farbgebung dar. Die Kuratorin und der Designer der Ausstellung wünschten sich ein eher monochromes Modell. Es sollte vermieden werden, dass grelle Farbigkeit vom erzählten Inhalt ablenkt. Am Ende wählten wir ein gedämpftes, leicht herbstliches Kolorit für die Landschaft, in welchem sich die Figuren in Buntheit und damit besserer Lesbarkeit abheben.“ GM



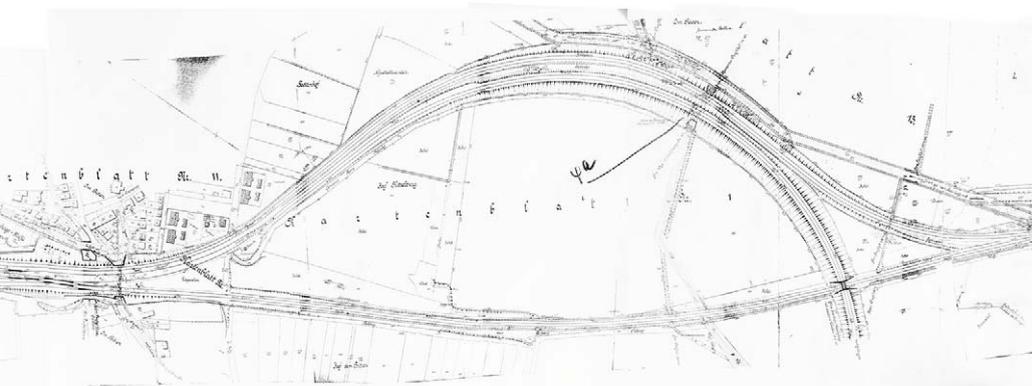
**Eine preußische T 12 wechselt von der Werkstatt in den Rundlokschuppen. Die Gebäude sind handelsübliche Bausätze, die Farbgebung haben die Modellbahner bewusst zurückhaltend gestaltet**

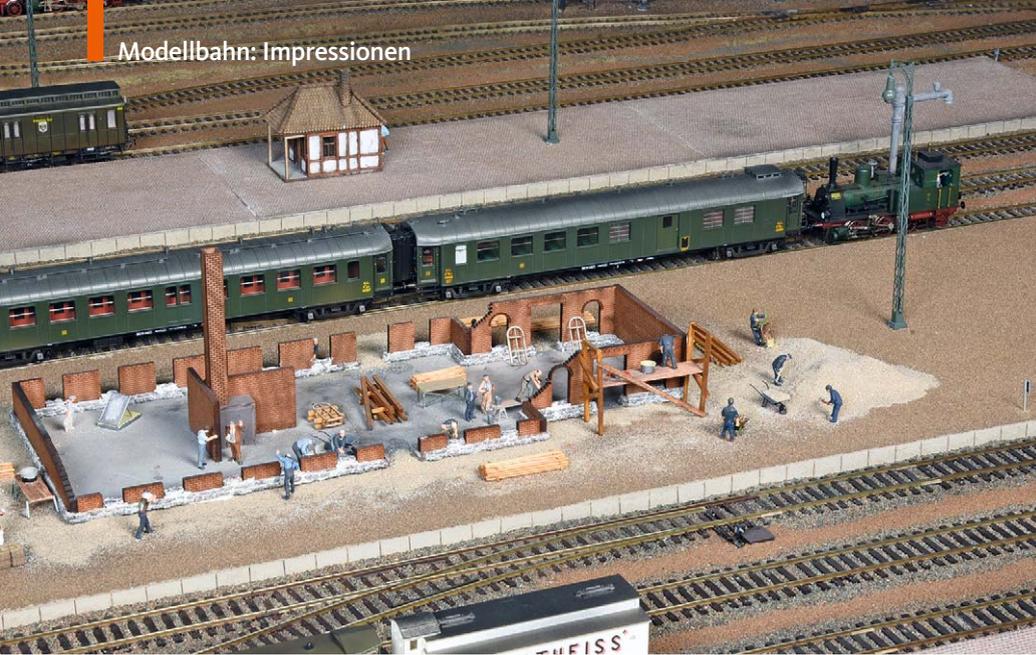
## Handelsübliches und Eigenbauten

Aus verschiedenen Förderfonds standen für das Projekt etwa 200.000 Euro zur Verfügung. Das klingt nach viel, doch muss man bedenken, dass die originalgetreue Wiedergabe des Bahnhofs eine umfangreiche Ausstattung erforderte.

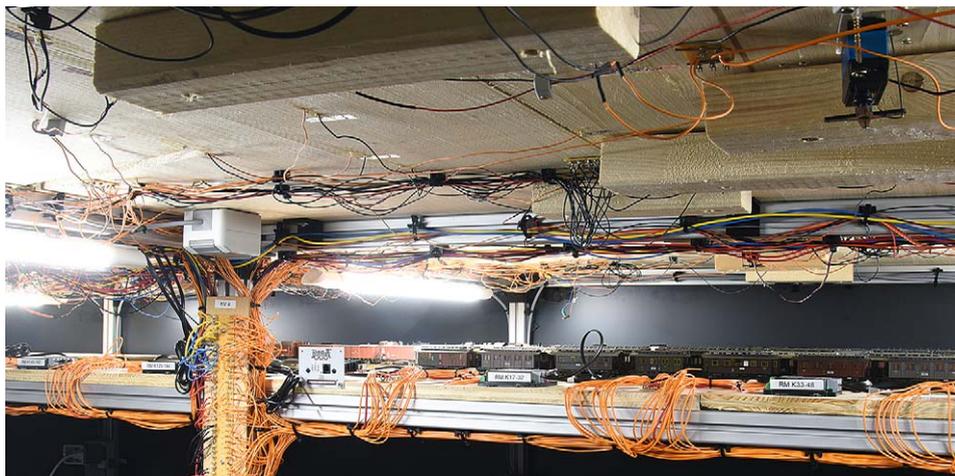
Zu einem guten Teil konnten wir auf handelsübliche Ware zurückgreifen: das schon erwähnte Elite-Gleissystem von Tillig sowie Drehscheiben von Roco und Hapo. Dabei waren die im Bahnhof angelegten Weichenstraßen eine maßgebende Größe, da diese nur sehr begrenzt angepasst werden können. Dort hatten wir 13 Weichen, darunter neun doppelte Kreuzungsweichen in Folge, zu verbauen. Früher wurden solch komplexe Weichenstraßen angelegt, um möglichst einfach die Bahnhofsgleise kreuzen zu können. Mit der Elektrifizierung Anfang der 1960er-Jahre wurde dieser Bereich beim Vorbild auf einfache Weichen umgebaut. Ebenfalls aus dem Handel stammten die preußischen Signale – Messingbausätze von Real-Modell, die ein befreundeter Modellbauer für uns montierte –, der Gleisschotter von Koemo Modellbau, die Komponenten für Elektrik und Elektronik (hauptsächlich ESU und Digikeijs) sowie diverses Zubehör, zum Beispiel die Figuren.

Größere Herausforderungen erwarteten uns bei der Nachbildung der Bahngelände. Letztlich sind auf der Anlage 13 große Gebäude und etwa 15 kleine Schuppen, Aufenthaltsgebäude oder Nebenge-





**Um 1907 ist das Bahnpostamt in Bebra gerade erst im Entstehen. Die Anregung dazu erhielten die Modellbahner bei den Recherchen in den städtischen Archivunterlagen**



**Unter der Anlage befindet sich ein 13-gleisiger Schattenbahnhof, in dem jeder Zug sein festes Gleis hat. Dieser wird, mittig in der Länge geteilt, im Richtungsbetrieb befahren, sodass jeweils die Hälfte der Züge einer Fahrtrichtung zugeordnet ist. Zweigleisige Gleiswendel führen auf jeder Seite hinauf zum Bahnhof Bebra**

**Blick über den Rangierbahnhof. Die Länderbahn-Formsignale, wurden aus Messingbausätzen gefertigt. Die handelsüblichen Weichen haben einen etwas anderen Abzweigwinkel als die Originale im Bahnhof 1907**



## Züge mit Rückmeldung Für sicheren Betrieb

Um sicherzustellen, dass beim Fahrbetrieb keine Schwierigkeiten auftreten, haben wir uns entschlossen, die Züge mit einer Rückmeldung auszustatten. Jede Achse eines Wagens hat bei uns einen SMD-Widerstand von 15 Kiloohm erhalten. Dies dient der Belegmeldung eines Gleisabschnitts an den PC. Da die Weichenbereiche, die bei uns komplett rückgemeldet werden, zur Vermeidung von Fehlmeldungen etwas unempfindlicher eingestellt sind, wurden die letzten beiden Wagen mit zwei Kiloohm ausgestattet, sodass definitiv auch nur eine einzige Achse den Abschnitt als belegt anzeigt. Unsere Melder von Digikeijs habe ich auf einen Widerstand von zehn bis 15 Kiloohm justiert. Das funktioniert gut und störungsfrei.

Steven Kunz

bäude vertreten. Vieles davon konnten wir als Gebäudebausätze aus dem Handel beziehen, insbesondere das Empfangsgebäude, oder auf geeignete Artikel zurückgreifen, wie bei der Gasanstalt und dem Wasserturm. Mit den Lokschuppen von Kibri fanden wir zumindest Bauformen, die denen von Bebra ähnelten, gleiches galt für zwei der drei Stellwerke, die wir von MBZ beschafften. Dazu bestückten wir die Anlage mit diversen Kleingebäuden aus dem Handel wie Lagerschuppen, Bahnsteiggebäuden und ein Lager im Betriebswerk. Das graue Überwachungsgebäude und Lager vor dem Bahnhof wurde aus zwei Fallerbauten zusammengesetzt. In einigen Fällen brauchte es aber auch einen kompletten Eigenbau. Unterstützung erhielten wir hierbei von einem professionellen Modellbauer, Attila Kasza aus Schaffhausen in der Schweiz. Im Laser-cut-Verfahren gestaltete er beispielsweise das nördliche Stellwerk am Bahnsteig 3 Nord, den eisernen Fußgängersteg über die Bahnsteiggleise, das Verwaltungsgebäude neben dem Lokschuppen und die Lokwerkstatt (siehe Kasten).

## Szenarien aus Bebra

Ein solcher Bahnhof wäre jedoch nicht vollständig ohne passendes „Bahnhofsleben“. Unsere Recherchen erbrachten eine Reihe von Beispielen aus dem Bahnbetrieb wie aus dem zeitgenössischen Alltag, die wir auf der Anlage nachgestellt haben. So befindet sich am südlichen Bahnsteig 2 und 3 das Postamt im Bau; das Fundament und die Grundmauern sind bereits errichtet, 1908 sollte es in Betrieb gehen. An einem Bahnsteig macht eine Operngruppe aus Frankreich ihre Mittagspause. Tatsächlich hatten wir im Stadtarchiv von einer Operngruppe erfahren, die seinerzeit mit einem eigenen Kurswagen von Monaco zu einer Aufführung nach Berlin reiste und in Bebra pausierte. Der Kurswagen steht auf der Anlage an einem nicht benötigten Bahnsteig abgestellt. An

Steven Kunz



*Blick von Südosten hin zum Bw und zum Personenbahnhof, in entgegengesetzter Richtung zu der Perspektive auf S. 62 oben. Links neben der Anlage informieren Kurzbiografien in der Ausstellung über Lebenswege Bebraer Eisenbahner*

Bahnsteig 4 haben wir eine Soldatengruppe aufgestellt; Bebra war aufgrund der zentralen Lage im Netz der deutschen Bahnen auch ein großer Umsteigepunkt für das Militär.

Zwar steht der Personenverkehr im Mittelpunkt, doch mussten wir nicht ganz auf den Güterverkehr verzichten. Da der Bahnhof Bebra, wie früher häufig üblich, auch im Bereich der Bahnsteige Ladestellen für den Güterverkehr besaß, konnten wir dort einige Themengebiete aufgreifen – zum Beispiel den Streik der Güterverlade-Arbeiter, die sich 1907 vehement für eine Erhöhung ihrer niedrigen Löhne einsetzten.

Wie beim Postamt haben wir im Anlagenbereich direkt vor den Betrachtern eine weitere Baustelle gestaltet. Dort heben Bauarbeiter eine Grube aus, eine Szenerie, mit der die zwischen 1905 und 1907 im Personenbahnhof Bebra eingerichtete erste Unterführung anklingt. Vorher musste man über den erwähnten eisernen Fußgängersteg auf den Mittelbahnsteig gehen und von dort über die Betriebsgleise auf die beiden äußeren Bahnsteige. Der Steg war im Winter oder bei Regen oft sehr glatt, das nasse Holz, auf dem die Reisenden liefen, verursachte viele Unfälle. Auch wurde die Mitnahme von Gepäck oder sogar Vieh zum nächsten Großmarkt oder von den umliegenden Dörfern zum Markt nach Bebra erschwert. Nach der Inbetriebnahme der Unterführung wurde der Steg zügig abgebaut und der Bahnhof war besser erreichbar.

### Betrieb fast wie anno dazumal

Noch mehr gewinnt „Bebra 1907“ an Reiz, wenn auf der Anlage Züge fahren. Es ist ein kompletter Anlagenbetrieb möglich. Der Fokus liegt klar auf

dem Betrieb und den Arbeiten im Bahnhof Bebra. Es fahren zehn Personen- und fünf Güterzüge nach einem festen Fahrplan. Desweiteren finden Rangierfahrten im gesamten Bereich der Anlage statt wie eine Anlieferung von Kohle an verschiedene Stellen im Betriebswerk, eine Darstellung eines Lokwechsels mit anschließender Versorgung der Dampflok oder zu Abstellgleisen fahrenden Personenzügen nach ihrer Ankunft. Ein „Betriebstag“ dauert 60 Minuten.

Der Betrieb ist nach einem erfundenen Fahrplan ausgerichtet. Die Züge haben aber zum Teil reale Vorbilder wie die Schnellzüge von Kassel nach Berlin, der kleinere Nahverkehrszug zur nächstgrößeren Stadt oder der Güterzug, der ab Bebra Richtung Cornberg (auf der Strecke nach Göttingen – Hannover) mit einer Schiebelok ausfährt. Wir haben dabei die Zahl der Fahrten gegenüber dem Vorbild verdichtet. Ein Betrieb nach Originalfahrplan würde den Besucher schnell langweilen, da es zu dieser Zeit doch erhebliche Pausen im

Bahnbetrieb gab. Da würden nur zwei bis drei Personenzüge in der Stunde fahren.

Die Anlage läuft nach dem DCC-System. Gesteuert wird sie digital über einen PC mit dem Steuerprogramm „TrainController“ und der ESU ECoS als Zentrale. Die Anlage kann aber jederzeit auch manuell bedient oder ergänzend durch einen Bediener beaufsichtigt werden. Zum Einsatz kommen handelsübliche Fahrzeuge, wobei wir etliche Loks mit neuen Nummern, passend zum Einsatzgebiet, versehen oder umlackiert haben. Das war erforderlich, da es zum Beispiel eine dauerbetriebstaugliche Güterzuglok (hier die G 7 von Piko) nicht in der preußischen Version gibt oder die Farben wie bei älteren Fleischmann-Loks der KPEV nicht dem Vorbild entsprachen. Weiterhin wurde jedes Fahrzeug noch von Hand gealtert, und bei Bedarf beladen wir die Güterwagen. So können die Betrachter verfolgen, wie die kleinen Züge Kohle, Holz oder auch mal Kühe transportieren.

Seit November 2021 ist die Anlage in Betrieb. Abgesehen von einigen Problemen mit dem Automatikmodus bei den Drehscheiben sind die Erfahrungen bisher sehr positiv. Wir überlegen, spezielle Züge nach historischem Vorbild zu fahren und dabei den modellbahnerischen Zeitsprung ins frühe 20. Jahrhundert mit noch mehr zeitgenössischer Eisenbahn zu bereichern. Das könnte durch die Wagenzusammenstellung geschehen, durch die Bespannung oder auch durch Erläuterungen zu einzelnen Laufwegen. Es gab zum Beispiel 1899 den Zug 241 von Kassel nach Berlin über Bebra und Halle, der 13 Stunden für die Strecke benötigte.

Steven Kunz/GM

### Die Ausstellung in Bebra

Die HO-Anlage mit dem Bahnhof im Zustand von 1907 ist Teil der multimedialen Dauerausstellung „Bahnhof Bebra; Knotenpunkt im Kaiserreich – Grenzstation im Kalten Krieg“, die seit November 2021 im Bahnhofsgebäude von Bebra zu sehen ist. Die Ausstellung hat mittwochs bis sonntags von 10 bis 17 Uhr geöffnet, der Eintritt kostet für Erwachsene fünf Euro.  
**Info: [bahnhof-bebra.de](http://bahnhof-bebra.de)**

■ Ellok-Baureihe 194 in HO von Piko

# Gelungenes Nachbau-Krokodil

In kurzer Taktfolge liefert Piko eine Altbauellok nach der anderen an den Fachhandel. So rollt aus der Sonneberger Ideenschmiede mit vorgelagerter Werkbank in China aktuell das „Deutsche Krokodil“ in Form der 194 576 des Bw Nürnberg Rbf mit Untersuchungsdaten von 1980 vor. Damit gehört die Lok zur DB-Nachbauserie von 1954, deren Höchstgeschwindigkeit 1970 von 90 auf 100 km/h heraufgesetzt wurde. Gleichzeitig änderte sich die Betriebsnummer von E 94 276 über 194 276 auf 576, die sie bis zu ihrer Ausmusterung am 18. Dezember 1987 behielt. Mit der von Krauss-Maffei/SSW gebauten E 94 279 ist eine Schwesterlok in Obhut des DB Museums erhalten geblieben, sodass ein direkter Vergleich möglich ist – allerdings mit der Einschränkung, dass der elektrische Teil des Piko-Vorbilds von BBC gefertigt wurde. Doch darauf

mussten die Konstrukteure keine Rücksicht nehmen und konnten auf aktuelle Digitaltechnik zurückgreifen.

Wie gewohnt gibt es das 518 Gramm wiegende Modell mit PluX22-Schnittstelle (Artikelnummer 51470/310 €), mit Wechselstromdecoder PSD XP 5.1 (-71/360 €) sowie für beide Stromsysteme mit Sound (-72/-73) für je 420 Euro. Der im Lokaufbau untergebrachte Motor mit zwei Schwungmassen treibt jeweils die beiden äußeren Radsätze unter den mittels Schwalbenschwanzführungen drehbar und leicht kippar gelagerten Vorbauten an. Jeweils ein äußeres Rad ist zur Zugkrafterhöhung mit Haftreifen bestückt, sodass in beiden Richtungen 1,3 Newton an der Federwaage angezeigt werden. Auch vor langen Güterzügen und in

engen Radien können die Fahreigenschaften der umgerechnet 165 km/h schnellen 194 576 gefallen, die nach rund 320 Millimetern ausrollt.

## 1940

wurde mit E 94 001 die erste Ellok der neuen Baureihe ausgeliefert

Für Sammler und Betriebsbahner wichtig ist auch eine gelungene Optik. Wie beim Original nimmt man zuerst die vielen Lüftungsöffnungen an den Vorbauten sowie am Maschinenraum wahr, die allesamt fein graviert sind. Auch der aus der Vogelperspektive gut einsehbare Dachgarten mit der Haube für die Bremswiderstände, ge-

ätzten Laufgittern, freistehenden Leitungen sowie das hauchdünne und bis weit über die Fenster gezogene Dach sind gelungen.

Nimmt man das „Krokodil“ in die Hand, kann man auch die nachgebildeten Blechrahmen-Drehgestelle mit angesetzten Komponenten und den realistisch umgesetzten Tatzlagerantrieben betrachten. Erst auf den zweiten Blick erkennt man die graue, plastische Nachbildung des Maschinenraums, die Anfahrleuchten sowie die in den Vorbauten eingelassenen Schlusssignale. Im Digitalbetrieb sind natürlich noch weitere Lichtfunktionen abrufbar, die dann auch die bis unterhalb der Fenster nachgebildeten Führerstände vorbildgerecht ausleuchten. MM



*Die beiden dreiachsigen Vorbauten können für kleine Radien ausreichend ausschwenken*



*An der Front erkennt man die unterschiedlichen Lampen und die vielen gravierten bzw. angesteckten Details*

*Piko HO: Beim Anlagenbetrieb fallen insbesondere der gut gestaltete Dachgarten und die Nachbildung des Maschinenraums auf*



MM (5)

## ■ Schnellenkamp O

### Kö I in neun Varianten

Erstmals bietet Michael Schnellenkamp mit der Kö I der verstärkten Bauart ein Lokmodell an. Der Metallvorbau mit Wartungskappen, kurzem Auspuffstummel, aus Messing gedrehter Abgaspeife, kurzen Griffen aus Draht und langen Griffstangen aus elastischem Kunststoff überzeugt. Besonders lohnt sich ein Blick ins Innere des Kunststoff-Führerhauses, denn alle Hebel, Schalter und Pedale wurden nachgebildet. Beim Metall-Fahrwerk sind alle Schienenräume, die Trittbretter samt den Batteriekästen und die Tritte unter dem Einstieg extra angesetzt.

Überhaupt gibt es neben der 311 225 (Artikelnummer s31420-1/600 €) weitere Modellausführungen mit einer Vielzahl von Varianten bei den Lampen:



Martin Knaden

eine, zwei oder drei sowie große DRG- oder kleine Reflexglas-Lampen.

Sollte sich jemand über die milchigen Lampengläser wundern: Hier haben die fernöstlichen Produzenten die Angabe „Weiß“ für das Innere fehlinterpretiert, weshalb durchsichtige Scheiben und weiße Lampeneinsätze zur Selbstmontage beiliegen. Die Lackie-

rung ist seidenmatt und makellos aufgetragen. Auf der Fahrwerkunterseite kann man den Verlauf des Bremsgestänges verfolgen. Die Radscheiben sind innen und außen profiliert.

Das wichtigste Detail der mit dem ESU-LokSound 5 ausgestatteten und 287 Gramm wiegenden Lok ist die über F 2 per Linearservo angesteuerte, funk-

**Schnellenkamp O: Die nur 154 Millimeter lange 311 225 der DB mit drei Lampen**

tionsfähige Rangierkupplung. Sie ist als leicht bewegliches Bauteil am Kuppelungshaken gelagert und kann dank der Schräge am äußeren Ende zum Ankuppeln über den Haken eines Waggons mit Schraubkupplungen gleiten. Doch auch an die Lenz-Modellkupplung ist gedacht, denn an der Frontplatte der Lok kann noch ein Bügel montiert werden, der mit der Fallhakenkupplung harmonisiert. Neuland hat man bei der Pfeife (F 4) betreten, denn sie klingt bei Fahrstufe 0 – wenn der Motor also im Leerlauf nur wenig Abgasdruck produziert – deutlich schwächer. Erst wenn der Motor mit höheren Fahrstufen ( $v_{\max}$  24 km/h) auf Touren kommt, legt die Abgaspeife kräftig los. MK

## ■ Minitrix N

### Formneue, vierachsige Coil-Transportwagen

Noch eine der schon länger angekündigten Neukonstruktionen ist der vierachsige Containertragwagen der Gattung Sgmmns 40, von dem fünf Stück dem Set „Coil-Transport“ (Artikelnummer 15080/250 €) beiliegen. Der sechste Wagen ist der farblich deutlich

hellere Sgmmns 190 der AAE im Betriebszustand von 2017. Die sechs mit unterschiedlich großen Coils beladenen und auf Y 25-Drehgestellen rollenden Wagen bestehen überwiegend aus Metalldruckguss und sind jeweils einzeln verpackt. MM



**Minitrix N: Containertragwagen für den Coil-Transport**

## ■ Roco HO

### Preußischer Güterzug mit der G 8<sup>2</sup>

Traditionell erscheint jedes Jahr eine authentische, fein detailierte und mehrfarbig bedruckte Zugkomposition, die aktuell aus einer Dampflok der Gattung G 8<sup>2</sup> und fünf Güterwagen der Königlich Preußischen Eisenbahn-Verwaltung besteht. Im Einzelnen sind im analogen (Artikelnummer 61480/519,90 €) bzw. digitalen, je 619,90 Euro kostenden Gleich- (-81) bzw. Wechselstrom-Set (-82) die grüne Lok 5351 und je ein Güterzugbegleit-, Ammoniakessel-, Säuretopf-, Kleinvieh- und dreiachsiger gedeckter Spezialgüterwagen Nwl enthalten. Für realistische Verlade-szenen verfügen drei Modelle über bewegliche Schiebetüren, beigelegt sind ferner Fleischmann-Profigkupplungen, die gegen die montierten Bügelkupplungen getauscht werden können. MM

**Roco HO: Jahreszug 2021 mit preußischer G 8<sup>2</sup> 5351 und fünf Güterwagen**



## ■ Rivarossi HO

### ČSD-T 478.3 fürs Ausland

**Rivarossi HO: „Taucherbrille“ 753 732 von PKP International**



Michael U. Kratzsch-Leichsenring

Die „Taucherbrillen“ in modernisierter Version mit Caterpillar-Motoren nahm sich Rivarossi nun auch in italienischen (Artikelnummern 2844/-63) wie polnischen Ausführungen (-64) vor. Sie unterscheiden sich von den Roco- oder MTB-Modellen u. a. durch die abweichende Dachgestaltung mit neuen Lüftern, Schalldämpfer und Klimaanlage. Aktuell ausgeliefert wurden die Loks im Blau/Grün der PKP International. Bei ihnen handelt es sich um Fahrzeuge aus dem Bestand der früheren AWT. Sie laufen in Tschechien und kom-

men grenzüberschreitend auch nach Bad Schandau. Die 222 Euro kostenden Modelle besitzen eine 21MTC-Schnittstelle zur Nachrüstung mit Decodern. Laufverhalten und Zugkraft sind nicht zu beanstanden, obwohl die Loks etwas leichter ausfallen als ihre Pendanten. Durch zahlreiche separat angesetzte Teile auch an den Drehgestellen entsprechen sie optisch dem neuesten Stand. Auch die Farbgebung, speziell die Trennkanten, sind auf den gesickten Seitenwänden oder gerundeten Dachflächen ohne Beanstandung. Für 357 Euro sind auch digitale Varianten mit Sound (-S) lieferbar. MKL

■ Moderne Ellok der Baureihe 193 in HO von Märklin/Trix

# Vectron mit Eigenwerbung



Märklin/Trix HO: Mehrsystem-Vectron 193 310 der DB AG mit vier Stromabnehmern

Die von Siemens ab 2017 gebauten Elloks der Baureihe 193 (Vectron) rollen für DB Cargo in größerer Stückzahl quer durch Deutschland und dank der Mehrsystemausführung sowie des nationalen bzw. des europäischen Zugsicherungssystems ETCS auch durch Österreich, Italien, die Niederlande und die Schweiz. Die Neukonstruktion der von Märklin (Artikelnummer 39197) und Trix (25190) für je 359 Euro erhältlichen 193 310 trägt die häufig anzutreffende DB AG-Eigenwerbung „Das ist grün.“ an beiden Seiten. Damit wirbt sie auf dem Rhein-Alpen-Korridor für den umweltfreundlichen Güterverkehr. Mit ihren 6.400 Kilowatt im Original erreicht sie eine Höchstgeschwindigkeit von 160 km/h und umgerechnet in 1:87 genau 179 km/h. Dank des Lokgehäuses und Fahrgestells aus Zinkdruckguss bietet die 507 Gramm wiegende Lok mit Antrieb auf allen vier Radsätzen, zwei Haftreifen sowie einer Zugkraft von 1,2 Newton gute Fahrwerte. Natürlich haben die Göppinger umfangreiche Betriebs- und Geräuschfunktionen aufgespielt, die über den mfx-Decoder abgerufen werden können. Doch auch die Führerstands- und Steuerpultbeleuchtung im Inneren können neben den Fernscheinwerfern und dem Spitzensignal zugeschaltet werden. Die Optik ist vorbildgerecht schlicht, kann aber trotzdem mit zahlreichen gravierten oder angesteckten Details punkten. Wer mag, kann die ansteckbaren Bremsschläuche am Pufferträger montieren. Für den Einrichtungsbetrieb ist der Lokführer ab Werk im Führerstand 1 eingestiegen. MM

Im geräumigen Führerstand 1 sitzt ab Werk ein Lokführer



MM (8)



Die Drehgestelle zeigen alle Details des Vorbilds einschließlich der Sicherheitssysteme

## ■ Piko HO

### 3yg-Umbauwagen

Für die DB-Epochen III und IV nahezu ein Muss sind dreiachsige Umbauwagen, die in nahezu allen Regionen der Bundesrepublik als grüne Reisezugwagen, im Bauzugdienst oder mit Sonderlackierung unterwegs waren. Obwohl es von nahezu jedem Hersteller bereits Modelle gibt (siehe unser Test in *em* 9/18), bietet nun auch Piko eine zeitgemäße Neukonstruktion an. Umgesetzt wurden drei kurzgekuppelte, je 110 Euro kostende Wagenpärchen, bestehend aus je einem AB 3yg/B 3yg (Artikelnummer 58240) und B 3yg/BD 3yg (-42) sowie zwei B 3yg (-41).

Für den heute marktüblichen Preis erhält man maßstäbliche Fahrzeuge, die über eine gut umgesetzte Inneneinrichtung mit freistehenden Armlehnen in der 1. Klasse, sauber eingesetzte Scheiben, freistehende Griffstangen und weitere Details verfügen. Auch Lackierung und Bedruckung (Heimatabnhof Basel Bad Bf) einschließlich der Gummipuffer an den Türen sind perfekt. Schaut man sich das Fahrgestell an, setzt sich die hohe Qualität



**Piko HO:** Die formneuen DB-Umbauwagen werden jeweils als kurzgekuppeltes Pärchen mit geschlossenen Wagenübergängen und gut nachgebildeter Inneneinrichtung (unten rechts) angeboten



fort, denn neben dem Bremsgestänge wurden auch Rangierergriffe, diverse Leitungen, Blattfedern, Schäkel usw. nach den Vorbildunterlagen umgesetzt. Ab Werk ist einseitig eine Kurz-

kupplung und am anderen Wagende eine Bügelkupplung montiert, sodass die Pärchen vorbildgerecht gebildet werden können. Ob man dabei die beiliegenden Zuglaufschil-

der „Schopfheim – Säckingen“ ankleben möchte, ist jedem freigestellt. Die Fahreigenschaften sind Dank des seitlich verschiebbaren und leicht kippbaren Mittelradsatzes gut. MM

## ■ Peter's Modelbouwatelier HO

### Sächsischer D-Zugwagen

Die K. Sächs. Sts. E. B. nahm 1903 zwei D-Zugwagen mit Mitteleinstieg und Gasbeleuchtung und 1904 drei weitere Wagen des Typs 34a/ABC4ü Sa 03 mit elektrischer Beleuchtung in Betrieb. Typisch waren die gebogenen Langträger, die Lamellen für die Lüftung über den Fenstern und die elektrische Klingelanlage zum Speisewagen. Bis 1930 wurden die mittleren Einstiege entfernt, bis Ende der 1960er-Jahre der letzte DR-Wagen ausgemustert. Als Bausatz (259 €) und als Fertigmodell (495 €) aus 3D-Druckteilen gibt es den Wagen mit elektrischer Beleuchtung. Wahlweise können zwei geöffnete oder auch ein geschlossener Übergangsfaltenbalg montiert und Anschriften der Epochen I oder II aufgebracht werden. GF

## ■ Märklin/Trix-Museumswagen 1, HO, N, Z



In einer edlen, bedruckten Märklin- (Art.-Nr. 48122) bzw. Trix-Metalldose (24722) zu je 49,99 Euro werden ein HO-Selbstentladewagen mit Kohleeinsatz und Beschriftung der Göppinger Stadtwerke sowie ein orangefarbener VW-Bus T1 mit Dachgepäckträger von Schuco angeboten. In I (58009/219 €), N (18222/44,99 €) und Z (80033/35,99 €) sind der Ootz 50 ebenfalls im Märklineum erhältlich. MM

## ■ LGB 2m

### SOEG-Personenwagen

Die Zittauer Schmalspurbahn setzt in vielen Zügen modernisierte, vierachsige Personenwagen ein. Solch ein DR-Rekswagen mit in der Mitte geteilten Übersetzfenstern statt der Klappenfenster älterer Ausführung kann jetzt auch auf der Gartenbahn eingesetzt werden. Die 230 Euro kostenden Modelle (Artikelnummern 36356/-57) mit der großen seitlichen Beschriftung gibt es mit zwei unterschiedlichen Wagennummern. MM

**LGB 2m/G: Rekowagen mit Übersetzfenstern und SOEG-Beschriftung**

Giuseppe Ferrée



**Peter's Modelbouwatelier HO:** Reisezugwagen ABC4ü Sa 03 der DRG mit Weinert-Signalhaltern und Beckert-Beschriftung





Klaus Himmelreich (2)

**Kiss 2m: Gut sind die Unterschiede der bis 1999 eingesetzten 641 „Heidiland“ und der 647 „Grüsch“ in der aktuellen Ausführung nach dem Refit zu erkennen**

■ Vierachsige RhB-Ellok in 2m von Kiss Modellbahnen Schweiz

## Ge 4/4<sup>III</sup> mit zwei Fronten

Ab 1992 wurden von der RhB leistungsfähige, vierachsige und 100 km/h schnelle Ge 4/4<sup>III</sup> eingesetzt, die es bisher als verkürzte LGB-Modelle gab und nun als maßstäbliche, acht Kilogramm wiegenden und 711 Millimeter lange Messingmodelle erscheinen. Aktuell ausgeliefert wurden sieben verschiedene Betriebsnummern in acht Varianten (Artikelnummern 610 090 ff./ab 3.425 €) von der roten Lackierung über Beschriftungen wie Heidiland, RhB und Kleine Rote bis hin zu den Sonderlackierungen Unesco, HCD und Glacier on Tour.

Auffällig ist die Breite von 124 Millimetern, denn das Vorbild ist mit 2.800 um 150 Millimeter breiter als die üblichen Fahrzeuge der RhB, sodass ggf. das Lichtraumprofil im Garten anzupassen ist. Alle vier gefederten und kugelgelagerten Radsätze sind über

Maxon-Motoren samt Riemen angetrieben, erfordern aber einen Mindestradius von 780 Millimetern. Ausgeliefert werden die Ge 4/4<sup>III</sup> beidseitig mit Federpuffern und der Standard-Bügelkupplung, die demontiert werden kann, sodass durch den Austausch der Schienenräumer die Frontseite dem Vorbild entspricht.

Die servogesteuerten Pantografen liegen vorbildgerecht bündig in der Dachmulde. Die erste Serie (Loknummern 641 bis 649) ist mit dem Side-Stick-Führerstand bestückt, während die Ge 4/4<sup>III</sup> der zweiten Serie (650 bis 652) einen Führerstand mit dem konventionellen Handrad besitzen. So haben die Modelle im Frontbereich deut-

liche Unterschiede bei den Scheinwerfern, Bremsschläuchen, Vielfachsteckdosen oder der Pfeife.

# 47,5

**Millimeter Durchmesser haben die auffallend großen Räder**



**Die Drehgestelle sind vorbildgerecht und betriebssicher gestaltet**

Mit dem ESU-LS5XL-Sounddecoder kann die Ellok analog und digital mit den verschiedenen Digitalsystemen betrieben werden. Alle 31 Zusatzfunktionen sind im Decoder mit Licht- und Soundfunktionen belegt. Erst wenn einer der Stromabnehmer gehoben ist, setzt sich die Lok in Bewegung, jedoch kann mit dem CV 170 diese Abhängigkeit deaktiviert werden. Die Fahreigenschaften mit einer Zuglast von 1,5 Kilogramm sowie der Sound sind auf der Gartenbahnanlage optimal. KH



MKL

### ■ Robo HO

#### Liegewagen der PKP

Als Kurswagen des „Hoek van Holland-Warszawa-Express“ bietet der polnische Hersteller Robo den PKP-Liegewagen der Bauart 110Ac in Grün für die Epoche IV an (Artikelnummer 244050/74,95 €). Fotografisch nach-

#### Robo HO: Der Liegewagen Bcd-X der PKP fuhr auch in Deutschland

gewiesen ist der Einsatz auf dieser Relation 1972 und 1973. Beheimatet ist das auf Wunsch auch mit eingebauter Innenbeleuchtung erhältliche Modell (-51) laut Anschriften in Warschau-Szczeliwice. MKL

### ■ L. S. Models HO

#### CIWL-Wagen der Bauart S

Für den spanischen Fuhrpark der Epoche III wird ein Dreier-Set mit einem S1- und zwei S2-Wagen in klassischem Blau (Artikelnummer 98014/289,90 €) aufgelegt. Dazu werden eine zwei- (-43/199,98 €) und dreiteilige (49139/289,90 €) ägyptische Schlafwagen-Garnitur aus S1-Wagen von 1928 angeboten. Auffallend ist die hellbeige Farbgebung.



Wolfgang Bäumka

#### L. S. Models HO: attraktive CIWL-Vierachser

Nach Abheben der Dächer werden die Schlafabteile mit den Betten sichtbar. Alle Wagen tragen ein erhabenes CIWL-Wappen, das auch auf weichen Tüchern aufgedruckt ist, in die jeder Wagen eingewickelt ist. WB

## Außerdem...

... hat A.C.M.E. den vierteiligen, aus PKB-Reisezugwagen gebildeten EuroCity 104/105 „Sobiesky“, der zwischen Danzig, Warsava, Bohumin und Wien verkehrte, in HO ausgeliefert (Artikelnummer AC55258/316,70 €)



#### A.C.M.E. HO: EuroCity 104/105

... bietet KS Modelleisenbahnen einen Neun-Meter-Rollwagen-Bausatz ohne (7380/75 €) und mit Drehgestellen (-0e/115 €) aus Kunststoffteilen in Oe an

... ist der neue Bausatz des Skl 24 „Schöneweide“ ohne Ladekran (45-3000-002/649 €) fertig und für O-, Om- und Oe-Gleise von der Modellbauwerkstatt Halle lieferbar

... werden die Bremer Avenio-Strassenbahnen von Siemens jetzt als HO-Modelle mit (AVN-B01-M/ 299 €) und ohne Antrieb (-S/259 €) von

Halling mit unterschiedlichen Betriebsnummern gefertigt



#### Halling HO: Avenio aus Bremen

... kann man auf HOe-Strecken künftig die Gmeinder-Feldbahnlok HF 50 mit hohem Führerhaus einsetzen, die für 335 Euro von Hapo aus Messingteilen hergestellt wird



Werk (3)

#### Hapo HOe: Gmeinder HF 50

... bringt Dampfmodellbau Reppingen die Lok 101 „Schwarzach“ der Sefkantbahn als gasgefeuertes Echtdampfmodell für 1.980 Euro in 2m heraus

**GeraMond**

**VGB**  
[VERLAGSGRUPPE BAHN]



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 und die VGBahn einen engagierten und begeisterungsfähigen

## Volontär\* für Technik und Verkehr

Sie lernen die Grundlagen für Herstellung und Vertrieb von Print- und Onlinepublikationen 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. 10 MB) senden Sie bitte an:  
GeraNova Bruckmann Verlagshaus GmbH  
Personalabteilung | E-Mail: [bewerbung@verlagshaus.de](mailto:bewerbung@verlagshaus.de)

\*Uns sind Menschen jeden Geschlechts willkommen.

**Modell  
Eisen  
Bahner**

**eisenbahn  
Modellbahn  
magazin**

**MIBA**  
DIE EISENBahn IM MODELL

GERANOVA  BRUCKMANN  
VERLAGSHHAUS



**Noch H0: Der Autofriedhof am Steinbruch kann nach der Bemalung und Ausgestaltung einfach in einen Hang eingebaut werden**

MM (8)

■ Detailliertes Landschaftselement in H0 von Noch

# Kleiner Autofriedhof am Berghang

Bis in die Epoche IV hinein wurden nicht mehr benötigte Autos mancherorts noch einfach in der Natur entsorgt. Solch eine aus Umweltgründen heute undenkbare Situation hat Noch realistisch aus Hartschaum

(Artikelnummer 58617/33,99 €) in H0 nachgebildet. Mehrere Pkw und Transporter wurden in einem aufgelassenen Steinbruch geparkt und nach Jahren der Abstellzeit von der Natur eingeschlossen. Sowohl die nachgebildeten

und teilweise ihrer Anbauteile beraubten Autos als auch die fein gravierten Gemäuer und Felsen kommen aber erst richtig nach einer entsprechenden Farbbehandlung zur Geltung. Hierbei sollte man sich



Zeit nehmen und in der Reihenfolge lackieren, wie die Dinge im realen Leben eingebracht wurden.

Ähnlich aufgebaut und realistisch graviert ist auch das 121 Quadratzentimeter große Hügelgrab (58616/23,49 €), das für H0-, TT- und N-Anlagen verwendet werden kann. Nicht nur für die Umfeldgestaltung der Landschaftsdioramen gibt es mehrere je 17 Euro kostende Vegetations-Startsets zu den Themen Wiese (60771), Wald (-2), Wegesrand (-3), Ufer (-4) und Bahndamm (-5). Aus den jeweils farblich abgestimmten und passend zusammengestellten Materialien wie Gräser, Flocken, Streumaterial oder Foliage kann man die jeweiligen Flächen sowie Bodendecker, Moos, Ranken usw. gestalten. Auf Wunsch können in den Schaumstoff des Autofriedhofs bzw. Hügelgrabs auch leicht Bäume oder Büsche eingesteckt sowie Figuren aufgeklebt werden.

MM



**Noch 2-Z: Mit den Inhalten der unterschiedlichen Vegetations-Startsets lassen sich naturnahe Oberflächen gestalten**

### ■ Joswood HO

#### Schmiede und Waage

Im letzten Jahr kündigte Jörg Schmidt eine interessante Gebäudeserie nach Vorbildern aus dem Freilichtmuseum Hagen an: Mit dem Laser-cut-Bausatz der Beiltschmiede aus Hilchenbach-Allendorf (Artikelnummer 23024/33 €) von 1788 mit einem Anbau von 1855 kann ein kleiner Handwerksbetrieb dargestellt werden. Seitlich am 96 mal 71 Millimeter messenden Gebäude ist das Wasserrad montiert, das in die Anlage eingelassen werden muss und beim Original Schleifstein und Polierscheibe antrieb. Wer keinen Platz für den Bachzulauf mit Stauteich hat, kann das Wasserrad samt Ummauerung aus Bruchstein- und Schieferstruktur gravierten Kartonteile mittels schnell trocknendem Weißleim ist keine große Herausforderung.

Optisch im gleichen Baustil ist die 15-Tonnen-Waage gestaltet, die im Original bis 1976 genutzt wurde. Der Bausatz (23023/17,70 €) enthält neben dem Fachwerkhaus auch die mit Holzbohlen abgedeckte Wiegefläche für Lkw oder Fuhrwerke.

MM



**Joswood HO:** Bei dem kleinen als Beiltschmiede genutzten Fachwerkhaus mit Anbau kann das Wasserrad auch weggelassen werden

**Joswood HO:** Fachwerk-Straßenwaage für Industriebetriebe oder Ladestraßen



### ■ Modellbau Laffont TT

#### Ländliche Gebäude

Gleich mehrere attraktive und 89 mal 72 Millimeter messende TT-Gebäude sind in den zurückliegenden Wochen produziert worden. Angeboten werden ein Fachwerk-Bauernhaus mit teilweise verputzten Wänden (Artikelnummer T501/21,90 €), ein gleichgroßes Gebäude mit Fachwerk-Ziegelausfüllung und Biberschwanz-Dachziegelgravuren (-02/25,90 €) sowie ein ländliches

Wohngebäude mit Werkstatt (-11/19,90 €), das auch als Firmen- oder Hofgebäude genutzt werden kann. Bei allen Laser-cut-Bausätzen lassen sich die Türen und Tore geöffnet darstellen. Als Zubehör gibt es jeweils rund 150 Millimeter lange Weide- (T4101/7,90 €), Bau- (-201/11,90 €) und Jägerzäune (-301/11,90 €), die jeweils in vier Segmente geteilt sind.

MM



**Modellbau Laffont TT:** Das im Prinzip identische Gebäude wird mit unterschiedlichen Fassaden geliefert

### ■ Preiser HO

#### Magirus-Kranwagen für diverse Feuerwehren

Neben realistischen Figuren wird von Preiser aktuell auch attraktives Zubehör angeboten, nach längerer Zeit sogar mal wieder ein neues Feuerwehrfahrzeug: Der Kranwagen KW 16 (Artikelnummer 31269) ist auf dem Magirus-Deutz 250 D 25 A aufgebaut, so wie er von verschiedenen Feuerwehren eingesetzt wurde. Die ausführliche Bauanleitung ermöglicht elf unterschiedliche Varianten, wozu nicht nur die entsprechenden Decals der Einsatzorte von Fulda bis München, sondern auch unterschiedliche Kunst-

stoffteile beiliegen. Bei der Montage wird für viele Baugruppen die heute übliche Klick-Technik angewendet, die den Zusammenbau mit wenig Klebstoff vereinfacht. Aufgrund der vielen passgenauen Kleinteile, mittels Nähgarn anzufertigenden Seilzüge usw. muss man aber einen langen Bastelabend einplanen, zumal wenn man noch regionale farbliche Anpassungen aufbringen möchte.

MM

**Preiser HO:** Der Magirus-Deutz KW 16 wird aus rund 100 Bauteilen montiert



### Herpa HO: Golf und Manta

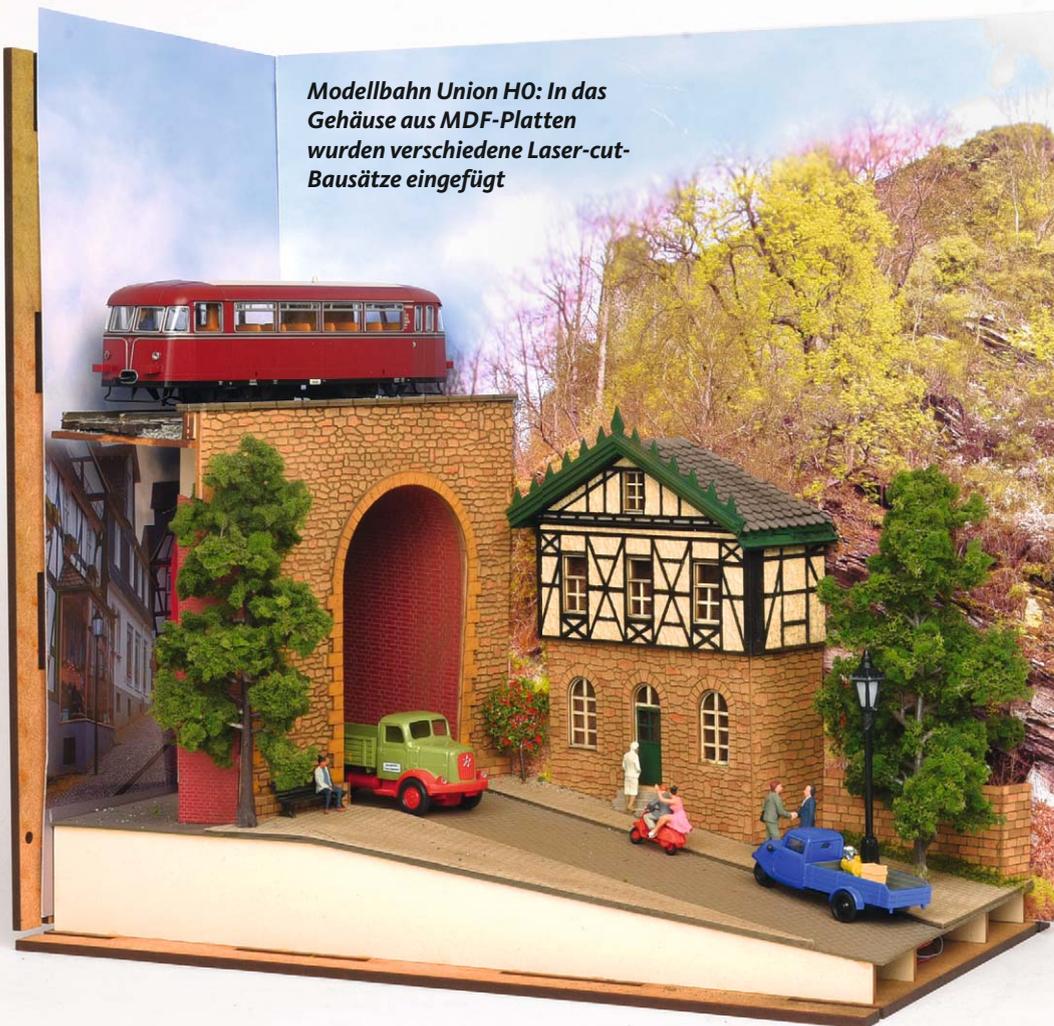
Als der VW Golf II GTI (Artikelnummer 430838) mit seinen Sportfelgen ab 1983 anrollte, war der erste Opel Manta B (024389) schon acht Jahre im Einsatz. Beide Modelle zeigen die beliebten Klassiker in attraktiven Farben.

MM

**Herpa HO:** signalgrüner Opel Manta GT/E und Golf II GTI in Blaumetallic

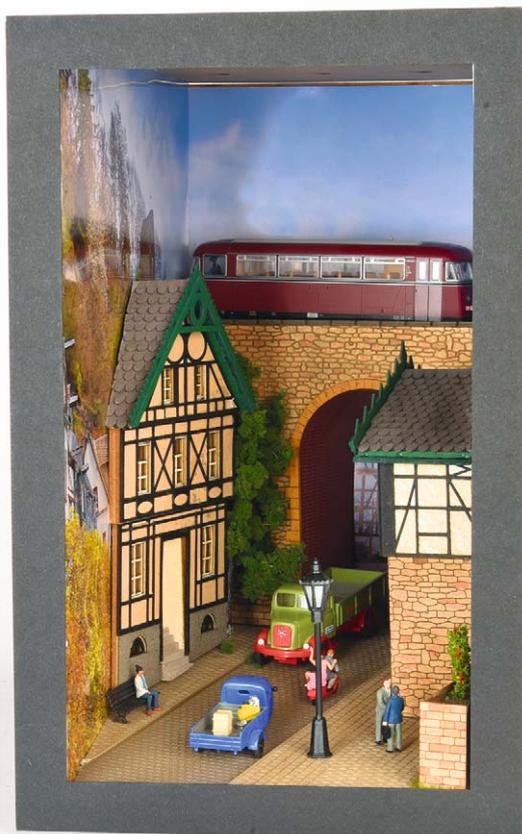


**Modellbahn Union HO: In das Gehäuse aus MDF-Platten wurden verschiedene Laser-cut-Bausätze eingefügt**



■ BookNook in HO von Modellbahn Union

## Diorama fürs Bücherregal



MM (6)

Ihre Modellbahnanlage ist voll und Sie möchten trotzdem basteln? Dann ist evtl. ein BookNook das Richtige. Die neue Bausatzform (Artikelnummer MU-HO-Q00006/79,99 €) enthält nahezu alles, was für ein kleines Diorama benötigt wird und z. B. zwischen Büchern als Buchstütze ein Blickfang bilden könnte. In relativ kurzer Bauzeit entsteht Schritt für Schritt ein schönes Schaustück aus den sauber gefertigten MDF- und Kartonteilen. Mit passenden Fahrzeugen und Figuren bestückt, kann es auch als Fotokulisse oder als Geschenk genutzt werden. Die zwei in Laser-cut-Technik hergestellten Fachwerkhäuser, der Viadukt sowie eine Mauer sind als Halbreliert gefertigt. Dank der Nuten und Zapfen lassen sich alle realistisch gravierten Platten passgenau montieren. Auf der leicht ansteigenden Straße mit Gehwegen können die zwei beiliegenden Laternen mit LED-Beleuchtung aufgestellt werden. Für die beiden Gebäude gibt es Lichtkästchen zur individuellen Beleuchtung der Fenster, für die Seitenwände fotorealistische Hintergründe. Die zehnstufige Bauanleitung ist übersichtlich, sodass selbst Neueinsteiger in den Kartonmodellbau mit dieser Technik gut zurecht kommen sollten. MM

**Modellbahn Union HO:  
Diorama fürs Bücherregal**

■ Massoth 2m/G

### Manuelle Rangierkupplung

Die manuelle Rangierkupplung im Viererset (Artikelnummer 8442090/34,90 €) entspricht im Prinzip einer normalen Bügelkupplung. Als besonderen Komfort bietet sie aber eine bequeme Entkupplungsfunktion, die durch die seitlich angebrachten Trittbleche in Riffelblechoptik von Hand ausgelöst werden kann. Bei leichtem Druck mit dem Finger auf den seitlichen Hebel wird der Haken der benachbarten Kupplung unabhängig von deren Fabrikat entkuppelt. So kann man vorbildgerecht rangieren und die Wagen jederzeit ohne Hilfsmittel leicht abkuppeln. Die neue Kupplung ist bereits vollständig montiert und muss lediglich am gewünschten Fahrzeug (Lok oder Wagen) gegen die Originalkupplung ausgetauscht werden. Wer es komfortabler liebt, kann auch eine digital funktionierende Variante im Zweierpack (-00/99 €) ordern. MM



**Massoth 2m/G:  
Die Bügelkupplung mit  
seitlichem Entkupplungshebel  
kann gegen jede Serienkupplung  
getauscht werden**

■ Brekina HO

### Zugkraft für Highways

Mit einer neuen Fahrzeugserie bedenkt Brekina die Freunde amerikanischer Autokultur. Mit viel Chrom und zeitgenössischem buntem Dekor ausgestattet, rollen derzeit amerikanische Solo-Zugmaschinen der 1970er- und 1980er-Jahre zu den Modellbahnhändlern. Brekina hat sich dabei als erstes der damals weitverbreiteten und beliebten Vorbilder Kenworth K100 Aerodyne (Artikelnummern 85725 bis -8) angenommen, die es jeweils gleich in mehreren verschiedenen Lackierungs- und Dekorvarianten gibt. Für das Jahr angekündigt sind noch weitere US-Zugmaschinen wie der Peterbilt 281 und 359 sowie der GMC General. OS



**Brekina HO: US-Zugmaschinen  
Kenworth K100 Aerodyne**

Oliver Stüber



Guus Ferrée

### Artitec HO Busse und Lkw

In den 1970er- und 1980er-Jahren verkehrten in den Niederlanden Überlandbusse von DAF Den Oudsten mit schmaler Vorder- und breiter Mitteltür. Artitec liefert diese für eine Vielzahl von Busunternehmen. Unser Modell des MB 200 600DKDL (Artikelnummer 487.070.27) stammt von den Brabantische Buurtspoorwegen und Autodiensten (BBA) – einer ehemaligen Straßenbahngesellschaft. Alle Details bis hin zu den charakteristischen roten

### Artitec HO: DAF-Überlandbus, Hansa Lloyd Merkur III und Citroen Typ 1

Sitzen sind vorhanden. Ein weiteres neues Modell ist der Citroen Typ 1 (387.480), der ab 1919 am Fließband produziert wurde. Der Hansa Lloyd Merkur III mit einer Zuladung von vier Tonnen wurde ab 1934 gebaut. Dem patinierten Modell mit offenem Motorvorbau (687.0407) werden Modelle der Reichsbahn folgen. Die ab 34,50 Euro erhältlichen Miniaturen sind mit separat angebrachten und teilweise geätzten Details bestückt. GF

### Linton HO Kunststoff-Transportboxen

Das Sortiment der hochwertigen Midi-Trainboxen und Fahrzeug-Handkoffer für den Transport und die Aufbewahrung von Fahrzeugmodellen der Nenngrößen HO bis N wird um zwei weitere Ausführungen ergänzt: Eine Box in der Ausführung längs/stehend verfügt über acht Reihen mit einer Nutzlänge von jeweils 52,5 Zentimetern für die Unterbringung von Kfz-Modellen. Die Trennsteg sind in der Höhe so dimensioniert, dass die Rückspiegel über der Kante liegen und dadurch vor Beschädigungen geschützt sind. Eine zweite Box bietet Platz für HO-Straßenbahnen – und zwar in den Ausführungen



Werk (3)

### Linton HO: Transport- und Lagerbox für Modellautos

längs/stehend in sieben (Nutzlänge jeweils 52,5 cm) und quer/stehend in zwölf Reihen (jeweils 32,5 cm). Für beide Transportboxen sind passende Distanzhalter zur Fixierung der Modelle erhältlich. MM

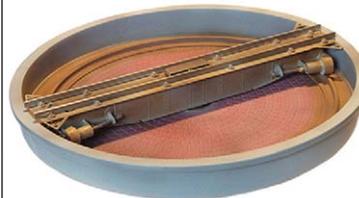
### Außerdem...

... wird der weiß blühende und 75 Millimeter hohe Apfelbaum (Artikelnummer 3651/19,99 €) wie die anderen Bäume der NaturPur-Exklusive-Serie von Busch von Hand gefertigt und ist mit realistischen Blättern und Blüten beflokt



### Busch HO: Apfelbaum in Blüte

... fertigt Hapo eine 20-Meter-Drehscheibe aus Messing und Kunststoff in N, die samt Antrieb für 265 Euro angeboten wird



### Hapo N: Drehscheibe

... ist das attraktive 0-Stellwerk Quarnstadt mit Walmdach und vorgebautem Treppenhaus bei Bünnig Modellbau für 79 Euro als Bausatz erhältlich

... sind die vier HO-Figuren, die am Backhaus mit Brotlaiben, Blechen und anderem Zubehör hantieren, ein attraktives Preiser-Set (10712/14,99 €)



### Preiser HO: Szene am Backhaus

... kann man mit den 100 zwischen fünf und 14 (2195/49,90 €) bzw. fünf und sieben Zentimeter hohen Steckfichten von Heki (-96/39,90 €) recht zügig große Waldflächen aufforsten



### Heki O-Z: Steckfichten

... lieferte ModelScene 18 mal 28 Zentimeter messende und flexibel blühende Grasmatten in den Ausführungen Spätsommer (F563), Herbst (-4) und Mohnblumen (-5) für je 18,50 Euro aus



### ModelScene: flexible Wiese mit Mohnblumen

## Revolutionäre Technik: CAR motion

### Motorisierte Straßenfahrzeuge von Viessmann

- ▶ Infrarot-Kommunikation für Abstandssteuerung
- ▶ Realistische Brems- bzw. Beschleunigungsvorgänge
- ▶ Freie Ladeflächen durch Unterflurantrieb
- ▶ Rundumbeleuchtung und Kabinenbeleuchtung
- ▶ Bremslichter und Rückfahrcheinwerfer

- ▶ 5-polige Steckkupplung zum Anschluss von CarMotion Anhängern oder Aufliegern
- ▶ Blinker rechts/links und Warnblinker steuerbar
- ▶ Abblendlicht und Fernlicht
- ▶ Durchsichtige Fahrerkabine mit Figur
- ▶ Steuerung über Fernbedienung und Dauermagnete in der Straße



**Viessmann®**

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

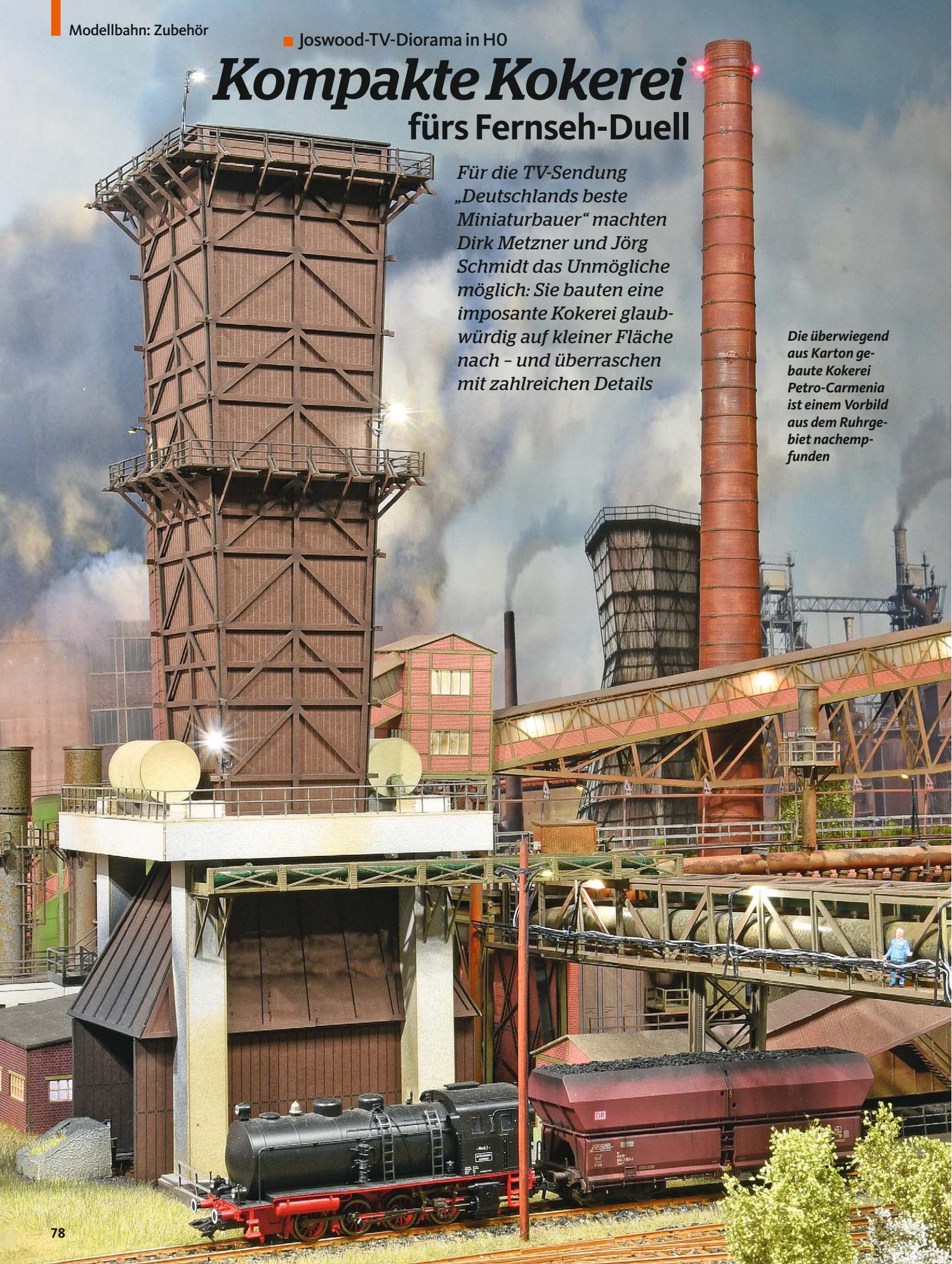
**JETZT NEWSLETTER  
ABONNIEREN!**



# *Kompakte Kokerei* fürs Fernseh-Duell

*Für die TV-Sendung „Deutschlands beste Miniaturbauer“ machten Dirk Metzner und Jörg Schmidt das Unmögliche möglich: Sie bauten eine imposante Kokerei glaubwürdig auf kleiner Fläche nach - und überraschen mit zahlreichen Details*

*Die überwiegend aus Karton gebaute Kokerei Petro-Carmenia ist einem Vorbild aus dem Ruhrgebiet nachempfunden*





Kokerei als H0-Diorama

*Nachdem vom Drücker der heiße, in verschiedenen Gelb- und Rottönen glimmende Koks in den Wagen gefüllt wurde (links), fährt die Lok ihn zum Löschurm, wo er mit Wasser berieselt wird*

*Der Rundeindicker vor dem Rohkohlenturm ist mit einem Motor ausgestattet, damit durch Rotation Flüssigkeiten und Schwebestoffe getrennt werden*



**A**ls Vorankündigung für die neue, dreiteilige Kabel 1-Produktion stellten wir in *em* 12/21 das Wettbewerbsdiorama vom „Team Familie“ vor, das blühende Landschaften zeigte. Ganz im Gegensatz dazu steht die vom „Team Karton“ gebaute Kokerei, die eine Fläche von 200 mal 90 Zentimetern beansprucht. Nach den TV-Vorgaben ([www.kabeleins.de/tv/deutschlandsbeste-miniaturbauer](http://www.kabeleins.de/tv/deutschlandsbeste-miniaturbauer)) mussten die gestalterischen Faktoren Bewegung, Licht und Wasser berücksichtigt, ein Etat von 5.000 Euro eingehalten sowie das gesamte Schaustück in drei Monaten fertiggestellt werden. Zwischendurch wurden die jeweiligen Baufortschritte vom Filmteam begleitet.

Wie Dirk Metzner und Jörg Schmidt nach rund 600 Arbeitsstunden resümierten, waren die zwölf Wochen eine tolle Zeit mit langen Bastelabenden und kreativen Wochenenden. Da die Ehefrauen während der Bauphase viel Verständnis aufbringen mussten, sind als Dank ihre Vornamen in der „Kokerei Petro-Carmenia“ verewigt.

### Start mit Serienmodellen

Obwohl es viele Industriegebäude als Laser-cut-Bausätze von Joswood gibt, mussten diese teilweise erweitert, umgebaut und den Vorbildern aus dem Ruhrpott angepasst werden, denn auch an den Industriedenkmalen wurde vergleichs-

weise gefilmt. Während die Karton-Gebäude ab Lager lieferbar waren, mussten z. B. die Laternen aufgrund der Lieferengpässe bei Elektronikteilen in Wuppertal selbst gebaut werden. Aus 230 LED mit angelöteten schwarzen Zuleitungen und feinen, aus Karton gelaserten Masten bzw. an Holzstäben angeklebten Auslegern entstanden unzählige Industrielleuchten, die das Diorama auch bei Dämmerung attraktiv machen. Ein wenig im Verborgenen pendelt der Kokswagen zwischen den Koksboxen und dem Löschurm. Dank modernster Digitaltechnik mit acht Kanälen sowie 32 einzeln auf leichtes Glühen programmierten LED flackert die heiße Koksladung zunächst in ver-

MM (13)



*Rückansicht der Kokerei mit Bandbrücke für die Anlieferung der Rohkohle und Rangiergleisen für die Koksverladung an der begrünten Anlagenkante*

## Überraschende Details

Überall auf dem Kokereigelände findet man kleine Szenen wie an der bestückten Werkbank, am Schaltschrank, an der Bushaltestelle mit Kiosk oder an der Koksverladung



schiedenen Rot- und Gelbtönen. Doch nach dem Abkühlen glänzt das Ladegut auf der Fahrt zur Entladung auch vorbildgerecht schwarz. Dieser Effekt gelang erst nach unzähligen Versuchen mit zerkleinertem Buntglas, das als Ladegut geformt und anschließend mit Beize mehrmals dunkel lackiert wurde. Den Lichteffect des Löschwagens, der von einer speziellen Diesellok mit hohen Aufbauten gezogen wird, unterstützt reichlich Dampf. Denn wenn er unter dem Löschurm zum Stehen kommt, im Original dabei mit Wasser berieselt wird, entweicht automatisch eine mächtige Wasserdampfwolke in den Himmel, die von einer Disco-Nebelmaschine punktuell erzeugt wird. Für die beiden Kühltürme und den Schornstein reichen dagegen modifizierte Dampferzeuger von Seuthe aus, um realistische Effekte zu erzielen.

### Viele versteckte Details

Auch wenn optisch Licht und Dampf zuerst auffallen, sind die kleinen Details das Salz in der Suppe. Überleitwagen, Beschicker und Drücker an der langen Ofen-Batterie sind zwar nur statische Elemente, dafür bieten sie unzählige Details, die man evtl. zuvor bei einer Werkbesichtigung im Original nur nebenbei wahrgenommen hat. Das größte Bauwerk ist aber der Rohkohlenturm mit langer Bandbrücke. Ein weiteres Gleis dient zur Verladung des Kokes über Schüttrutschen, sodass für reichlich Rangierbetrieb gesorgt ist.

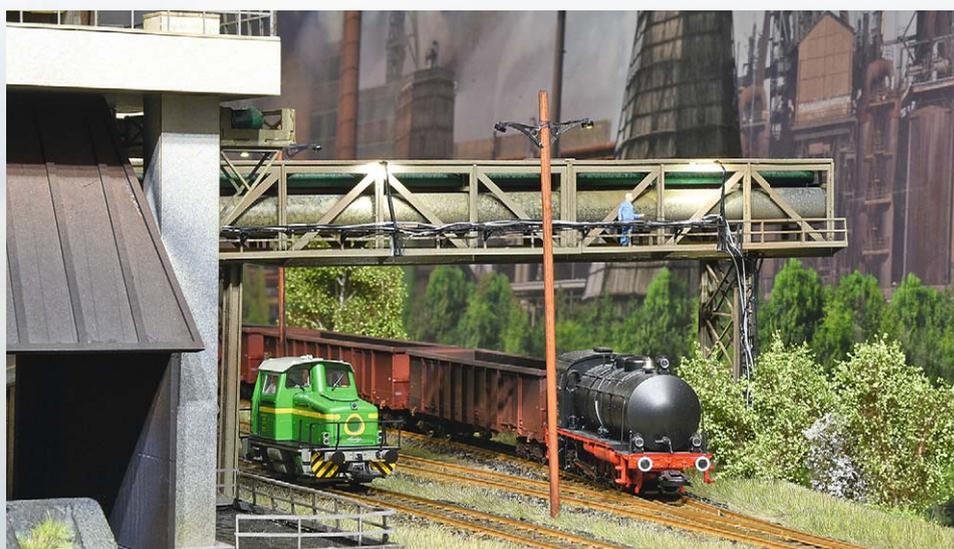
*Die von den Bahngleisen abgewandte Seite ist mit Verwaltung, Rohkohlenturm, Bandbrücke, Ofen-Batterie, Schornstein und Löschurm optisch sogar noch attraktiver*



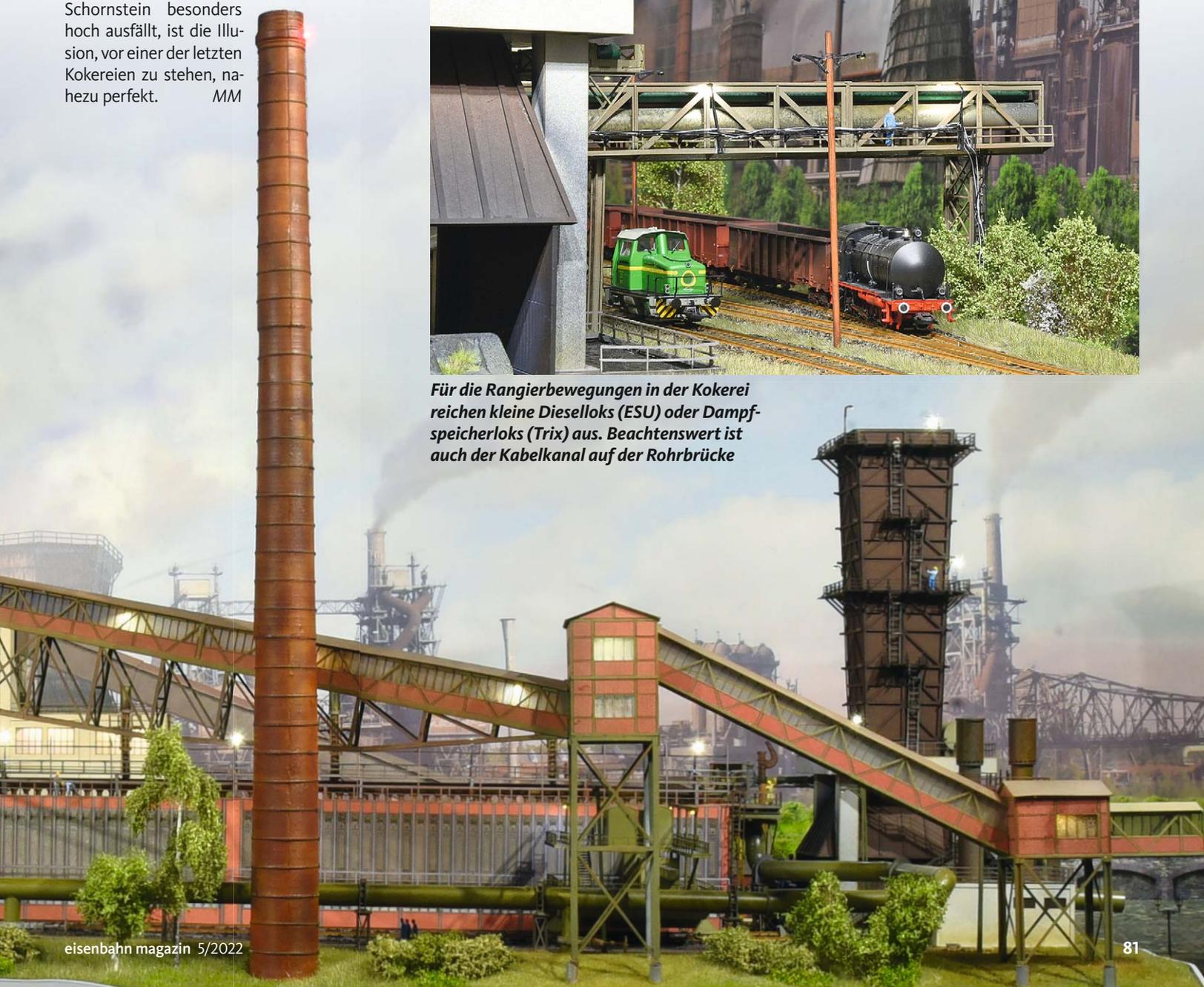
Nahezu alle hier verbauten HO-Gebäude findet man bei Joswood im Laser-cut-Sortiment. Mit etwas Geschick kann diese Szenerie durchaus auch kompakter oder im Halbreif nachgebaut werden. Wenn es dabei Platzprobleme gibt, darf man durchaus kreativ sein, denn so fehlte z. B. die Stellfläche für eine Stütze unter der langen Bandbrücke. Nach kurzer Vorbildrecherche wurde eine Lösung gefunden: Statt der Stütze musste ein langer Untergurt von einer Brücke montiert werden, der das Bauwerk nun sicher über Ofen und Straße hinwegführt. Schaut man zwischen die Rohrleitungen bzw. -brücken, findet man einige nachahmenswerte Details wie z. B. Rundeindicker (Kläranlage) mit Drehantrieb, Pumpenhaus, Laufstege, offene Treppen, Gasfackeln, Lüftungskanäle oder Schaltschränke, die eine Industrieanlage erst lebendig und glaubwürdig wirken lassen. Natürlich dürfen realistisch mit Helm bekleidete Arbeiter oder Krautträger am Verwaltungsgebäude sowie die typische Trinkhalle an der Bushaltestelle gegenüber dem Werktor nicht fehlen. Wenn man dann noch eine aufs Motiv abgestimmte Industrie-Hintergrundkulisse von JoWi montiert, die durch den Schornstein besonders hoch ausfällt, ist die Illusion, vor einer der letzten Kokereien zu stehen, nahezu perfekt. MM



**Ein für Industriebetriebe typischer Haupteingang mit Tor, Verwaltung, Bushaltestelle und Trinkhalle; im Hintergrund die Kühltürme und die Koks-Batterie**



**Für die Rangierbewegungen in der Kokerei reichen kleine Dieselloks (ESU) oder Dampfspeicherloks (Trix) aus. Beachtenswert ist auch der Kabelkanal auf der Rohrbrücke**



■ Überlegungen und Planungen vor dem Anlagenbau

# Schritt für Schritt zum perfekten Gleisplan



***Ganz ohne Kompromisse kommen Gleispläne nie aus. Matthias Reiß zeigt anhand der im Heft 4/22 vorgestellten HO/HOe-Anlage „Nächternhausen“ Strategien, mit denen man schrittweise zu Lösungen kommt, die kaum Wünsche offen lassen***

Jeder Modellbahner hat bekanntlich andere Vorlieben, wenn es um die Anlagenplanung geht. Während der eine nur seine Züge in der Landschaft fahren sehen möchte, reizt den anderen vor allem das Rangieren bzw. das aktive „Spielen“. Wieder andere wollen originalgetreue Betriebsabläufe nach Fahrplan und interessieren sich dabei womöglich gar nicht für die Landschaft. Was für den einen das Nonplusultra ist, wirkt für den anderen langweilig. In meinem Falle ging es bei den Ursprünglichen Planungen der HO/HOe-Anlage „Nächternhausen“ vor allem um ein möglichst vorbildnahes Abbild der Realität, das noch nach vielen Jahren Spielbetrieb viele Fahr- und vor allem Rangiermöglichkeiten erlaubt. Was heißt das für die Gleisplanung? Am Anfang ist vor allem Fantasie gefragt: Stellen Sie sich zunächst nicht die Bahn vor, sondern die Landschaft. In der Realität war schließlich immer erst die freie Natur da, bevor die Bahn in diese hineingebaut wurde.

Im zweiten Schritt gilt es, eine Wunschliste mit den Anforderungen aufzustellen, auch wenn Sie

hinterher wahrscheinlich ein paar davon wieder streichen müssen: Lange Strecken und viele davon sichtbar? Lange Züge? Ein Betriebsmittelpunkt wie ein Bw oder ein reiner Güterbahnhof? Viel Rangierbetrieb? Originalabläufe? Multi-User-Betrieb? Oberleitung? Lieber weitläufige

» **Jeder Gleisplan richtet sich zuerst am vorhandenen Platz aus, aber auch anhand weiterer Kriterien**

Landschaften oder doch viel Stadtbebauung? Soll es eher eine hügelige Gegend sein oder flaches Land? Mittelgebirge oder Hochgebirge? Sie sehen schon, dass eine solche Liste länger werden kann als gedacht ...

Natürlich bestimmt in erster Linie der zur Verfügung stehende Platz unsere Planungsmöglichkeiten. Eine Hauptbahn mit zweigleisiger, langer Streckenführung benötigt viel Fläche. In der Praxis

ist dann vielleicht eine Nebenbahn oder eine eingleisige Hauptbahn doch sinnvoller. Spielintensiv und immer wieder zu sehen sind Anlagen mit zwei Bahnhöfen: eine von einer Hauptstrecke im Bahnhof abzweigende Nebenstrecke und eine kleine (End-)Station an der Nebenstrecke. Aber schon hier wird es mit Räumlichkeiten von 4,2 mal 3,4 Metern bei HO schon eng, wie ich auch bei „Nächternhausen“ feststellen musste. Insofern war das Anlagenthema nach diesen Überlegungen relativ schnell klar: Ein betriebsintensiver Bahnhof mit eingleisiger Hauptbahn und abzweigender Nebenstrecke in einem deutschen Mittelgebirge sollte es werden.

## **Epoche- und Betriebsgedanken**

Planen Sie gleich am Anfang, in welchem eisenbahngeschichtlichen Zeitraum Ihre Anlage spielen soll. In Epoche I und II waren Straßen, Gebäude, Bahnhöfe und Wege noch anders aufgebaut als in späteren Jahrzehnten, und natürlich bestimmt die gewählte Bahnverwaltung auch den gesamten

*Teilansicht der HO/H0e-Rundum-anlage „Nächternhausen“: Systematische Überlegungen brachten den Erbauer zum finalen Gleisplan*

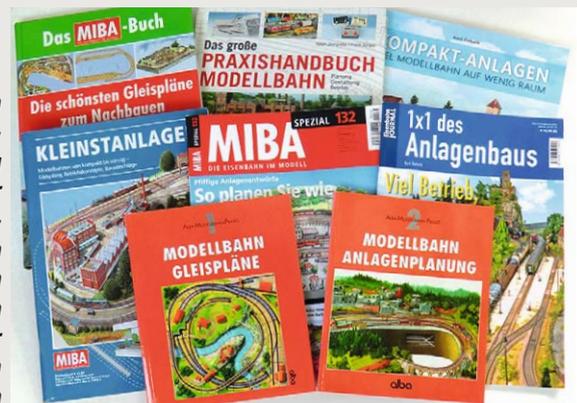


**Tipps aus dem Netz**

**Nützliche Links für die Anlagenplanung**

- Die Modellbahnnormen des Verbands der Modelleisenbahner und Eisenbahnfreunde Europas MOROP finden sich unter [www.morop.eu/index.php/de/nem-normen.html](http://www.morop.eu/index.php/de/nem-normen.html)
- Gleispläne realer Strecken weltweit auf [www.openrailwaymap.org](http://www.openrailwaymap.org)
- Gleispläne der DB Netz AG in Deutschland: <https://geovdbn.deutschebahn.com/isr>
- Netzübersichten realer Gleispläne von Stadtbahnen: [www.gleisplanweb.eu](http://www.gleisplanweb.eu)
- Software zur Gleisplanerstellung: WinRail unter [www.winrail.de](http://www.winrail.de) sowie Wintrack unter [www.wintrack.de](http://www.wintrack.de)
- Eine Übersicht aller bekannten Produkte findet sich unter: [www.modellbahnsoftware.de/gleisplanung/](http://www.modellbahnsoftware.de/gleisplanung/)
- Anlagenvorschläge und Pläne bei modellplan: [www.modellplan.de](http://www.modellplan.de)
- Anlagenplanung im Stummi-Forum: [www.stummiform.de/f24-Anlagenplanung.html](http://www.stummiform.de/f24-Anlagenplanung.html)
- Planungsthread der HO/H0e-Anlage „Nächternhausen“: [www.naechternhausen.de/planung/](http://www.naechternhausen.de/planung/)
- Planung am Beispiel eines Hüttenwerkes: [www.stahlbahn.de/cnt/\\_planungbetrieb.php](http://www.stahlbahn.de/cnt/_planungbetrieb.php)

*Neben den vielen helfenden Seiten und Hinweisen im Internet bietet auch unser Verlag eine Menge an Literatur für die professionelle Anlagenplanung, mit der Sie den Weg zum perfekten Gleisplan ebenen können. Manches davon ist zwar schon vergriffen, aber auf Börsen und Auktionen durchaus noch zu finden*



*Beispielhafte Gleisnutzung im Bahnhof Nächternhausen; schon während der Gleisplanung sollten alle Parameter gedanklich durchgespielt und genügend Entkuppler eingeplant werden*

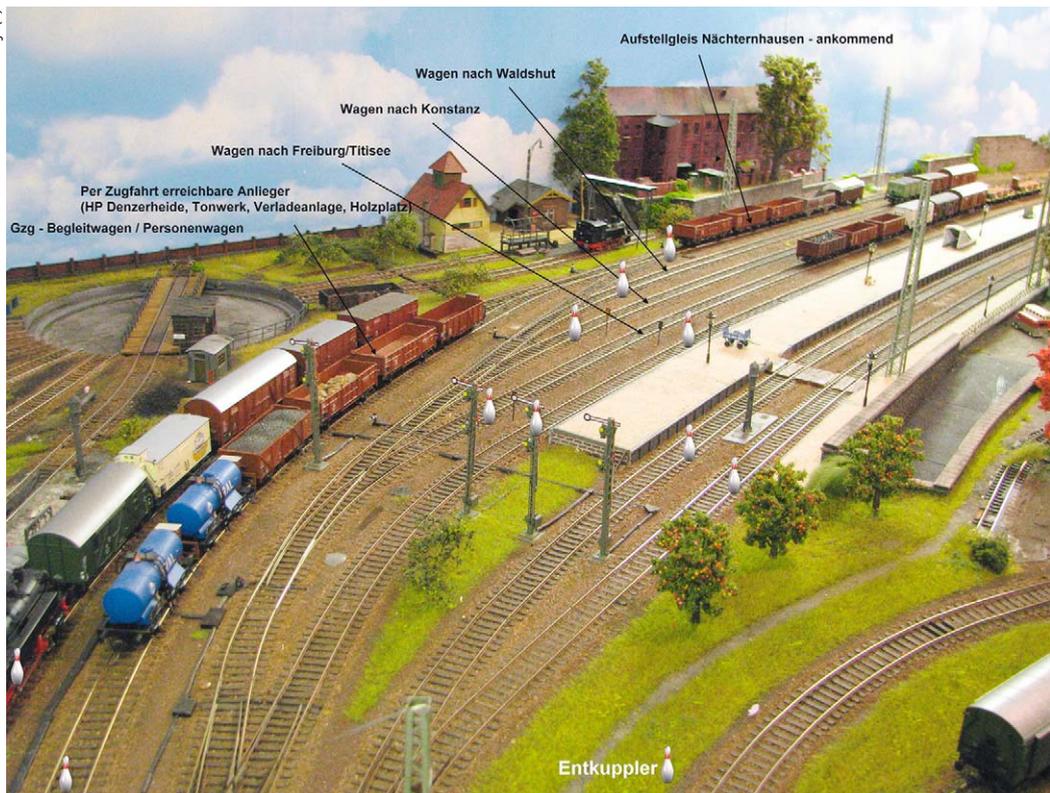
Wagenpark. Ich habe mich für die frühen Jahre der Deutschen Bundesbahn während der Epoche III entschieden, weil ich sowohl ein Freund von alten Elektro- als auch von Dampfloks bin.

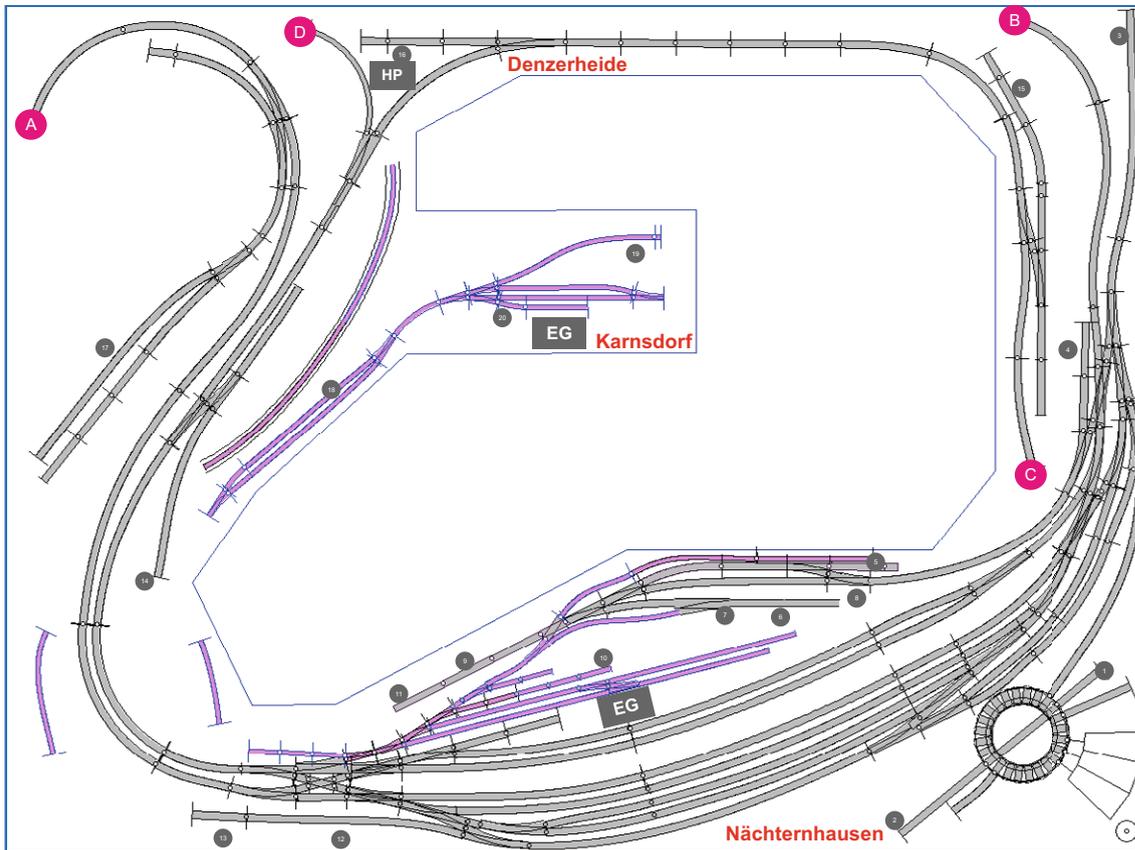
Züge fahren von A nach B und – von Straßenbahnanlagen abgesehen – nicht im Kreis. Das sollte auch jedes Anlagenkonzept berücksichtigen. Und falls Sie nicht nur entspannt vor der Anlage sitzen wollen, stellen Sie ein betriebsintensives Konzept auf: Private Gleisanschlüsse, Kurswagen rangieren, Loks umspannen, Betriebswerk bedienen, Züge neu zusammensetzen usw. sind das Salz in der Suppe und garantieren viele Jahre Spaß – selbst wenn die Anlage gestalterisch nie fertig werden sollte.

Bevor Sie Gleispläne zur Orientierung wälzen, zeichnen Sie ein Schema des Anlagenkonzepts. Dieses bestimmt auch die Auswahl der Bahnhofspläne. Schauen Sie sich die vielen Pläne im Netz an (siehe Kasten) und fragen Sie andere nach ihrer Meinung – z. B. in den bekannten Internetforen Gleichgesinnter. Auch im Printbereich gibt es viele gute Bücher und Zeitschriftentitel, die sich ausschließlich mit Anlagenplanung befassen.

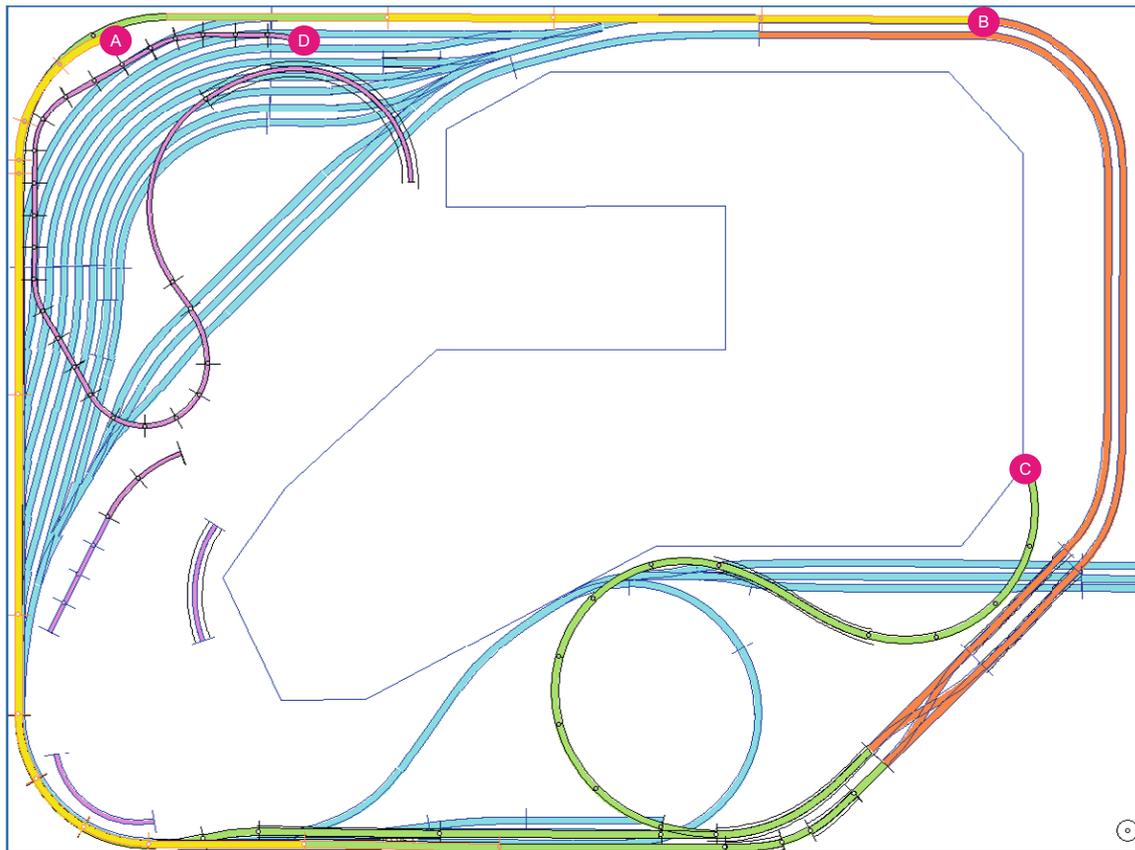
Setzen Sie betriebliche Schwerpunkte – das können ein Bahnbetriebswerk, der Betrieb mit Kopf-

Matthias Reß (2)





**Gleisplanung der sichtbaren Bahnhöfe und Streckengleise von Nächternhausen und Umgebung (oben) sowie der Verlauf aller unterirdisch verlaufenden Trassen und die Lage der Schattenbahnhöfe (unten)**



machen und dem Zusammenstellen von Zügen im Bahnhof oder auch rangierintensive industrielle Anschließer sein. Gerade in Nächternhausen habe ich auf letztere sehr viel Wert gelegt. Vor allem der Durchgangs- und Trennungsbahn-

hof sollte genau geplant werden. Dazu gehören nicht nur das Empfangsgebäude und die Bahnsteiggleise, sondern auch die Aufstellgleise, Lokschuppen, Behandlungsanlagen sowie die Orts-  
güteranlage mit Güterschuppen, Freiladegleis

und Laderampe. Schauen Sie sich dazu den Aufbau von Vorbildbahnhöfen an. Wie man sieht, gibt es nicht nur Bahnsteiggleise. Da meist auch Güterzüge zusammen-  
gestellt und geteilt werden, erfüllt jedes Güterzug- und Abstellgleis seinen eigenen Zweck.

### Vorgegebene Normen und Rahmenbedingungen

In den NEM des MOROP ist hinterlegt, wieviel Platz rechts und links vom Gleis frei bleiben muss, um einen gesicherten Betrieb zu ermöglichen. Man spricht dabei vom Lichtraumprofil. Höhe von Kupplungen, Tunnelprofile, Überhöhung im Gleisbogen usw. finden sich dort mit detaillierten Maßangaben, deren Beachtung ich dringend empfehle! In Nächternhausen habe ich auf Basis der NEM mit den nachstehenden Werten sehr gute Erfahrungen gemacht: Minimaler HO-Gleisradius von 500 Millimetern, wobei es je nach Gleishersteller – bei Tillig z. B. 486 Millimeter – auch etwas darüber oder darunter sein darf; bei Schmalspur kann ein kleinerer Wert gewählt werden. Die Kombination von Gleisen verschiedener Hersteller ist möglich, sofern man gleiche Schienenprofilhöhen verwendet oder diese sauber angleicht. In Nächternhausen verwendete ich Tillig-Elite im sichtbaren Bereich und Roco-Line im nicht sichtbaren Teil, was den Geldbeutel schonte. Nutzen Sie im sichtbaren Bereich vor allem Flexgleise und planen Sie am Ende von längeren Bögen jeweils Übergangsbögen mit ein. Steigungen sollten maximal 2,5 Prozent, also 2,5 Zentimeter auf ein Meter Strecke für HO betragen (bei HOe sind auch 3,5 Prozent möglich). Bahnsteiglängen möglichst so wählen, dass ein aus acht Vierachsern bestehender Reisezug an die Bahnsteigkante passt, wozu in HO fast zweieinhalb Meter an nutzbarer Bahnsteiglänge benötigt werden. Beachten Sie die in der NEM 112 festgelegten Gleismittenabstände bei parallel verlaufenden Gleisen. Verwenden Sie nur in Abstellgleisen Weichen mit steilem Abzweigwinkel und testen Sie vorher, ob Ihr Wagenpark das auch mitmacht. Weichen sollten niemals in geneigten Abschnitten oder gar Brechpunkten liegen, um die Betriebssicherheit nicht zu gefährden. Bezüglich der Anlagenhöhe sollte man so planen, dass Sie die Züge im Sitzen auf Augenhöhe vor sich

**Verladeeinrichtungen**

**Nächternhausen**

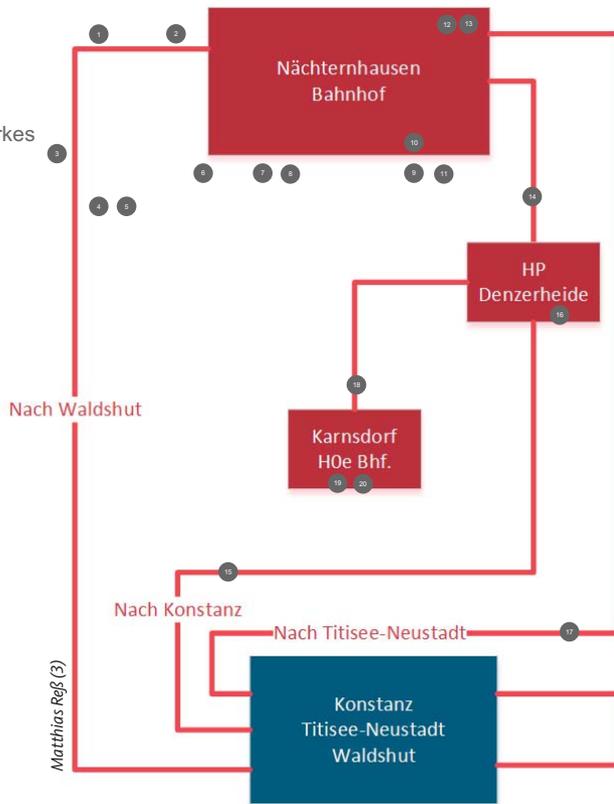
- 1 Kohlebansen
- 2 Werkstatt des Bahnbetriebswerkes
- 3 Fabrik für Werkzeugmaschinen
- 4 Tonfabrik (H0)
- 5 Tonfabrik (H0e)
- 6 Freiladegleis mit Umladekran
- 7 Umladegleis H0/H0e
- 8 Kopf- und Seitenrampe
- 9 Güterschuppen H0
- 10 Güterschuppen H0e
- 11 BayWa Lager
- 12 Brauerei
- 13 Fabrik Maschinenbau

**Strecke**

- 14 Holzverladung
- 15 Tonverladung
- 16 Viehrampe Denzerheide
- 17 Tonbergwerk

**Karnsdorf**

- 18 Eulerei
- 19 Freiladegleis Sägewerk
- 20 Güterschuppen



**Anlagenschema, nach dem die beiden links abgebildeten Gleispläne entstanden sind; für den oberen sichtbaren Teil gelten die in der Legende aufgeführten Güteranschlüsse ebenfalls**

haben, was bei Dachbodenanlagen aufgrund der Schrägen natürlich schwer zu realisieren ist. Wichtig ist eine gute Zugänglichkeit aller Anlagenbereiche. Eine Faustregel besagt, dass man jeden Punkt der Anlage mit einer Entfernung von maximal 100 Zentimetern vom Anlagenrand mit der Hand erreichen sollte. Wenn das nicht möglich ist, sehen Sie unbedingt entsprechende Noteinstiege vor. Diese müssen natürlich von unten aus durchgehend zugänglich, also nicht verstellt sein.

Schließlich noch einige nicht ganz so wichtige Hinweise bezüglich der Gleistrassengestaltung: Beachten sie unbedingt die Durchfahrts Höhe tiefer liegender Gleise. Genau Maße finden sich in den NEM. Berücksichtigen Sie aber auch, dass gerade unter einem Weichenfeld im Bahnhof Platz für die Antriebe der Weichen und Signale benötigt wird. Aus diesem Grunde sollte man auch vermeiden, zu wenig Platz unter dem Weichenfeld des Bahnhofs einzuplanen. Vermeiden Sie im Sinne der

Betriebssicherheit auf jeden Fall S-Bögen. Planen Sie stattdessen Zwischengeraden ein. Machen Sie gegebenenfalls Tests mit langen Wagen, wenn es um die minimale Länge der Zwischengeraden geht. Keine Angst vor Tunneln – auch wenn Sie eine Flachlandanlage planen, können Sie den Übergang zum Schattenbahnhof geschickt hinter Häusern, Dämmen, Straßenbrücken und in Einschnitten verschwinden lassen. Vorsicht bei einem Bahnhof im Bogen, der erhöht zwar die Nutzlänge, doch sollte nie jener Bereich, in dem die Lok zum Stehen kommt, in einer Kurve liegen. Das gilt vor allem dann, wenn in diesen Bereichen ge- oder entkuppelt werden soll. Planen Sie die Zufahrt zu einer Radsatzreinigungsanlage sowie ein Gleis fürs Abstellen eines Schienenreinigungszuges mit ein – später findet sich dafür meist kein Platz mehr.

**Gleisplanung mittels Software**

Nach so vielen Vorüberlegungen sollten Sie mittels einer Gleisplanungssoftware anfangen, den Plan zu entwerfen. Ich empfehle dringend eine professionelle Planungssoftware zu verwenden (siehe Kasten). Genaue Gleisgeometrie, Höhenüberwachung, der richtige Zuschnitt der Holzteile mit Markierung der Durchbrüche, Trassenbreite, Berücksichtigung von Oberleitungsmasten usw. hätte ich nie ohne eine entsprechende Planungssoftware hinbekommen. Schattenbahnhöfe sind dabei ein wichtiges Thema, weswegen wir uns entschlossen haben, diesem Bereich einen gesonderten Beitrag zu widmen. Obwohl ich selbst all das oben Gesagte hätte wissen müssen, habe ich dann doch Fehler während der Planung gemacht. So hatte ich oberirdisch völlig vergessen, ein Lokwartegleis für jene Züge einzuplanen, die von der Nebenstrecke kommen und Richtung Titisee-Neustadt umspannen müssen. Insofern ein guter Rat am Schluss: Lassen Sie sich Zeit für die Anlagenplanung! „Gut Ding will Weile haben“ ist hierfür nicht nur ein Spruch, sondern wirklich ernst gemeint. *Matthias Reiß*



**BEHÄLTERTRAGWAGEN BTS 30: EIN ECHTES MULTITALENT – BELADEN MIT FEINEN DETAILS**

Die formneuen BRAWA Modelle der Behältertragwagen Bts 30 der DB kommen in insgesamt 14 Varianten mit unterschiedlichen Spezialbehältern für verschiedene Ladegüter in den Fachhandel. Die Modelle der Epochen III und IV zeichnen sich durch zahlreiche Details wie z. B. einzeln angesetzte Bremsanlagen, Griffstangen und Tritte, extra angesetzte Achsbremsgestänge und Achslagerdeckel, durchbrochene Wagenkastenstützen, einen vorbildgerechten Rahmenaufbau sowie unterschiedliche Bedruckungen aus.

Best.-Nr.  
**50595 - 50608**



HOe-Tenderlokomotiven der sächsischen Gattung IV K im Test

# Sächsische Gelenkloks

## für den Einsatz im norddeutschen Exil

Verglichen & gemessen

Wer in den vergangenen Jahren seine Modellbahnsammlung durch eine IV K in HOe ergänzen wollte, griff meist auf das regelmäßig verfügbare Bemo-Modell zurück. Doch mit der überarbeiteten technomodel-Version der beliebten Gelenklok kündigt sich ernsthafte Konkurrenz an. Welches Modell überzeugt am meisten?



Nicht immer müssen die imposanten und recht gelenkigen Maschinen der Gattung IV K der späteren Reichsbahn-Baureihe 99<sup>51-60</sup> auf Strecken nach Motiven der sächsischen Mittelgebirge fahren, auch wenn die meisten ihrer Fans sie auf den heutigen Museumsbahnen von Jöhstadt oder Schönheide bzw. bei Traditionsfahrten in Zittau oder bei der Löbnitzgrundbahn kennenlernen. Die letzten Planeinsätze im Güterverkehr absolvierten sie im flachen Nordsachsen rund um Mügeln. In den 1950er- und 1960er-Jahren waren einige von ihnen auch fernab der Heimat als Ablösung älterer Loks im Norden der DDR auf den Netzen der Rügensch Kleinbahn sowie in der Prignitz unterwegs. Als Vorbild für die Bemo-99 570 dient eine Rügenlok der Altbauversion mit Luftpumpe, drei zusätzlichen Luftbehältern und

Balancier-Kupplung. In dieser Bauform liefen die Loks auf den Nordabschnitten der Rügensch Kleinbahn sowie nach Garz und Altefähr. Bei *technomodel/pmt* hingegen handelt es sich mit 99 576 um eine generalüberholte Maschine, erkennbar an den veränderten Kesselaufbauten (siehe Beitrag ab Seite 46 in dieser Ausgabe). Als Lok der Prignitzer Strecken unterscheidet sie sich

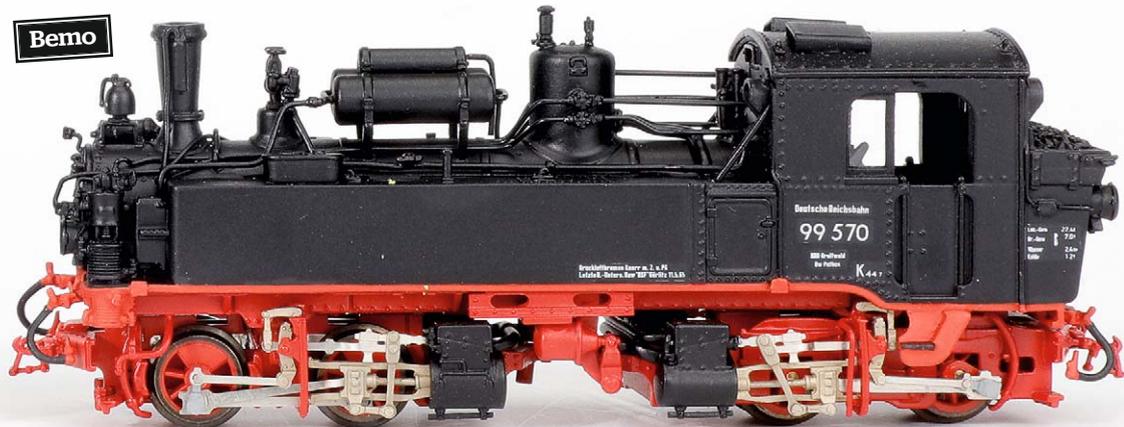
von den sächsischen Schwestern lediglich durch die Pulsometer-Anschlüsse zum Wassernehmen sowie das Fehlen der Druckluftbremse.

### TECHNISCHE WERTUNG

#### Konstruktiver Aufbau

Die beiden Modelle bestehen aus einem Fahrwerk mit den zwei Meyer-Gelenktriebwerken und einem auf-

gesetzten Lokgehäuse. Beide Hersteller greifen auf das sonst von Diesel- oder Elektroloks bekannte Antriebsschema mit Mittelmotor und Kardantrieb auf die beiden Drehgestelle zurück. Die Laternen sind nur funktionslose Attrappen, und die eigentlich üblichen Steckerschnittstellen für Decoder sind bei den beiden Testkandidaten ebenso wenig vorhanden wie Pufferkondensato-



Hier präsentiert sich die jeweils andere Lokseite der HOe-Triebfahrzeuge

Fakten zu den Modellen	Bemo 99 570 DR	technomodel 99 576 DR
Artikelnummer	1016 851*	5-1449
(erstes) Baujahr	2021 (2007)	2022 (1994)
Stromsystem	DC	DC
Motor/Schwungmasse	fünfpolig/2	fünfpolig/1
Getriebe		Kardan/Schnecke/Stirnrad
Treibradsätze/Haftreifen	4/0	4/0
Reibungsmasse	174 g	122 g
Preis (UvP)	809,99 €	642,99 €

\*DR-Reko-IV K als Bausatz (1016 860/509,99 €) und Fertigmodell (1016 868/789,99 €) erhältlich

*Auf einem kleinen Durchgangsbahnhof im flachen Norden des Reichsbahn-Landes begegnen sich während der Epoche III die zwei IV K-Lokomotiven der Rügen-Version 99 570 von Bemo und der Prignitzer Variante 99 576 von technomodel/pmt, was beim Vorbild natürlich nicht möglich gewesen wäre*



ren. Allerdings besitzt Bemos Modell eine kleine Platine mit vorbereiteten Lötkontakten für einen sechspoligen Decoderanschluss. Zum Kuppeln dienen einsteckbare Trichter-, Haken- oder Bügelkupplungen.

**↑ Bemo** – Der Faulhaber-Motor sitzt in einem Messingrahmen. Das Gehäuse der Maschine ist aus Weiß-

metallgussteilen zusammengesetzt und wird durch Messingschleudergussteile ergänzt, was für die nötige Reibungsmasse der Maschine sorgt. Künftig sollen die Lokmodelle mit Digitalschnittstelle kommen, allerdings genügt offenbar eine solche nach NEM 651. Zudem kündigen die Uhinger für dieses Jahr ein Sondermodell mit schaltbarem Licht und Soundfunktionen an.

**↑ technomodel** – Auch hier sitzt der fünfpolige Motor mit Schwungmasse in einem gefrästen Messingrahmen. Das Gehäuse der Lok besteht allerdings aus Kunststoff. Ein Ballastgewicht und das gewichtige Lokpersonal aus bemaltem Weißmetall sorgen für eine trotzdem gute Reibungsmasse. Leider ist auf absehbare Zeit nicht mit serienmäßig eingebauten Schnittstellen zu rechnen. Die Aus-

rüstung mit aktuellen „Kabel-Decodern“ ist aber mit relativ geringem Aufwand unter Anpassung der Ballastgewichte oder des Gehäuses machbar.

### Maßgenauigkeit

**↑ Bemo** – In fast allen wesentlichen Abmessungen stimmt das Modell sehr gut mit dem Vorbild überein. Neben den üblichen Mess-toleranzen betreffen die größten Abweichungen die Länge des Fahrzeugs über Kupplung und die Höhe des Schlotens im Vergleich zu den bekannten Zeichnungen. Auch die Abweichungen der maximalen Breite sind vertretbar und tun dem Gesamteindruck keinen Abbruch, zumal der Längenwert sowieso vom Typ der letztlich auf der Anlage benutzten Kupplungen abhängt.

**↑ technomodel** – Erwartungsgemäß gibt es auch beim zweiten Testkandidaten kaum über die Messtoleranzen hinausgehende Abweichungen von den Vorbildmaßen. Das Original wurde bis auf die gleich-



falls abweichende Schlothöhe sowie eine geringere Breite an der Lokfront ansonsten exakt umgesetzt.

### Langsamfahrtverhalten

Zum Testen der Fahreigenschaften standen beide IV K-Modelle in analoger Version zur Verfügung. Die Geschwindigkeiten wurden mittels Lichtschranken gemessen. Die Spannungsversorgung übernahm ein feinfühlig regelbarer Bühler-Trafo.

**Bemo** – Die kleinste sichere Dauerfahrgeschwindigkeit von umgerechnet 5 km/h bei zwei Volt ist für eine Dampflok in Ordnung. Die Schwungmassen sorgen bei kleinen Verschmutzungen sowie Weichen mit isolierten Herzstücken für konstanten Vortrieb. Einschränkungen bei den üblichen HOe-Gleisradien (z. B. 262 Millimeter bei Roco) gibt es nicht.

**technomodel** – Diese Miniatur setzt sich bereits konstant und ruckfrei bei 1,8 Volt in Bewegung, der Tacho zeigt dann 4 km/h. Auch hier werden dank des Radstandes kurze, verschmutzte oder stromlose Abschnitte sowie HOe-übliche Radien bis zu 262 Millimetern passiert.

### Streckenfahrtverhalten

**Bemo** – Es gefällt hier der angenehm große Regelbereich. Die Höchstgeschwindigkeit des Vorbildes von 30 km/h wird bei 7,8 Volt erreicht. Bei vollen zwölf Volt zeigt der Tacho dann 45 km/h. Das liegt zwar deutlich über den knapp 38 km/h nach NEM, ist optisch aber noch annehmbar.

**technomodel** – Das Tenderlokipendant ist etwas feiner abgestimmt: 30 km/h werden hier erst bei 8,6 Volt erreicht. Trotzdem wird auch hier bei vollem Reglerausschlag mit 41 km/h die NEM nicht eingehalten.

### Ausrollverhalten

**Bemo** – Das Abschalten der Fahrspannung quittiert die IV K aus Uhinger Fertigung mit einem Halt nach viereinhalb Zentimetern. Beim Vorbild ist das ganz sicher eine Schnellbremsung, in Modell aufgrund des Antriebskonzeptes aber das maximal Mögliche.

**technomodel** – Die Lok stoppt bei Stromausfall vergleichsweise schnell nach nur drei Zentimetern. Etwas mehr wäre wünschenswert, wäre aber rein physikalisch mit dem vorhandenen Antriebskonzept nur schwer umsetzbar.



Bei diesen Ansichten der Lokfronten und Tenderrückwände erkennt man die unterschiedlichen Bremssysteme beider IV K-Versionen. Rechts auffällig ist auch die größere Breite der Tenderlok von Bemo



### Zugkraft

**Bemo** – Mit 174 Gramm besitzt das Modell eine angemessene Eigenmasse, um eine an der Seilrolle gemessene Zuglast von 35 Gramm zu bewältigen. Züge mit fünf bis sieben Vierachsern über die Anlage zu ziehen, stellt kein Problem dar. Die Steigungen sollten dann allerdings nicht zu drastisch bemessen werden, damit die kleine Lok nicht über Gebühr ins Schleudern gerät.

**technomodel** – Auch wenn diese IV K nur 122 Gramm auf

die Waage bringt und sich das in einer reduzierten Zuglast von nur 25 Gramm niederschlägt, bleibt die Lok zumindest in der Ebene bezüglich der Leistung nicht hinter Bemos Miniatur zurück. Lediglich in Steigungen reduziert sich die mitzunehmende Wagenlast auf vier bis fünf Vierachser.

### Stromabnahme

**Bemo/technomodel** – Beide Fabrikate nutzen alle Räder zur Stromabnahme, womit ein sicheres Befahren der üblichen HOe-Wei-

chen keine Probleme bereitet. Die fehlenden Haftreifen sind aus diesem Blickwinkel verständlich. Zudem böten sie ein nicht unerhebliches Risiko, dass beim Tauschen die sehr empfindlichen filigranen Steuerungen beschädigt würden.

### Wartungsfreundlichkeit

**Bemo** – Geliefert wird das Modell in einer repräsentativen Verpackung mit reichlich Schaumstoff umhüllt – so passiert der gewichtigen Miniatur nichts, die obendrein griffsicher in einer Folientüte steckt. Zum fingerabdruckfreien Handhaben liegt zudem ein Mikrofasertuch bei. Die Anleitung ist kurz und übersichtlich. Um für Wartungs- oder Digitalisierungsarbeiten ans Lokinnere zu gelangen, sind im Bereich des vorderen Drehgestells zwei Schrauben zu lösen, die jedoch leider überlackiert sind und entsprechend festsitzen. Sind die Schrauben mittels Pinzette entnommen, kann das Gehäuse leicht angehoben und das Fahrwerk nach vorn herausgezogen werden.

**technomodel** – Verpackt ist das Modell in einer schlichten Schachtel in einer Styroporeinlage. Darin liegen auch die Tauschkupplungen sowie die Bedienungsanleitung. Zum Öffnen der Lok sind auch hier zwei Schrauben zu lösen, dann kann das Gehäuse vorsichtig nach oben abgenommen werden.

### ERGEBNIS

#### TECHNISCHE WERTUNG

<b>Bemo</b>	(1,6)
<b>technomodel</b>	(1,6)

### OPTISCHE WERTUNG

#### Aufbau und Detaillierung

**Bemo** – Das Erscheinungsbild der IV K orientiert sich streng am Vorbild einer auf Rügen eingesetzten Altbaulokomotive. Demzufolge ist der Dampfdomdeckel gerundet, finden sich drei zusätzliche Luftbehälter auf dem Kesselscheitel, und die Speiseventile sitzen auf einem kleinen Dom. Das Führerhaus besitzt nur zwei Lüftungsaufsätze, und vor dem Wasserkasten zeigt sich auf der Heizerseite noch die Luftpumpe. Im Inneren des Führerhauses ist der markant hochstehende Regler gut erkennbar, und der Tendaraufsatz ist reichlich mit Kohleimitat gefüllt. Fast

Maßtabelle	Sächsische IV K/Reichsbahn-Baureihe 99 <sup>51-60</sup>			
	Vorbild	1:87	Bemo	technomodel
Maße in mm				
Länge über Kupplungen	9.000 mm	103,4	104,0	104,0
Höhe Kesselmitte über SO	1.620 mm	18,6	18,5	18,6
Höhe Kamin über SO	3.150 mm	36,2	37,5	37,5
größte Breite	2.000 mm	23,0	23,8	23,0
Gesamtachsstand	6.200 mm	71,3	71,5	71,4
Achsstand 2-3	3.400 mm	39,0	39,1	39,0
Drehgestellachsstand	1.400 mm	16,1	16,2	16,2
Treibraddurchmesser	760 mm	8,7	8,7	8,8
Spurkranzhöhe	-	0,9 (NEM)	0,5	0,5

Aus dieser Perspektive schräg von oben fallen die Detailunterschiede zwischen der Altbau-Version von Bemo (links) und der Reko-Variante von technomodel (rechts) ins Auge, was besonders die Dampfdom und Speiseventile betrifft. Typisch für die Rügen-Lok sind die drei Luftbehälter hinter dem Schornstein. Vorbildgerecht unterschiedlich sind auch die Dachlüfter



alle Leitungen sind freistehend, und auch die Seitenfenster des Führerhauses sind nachgebildet.

**↑ technomodel** – Die Besonderheiten der Prignitzer IV K waren unter anderem die Anschlüsse zum Wassernehmen über Pulsometer und dürfen ebenso wenig fehlen wie der für eine sogenannte Reko-IV K übliche aufgeräumte Kessel mit kantigem Dampfdom samt darauf sitzenden Sicherheitsventilen mit Bedienzügen. Ortsüblich besitzt die Lok die Führungen der Seilzugbremse, die seinerzeit in der Prignitz angewendet wurde. Die Laternennachbildungen wirken an diesem Modell etwas freistehender und damit vorbildgetreuer als bei Bemo. Korrekterweise besitzt das Führerhaus keine Lüftungsaufsätze, sondern vier Andeutungen von Klappen. Im Inneren finden sich Nachbildungen des Lokpersonals aus Weißmetall, das als zusätzliches Ballastgewicht dient. Der Kohlekasten ist etwas weniger mit Brennstoff gefüllt als bei Bemo.

### Fahrgestell und Räder

**↑ Bemo** – Das typische und recht gelenkige Fahrwerk des Vorbildes haben die Uhinger Konstrukteure sehr gut umgesetzt – einschließlich der für die nördlich eingesetzten IV K nötigen Änderungen, denn diese Loks haben keinen Schneeflug, sondern nur vorgesetzte Profile als Schienenräumer. Die Radsätze sind tadellos gelungen, Speichenzahl und Form der Gegengewichte stimmen, die Farbgebung ebenfalls. In Sachen Spurkranzhöhe orientierte sich Bemo löblicherweise am unteren Limit der Norm. Auch die filigranen Bremsen und

### Fahrwerkdetails



Das gedrängte Erscheinungsbild des markanten IV K-Triebwerks (Vorbildfoto links) haben beide Hersteller gut getroffen. Bei Bemo (Bild in der Mitte) fallen die unterschiedlichen Farben der Einzelteile auf; bei technomodel (Bild rechts) ist die Farbvielfalt in den Details dagegen weniger ausgeprägt

Fahrwertetabelle	Bemo 99 570 DR	technomodel 99 576 DR
<b>Langsamfahrtverhalten</b>		
v <sub>min</sub> analog	4,8 km/h bei 2,0 V/52 mA	3,5 km/h bei 1,8 V/50 mA
<b>Streckenfahrtverhalten</b>		
v <sub>Vorbild</sub> analog	30 km/h bei 7,8 V/60 mA	30 km/h bei 8,6 V/57 mA
v <sub>max</sub> analog	45,2 km/h bei 12,0 V/75 mA	41,1 km/h bei 12,0 V/75 mA
Zuglast Ebene	35 g bei 12,0 V/113 mA	25 g bei 12,0 V/110 mA
Ausrollweg aus v <sub>max</sub>	45 mm	30 mm

Sandfallrohre gefallen. Wie das Vorbild besitzt Bemos Miniatur auf der Heizerseite eine Bremsleitung und entsprechend Bremsschlauchnachbildungen an beiden Seiten. Nicht mehr ganz zeitgemäß sind die metallisch blanken Steuerungen, deren Bauteile in teils verschiedenen Farbtönen erscheinen. Berücksichtigt wurden ferner die Unterschiede durch Bremszylinder etc. Die Balancier-Kupplungen sind bis auf die typischen Mittelpuffer nachgebildet. Leider liegen diese nicht bei, sondern lediglich steckbare Bügelkupplungen.

Vor deren Einstecken waren bei unserem Testmodell aber Nacharbeiten an der durch Farbe funktionsbeeinträchtigten Aufnahme erforderlich.

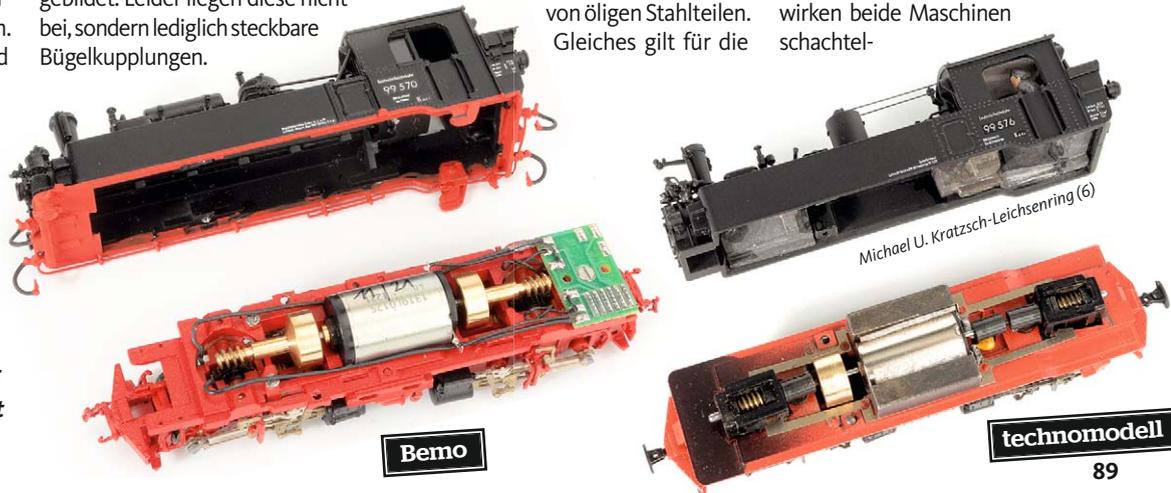
**↑ technomodel** – Auch dieses Tenderlopendant überzeugt mit einem filigranen Fahrwerk, auch wenn hier keine Sandfallrohre erkennbar sind. Dafür sind die (Kunststoff-)Teile der Steuerungen Ton in Ton und entsprechen in der Farbgebung dem optischen Eindruck von öligen Stahlteilen. Gleiches gilt für die

Radsätze, auch hier ist alles hinsichtlich Speichenzahl, Gegengewichtsform sowie Rad- und Radreifenfarbe stimmig. Die Höhe der Spurkränze ist auf das betrieblich nötige Minimum reduziert, was dem Fahrwerk optisch guttut. Wie auch das Vorbild kommt das IV K-Modell ohne Bremschläuche und den markanten Bremszylinder auf der Heizerseite daher. Werkseitig sind Trichterkupplungen eingesteckt. Sie können durch die im H0e-Bereich üblichen Bügelkupplungen ersetzt werden, die der Packung auch beiliegen.

### Farbgebung

**↑ Bemo/technomodel** – Die leicht seidenmatte Grundfarbgebung beider Modelle überzeugt. Der sonst bei Kunststoffmodellen übliche Plastiglanz ist beim pmt-Lokgehäuse nicht auszumachen. Natürlich wirken beide Maschinen schachtel-

Beide Lokmodelle verfolgen ein ähnliches Antriebskonzept, wie es für Drehgestelllokomotiven auch anderer Traktionen üblich ist. Aufgrund des begrenzten Einbauräumen konnten nur kleine Schwungmassen verbaut werden. Bemo hat auch an die digitale Nachrüstung gedacht und eine Platine mit Löt pads auf dem Führerhausboden installiert





Auf Streckenfahrt vor einem knallgelb blühenden Rapsfeld zeichnen sich die Kesselaufbauten der Rügen-Tenderlok 99 570 der DR als HOe-Modell von Bemo besonders schön ab. Die passenden HOe-Wagen gab es bei Roco

Michael U. Kratzsch-Leichsenring

frisch wie ihre Vorbilder nach Verlassen des Ausbesserungswerkes, was jedoch keinen Mangel darstellt.

### Beschriftung

**↑ Bemo** – Die IV K mit der Nummer 99 790 gehört ausweislich der weitgehend auch unter der Lupe gestochenen scharfen Anschriften zum Bahnbetriebswerk Putbus der Reichsbahn-Direktion Greifswald. Die letzte Bremsrevision führte das Raw Görlitz-Schlauroth am 11. Mai 1965 durch. Damit entspricht der Zustand der Maschine dem zweiten Halbjahr 1965.

**↑ technomodel** – Alle Anschriften an der Prignitzer Lok sind korrekt, am richtigen Platz angeordnet und unter der Lupe gut lesbar. So gehört die Lok zum Bahnbetriebswerk Wittenberge der Rbd Schwerin und erhielt ihre letzte Bremsrevision am 10. November 1965. Damit entspricht die Modellausführung dem Zeitraum im Übergang von 1965/66.

### Beleuchtung

**Bemo/technomodel** – Beide Modelle kommen werkseitig ohne Beleuchtung, weswegen in diesem Punkt keine Bewertung vorgenommen wird. Alle freistehend angesetzten Laternen sind funktionslose Attrappen in vorbildgerechtem Aussehen. Wer illuminierte Spitzensignale möchte, ist auf die Nachrüstung mit Kleinserien- oder Zubehörprodukten angewiesen. So bietet fischermodell z. B. anschlussfertige Exemplare mit LED und genügend langen Lackdrähten zum Nachrüsten.

### ERGEBNIS

#### OPTISCHE WERTUNG

Bemo **↑** (1,0)

technomodel **↑** (1,0)

### IV K-Modellumschau

#### Die Meyer-Gelenklok von TTe bis 2m/G



Oe-Tenderlokmodell der aus einem Bausatz von Henke Modellbau montierten Reko-IV K mit der DR-Betriebsnummer 99 592

Die IV K ist in HOe ein über viele Jahrzehnte von der Modellbahnindustrie gut gepflegtes Modellbahnthema, wenn auch immer nur auf Kleinserien beschränkt. Den Anfang machte in den 1980er-Jahren Gerhard Iwanczyk von GI-Modellbau mit seinem Bausatz, wobei die dünnen Messingbleche viel Erfahrung des Bastlers voraussetzen. In den 1990er-Jahren folgten dann leichter montierbare Weißmetall-Bausätze von Model-LoCo/MC Schüler und Modellbau Glöckner. Letzteres Modell ist auf dessen Internetseite noch bestellbar, doch ist die Lieferzeit lang, da immer nur in Zehnergruppen gefertigt wird.

Vor zwei Jahren erst überraschte Modellbau Veit mit einem TTe-Modell für ein Segment wachsender Beliebtheit. In Oe war es 2003 der Hersteller Henke Modellbau aus Berlin, der ein Kunststoffmodell mit grazilem Fahrwerk und ausgezeichneten Fahreigenschaften herausbrachte. In der Nenngröße 1e bot in den 1990er-Jahren die Firma Hübner ein hochpreisiges Exklusivmodell an. Und für Gartenbahnfans steht seit einigen Jahren ein entsprechendes 2m/G-Modell der Marke LGB zur Verfügung, das schon in mehreren Varianten ausgeliefert wurde. PW

**Auch Glöckner hat die IV K im HOe-Sortiment, fertigt sie aber nur noch sporadisch**



### FAZIT DES TESTERS

Beide TraditionsHersteller für 1:87-Schmalspurmodelle haben die Miniaturen der norddeutschen „Exil-Sächsin“ sehr sauber entsprechend der jeweiligen Produktphilosophie umgesetzt. Bei Fahreigenschaften und Ausstattung nehmen sich die Lokomotiven ebenfalls wenig. Ein klarer Mangel ist das fehlende Licht.

Insofern kann sich das Kaufargument nur nach der Kundenorientierung richten: Möchte man ein Metallkomplettmodell mit einfacher Digitalvorrüstung oder eine Metall/Kunststoff-Konstruktion mit etwas detaillierterer Steuerung?

**↑ Bemo (1,4)** – Aufgrund der verbauten Metallkomponenten bekommt man hier mehr Masse fürs Geld, was sich auch in einer leicht höheren Zugkraft bemerkbar macht. Absolut überzeugend ist die Detailfülle des Modells, die definitiv begeistert und über kleine Schwächen hinsichtlich Fahrwerksfarbgebung und Steuerungen hinwegsehen lässt. Der Preis von über 800 Euro für das Fertigmodell ist allerdings eine Ansage, über die auch die Hilfsschnittstelle zur einfacheren Digitalisierung nur schwer hinwegtröstet.

**↑ technomodel (1,4)** – Zum Glück gibt es mit der stark überarbeiteten Tenderlokomotive von profi modell thyrow (siehe Firmenporträt in em 4/22) eine auch preislich interessante Alternative, die vor allem durch die Stimmigkeit bis ins Fahrwerk hinein überzeugt. Dass die Zugkraft etwas geringer ausfällt, ist verschmerzbar, denn vorbildgerechte Zuglängen lassen sich damit auf den meisten Anlagen uneingeschränkt fahren.

Michael U. Kratzsch-Leichsenring

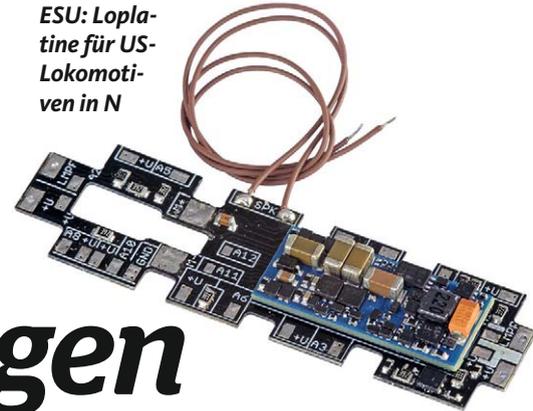


ESU: CabControl-Set zum Steuern von DCC-Anlagen



ESU: Digitalkupplung für HO-Fahrzeuge

ESU: Loplattine für US-Lokomotiven in N



■ Elektronik-Neuheiten, die 2022 zu erwarten sind

# Digitalentwicklungen mit eingebremstem Elan

*Auch ohne den Termindruck der Nürnberger Spielwarenmesse haben die meisten Hersteller von Modellbahn-Technik traditionell zum Jahresbeginn 2022 ihre Neuheiten vorgestellt. Einige warten jedoch noch ab. Unsere Vorschau zeigt, was Sie sich in diesem Jahr anschaffen können*

Das Fazit unserer Neuheiten-Recherche gleich einmal vorweg: Ja, es gibt durchaus allerhand interessante Technik-Innovationen zu vermelden, doch weit weniger als in den Vorjahren. Wie schon im Editorial auf Seite 3 geschrieben, bremst die derzeitige schwierige Situation bei der Beschaffung von Elektronikbauteilen und -komponenten die meisten Hersteller von Modellbahntechnik regelrecht aus. Daher verzichten einige Firmen derzeit auf Neuheiten, da deren Lieferbarkeit sowieso nicht absehbar wäre, eben weil diese aktuell gar nicht produziert werden können. Hier in alphabetischer Reihenfolge die Produkt-Ankündigungen einiger Firmen:

**AMW** – Arnold Hübsch gehört zur Riege jener, die derzeit keine Neuheiten verkünden. Diese werden jeweils erst nach Produktionsreife veröffentlicht.

**Decoderwerk** – Bei diesem Wolfsburger Unternehmen werden derzeit die vorhandenen Produkte gefertigt und Neuheiten erst im Jahresverlauf verkündet.

**Dietz** – Neu ist der Neunfach-Schalt- und -Weichendecoder DWD X9, der über sechs individuell einstellbare Weichenadressen und drei weitere Schaltausgänge verfügt. Als preiswertere Variante ohne externe Eingänge ersetzt der DWD X9 den bisherigen DWD 09.

Angeschlossen werden können neben Gartenbahn-Doppelspulantrieben wie jene von LGB und Piko auch Signale oder Blinklichter für Bahnübergänge. Die Ausgangsspannung ist umstellbar für motorische Weichenantriebe. Über CV sind die Schalt-



Dietz: Modellzeithr für das DCC-System



Dietz: Schalt- und Weichendecoder DWD X9

zeiten der Ausgänge einstellbar. Ebenfalls neu ist die Modellzeithr für DCC, die ihre Daten aus dem DCC-Signal an der Schiene bezieht, wofür die Zentrale diese Datenpakete senden muss. Das kann u. a. die Lenz-LZV200. Als dritte Neuheit kommt mit dem Geräuschbaustein micro is6 ein noch kleineres Soundmodul auf den Markt.

**Doehler & Haass** – Mit dem für SX1, SX2, DCC und MM geeigneten Fahrzeugdecoder DHSP10A samt integrierter Speicherschaltung gibt es einen recht kleinen Decoder, der nach aktueller Planung nur 12,7 mal 8,9 mal 3,5 Millimeter misst. Dieser Baustein wird in den Versionen mit und ohne Drähte sowie mit Flachbandkabel für NEM 651 in mehreren Varianten geliefert. Durch die integrierte Pufferschaltung muss kein externer Kondensator angeschlossen werden.

Der zweite neue Baustein ist der Fahrzeug-Funktionsdecoder FH16A, ebenfalls für die oben genannten Datenformate und mit Anschluss für die PluX16-Schnittstelle. Zudem erscheinen zwei neue Lautsprecher, die bei gleichen Abmessungen nun 1,2 Watt Leistung haben. Für die schon länger angekündigte FCCX-Digitalzentrale, die nach derzeitiger Planung erst 2023 lieferbar sein soll, wurde ein Booster angekündigt. Er ersetzt das bisherige PowerPack. Passend zu den anderen stationären Komponenten wurde ein neues Netzteil mit 75 Watt und einstellbarer Ausgangsspannung von 12, 16, 18 und 22 Volt angekündigt wie auch eine Stromspeisung für den SX-Bus.

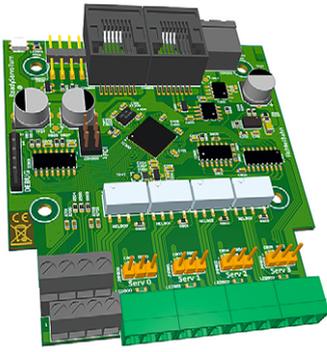
**ESTWGJ** – Das Steuerungsprogramm mit Schwerpunkt auf vorbildgetreue Gleisbildstellwerke ESTWGJ ist nun in der Version 8.0 lieferbar.

**ESU** – Die Neu-Ulmer haben für das Loksound-5-Sortiment zwei Fahrzeugplatinen für US-Dieselloks der Nenngröße N entwickelt, die in Modelle von Atlas, Intermountain und Kato hineinpassen. Die

DCC-Zentrale CabControl ist als kleine Anlagen-Steuerung gedacht und wendet sich an jene Käufer, die kleinere bis mittlere Anlagen mit einem Handregler betreiben möchten.

Bisher war die ESU-Digitalkupplung nur ab Werk in den ESU-HO-Triebfahrzeugen verbaut. Diese ist nun auch einzeln erhältlich. Durch die Höhenverstellung kann die Kupplung auch bei nicht ganz korrekter Lage des NEM-Schachtes eingebaut werden.

**FichtelBahn** – Aus Schnaittach kommt für das BiDiB-System der Servodecoder ReadyServoTurn als Fertigbaustein, der die drei Funktionen Servo, Relais und Eingang kombiniert – nutzbar beispielsweise für eine Weichenansteuerung mit Herzstück-Polarisierung über Relais und mit externen Eingängen. Aber auch getrennt sind diese Funktionen nutzbar, wenn für eine Anwendung nicht die Kombination nötig ist. Vorhanden am Gerät sind vier Servoausgänge, vier Relaisausgänge und vier Eingänge.



**FichtelBahn: ReadyServoTurn-Fertigbaustein**

**Heißwolf** – Der Hersteller komfortabler Analog-Fahrregler hat die Produktion Ende 2021 eingestellt und inzwischen an *tams elektronik* übergeben (siehe *em 3/22*). Reparaturen und Garantieservice werden aber noch eine Zeit lang in Reutlingen durchgeführt.

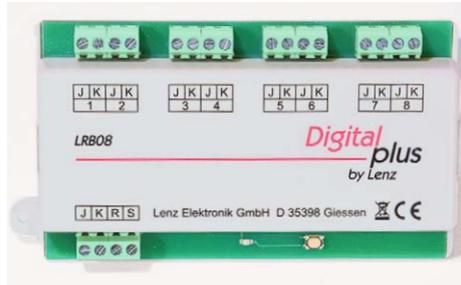


**Herkat** – Die bekannten Leuchttaster sind jetzt auch mit zwei abwechselnden Leuchtfarben erhältlich. Für Signale sind die rot/grün oder weiß/gelb leuchtenden Taster gut geeignet. Eine weitere Neuheit sind sehr dünne Leitungen mit 0,04 Quadratmillimetern Querschnitt bei nur 0,5 Millimetern Außendurchmesser.

**Herkat: Leuchttaster mit zwei Wechselfarben**

**kuehn** – Bedingt durch die derzeitige problematische Bauteile-Situation verzichten die Rheinbreitbacher vorübergehend auf die Neuentwicklung von Decodern und anderen Elektronik-Produkten.

**Lenz** – Neben den Zuwächsen im O-Fahrzeugsegment haben die Gießener in diesem Jahr einen neuen Belegtmelder LRB08 entwickelt, der bald lieferbar ist und eine Kombination aus den Komponenten LB101 und LR101 verkörpert. Acht Abschnitte können mit dem LRB08 überwacht und



**Lenz: Belegtmelder LRB08**

über den RS-Bus an die Zentrale gemeldet werden. Jeder Abschnitt darf mit maximal vier Ampere belastet werden, wobei die Gesamtbelastbarkeit fünf Ampere beträgt.

**LSdigital/Littfinski** – Laut Herstelleraussage werden derzeit keine Produkte gefertigt. Auch im Littfinski-Sortiment sind keine Neuheiten zu erwarten.

**Mafen** – Im Bereich der HO-Lichtsignale nach dem H/V-System der DB wird es weitere Signalformen geben wie Rangier-, Zwerg- und Wartesignale. Das DB-Oberleitungsprogramm in N erfährt eine Aufstockung um Turmmasten, Masten mit Rohrausleger und Quertragwerke. Obendrein wird ein 1:160-Fahrleitungssystem nach Vorbild der Renfe angekündigt. Eisenbahnlichtsignale für N-Anlagen soll es künftig von den Bahngesellschaften ÖBB und DSB geben. In beiden Nenngrößen ist eine Ausweitung des Zubehörsortiments vorgesehen: Avisiert werden Straßenbahnsignale und Straßenblitzer für Geschwindigkeitsübertretungen.

**Mafen: Straßenblitzer für HO- und N-Anlagen**



**Märklin/Trix** – Von Märklin sind momentan keine Produktneuheiten in puncto Modellbahn-Technik zu erwarten, doch gibt es ein Software-Update für die Digitalzentralen CS 2, CS 3 und MS 2. Außerdem wurde eine neue HO-Kurzkupplung für NEM-362-Normschächte konstruiert, um das notwendige Ausschwenken des Kurzkupplungssystems unterhalb der Pufferteller zu gewährleisten.

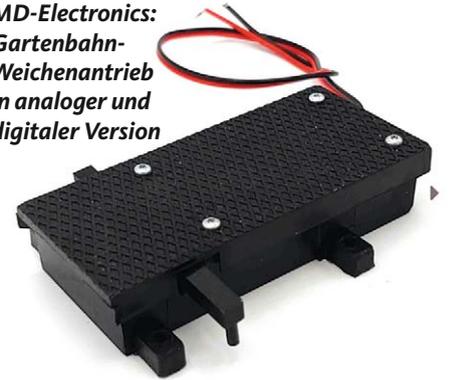
**MD-Electronics** – Die parallele Übertragung der Schaltinformation über einzelne Adern ersetzt der serielle Schaltbus SSB64 durch eine zweiadrigte Leitung. In dieser wird die Information über die Schalterstellungen zeitlich nacheinander, also seriell übertragen. Vom Hersteller *Blücher-Elektronik* wurden die Produkte GBM16XL und KSDGBM16X übernommen – zwei Rück- und Belegtmelder für LocoNet und RS-Bus, die mit acht Ampere je Kanal belastbar sind und visuelle Anzeigen durch Leuchtdioden und umfangreiche Einstellmöglichkeiten für Stromerkennungsgrenze, Empfindlichkeit und Schaltzeiten aufweisen. In Vorbereitung ist eine Lokkupplung für Gartenbahn-Fahrzeuge, die sowohl analog, digital als auch über einen externen Decoder ansteuerbar ist. Das RhB-Zwergsignal mit integriertem Digitaldecoder und montagefreundlichem Sockel ist für Analog- und Digitalanlagen geeignet und er-

Claudia Mithl



**MD-Electronics: digital schaltbare Lokkupplung für Gartenbahn-Fahrzeuge**

**MD-Electronics: Gartenbahn-Weichenantrieb in analoger und digitaler Version**



gänzt die LSS-Serie. Die beiden Weichenantriebe AWA (analog) und DWA (digital) sind wetterfeste Ausführungen und kompatibel zu sämtlichen Gartenbahn-Weichentypen.

**Modellbahn Digital** – Der Hoyerswerdaer Peter Stärz bringt seine Digitalzentrale in einem blauen Gehäuse bei ansonsten gleichen Eigenschaften. Auch fürs Lichtmodul LM-PIC gibt es ein Gehäuse. Eine weitere Neuheit ist ein Lautsprecher mit 15 mal elf mal vier Millimetern, für den auch eine Schallkapsel avisiert wird.

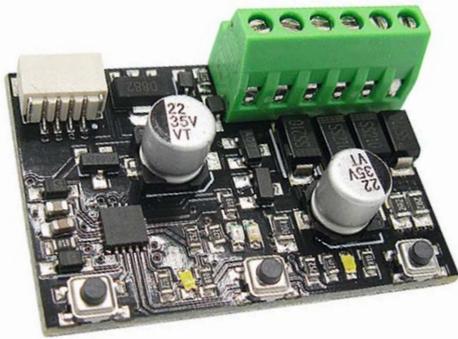


**Modellbahn Digital: Gehäuse fürs Lichtmodul**

**Modellbahn Union** – In Zusammenarbeit mit *Doehler & Haass* wurde ein kleiner, kostengünstiger und RailCom-fähiger DCC-Decoder entwickelt (siehe *em 4/22*). Dieser Baustein PD10MU erscheint in den Varianten mit Anschlusslitzen und für die sechspolige NEM-651-Schnittstelle.

**Roco** – Die Bergheimer haben in diesem Jahr keine Technik-Neuheiten am Start, aber erfahrungsgemäß kommen im Laufe des Jahres immer Aktualisierungen und Verbesserungen für das Z21-Digitalsystem hinzu.

**Schönwitz** – Für technikaffine Bastler bringt diese Elektronikfirma eine Neuauflage ihrer Zweikanal-Blinksteuerung für die effektvolle Illumination von Bränden, Lagerfeuern oder Fotoblitzern sowie ein darauf abgestimmtes OLED-Display zur Visualisierung der Einstellungen. Weitere Neuheiten sind



**Schönwitz: Zweikanal-Blinksteuerung**

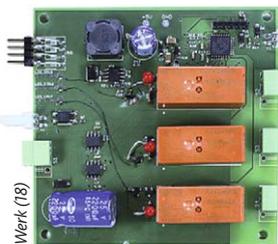
preiswerte Stecker und Buchsen, Mikrokabel als verdrehte Ausführung und 0,25-Quadratmillimeter-Litze in verschiedenen Farben für Zu- oder Ringleitungen an der Anlage.

**Sperrer** – Von diesem Softwarehersteller gibt es die neue Version 4 vom Programm P.F.u.Sch., mit dem u. a. über das *Zimo-MXULF Decoder* komfortabel programmiert werden können.

**tams** – Als Ergänzung zur im letzten Jahr ausgelieferten Zentrale mc<sup>2</sup> gibt es nun den Sechs-Ampere-Booster B-6 im gleichen Design. Um leistungsstarke Booster gefahrlos für kleine Nenngrößen verwenden zu können, kommt als weitere Neuheit der Power-Splitter, mit dem der Ausgangsstrom eines Boosters auf zwei oder drei Ausgänge verteilt werden kann, wo dann bei zwei oder drei Ampere eine Kurzschlussabschaltung erfolgt. Obendrein kann ein Notaus-Taster angeschlossen werden. Die von *Heißwolf* entwickelten komfortablen Analog-Fahrregler werden fortan von tams hergestellt und vertrieben.



**tams: Digital-Booster B-6**

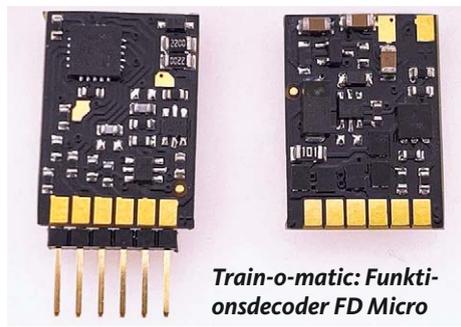


**tams: Power-Splitter**

**Tillig** – Die Sebnitzer nutzen erstmals bei der E 77 in Nenngröße TT die Funktionsansteuerung der Lampen über die SUSI-Schnittstelle am Next18-Decoder, was eine umfangreiche Konfiguration erlaubt, aber auch für Fremddecoder sinnvoll ist.

**Train-o-matic** – Der rumänische Hersteller, der auch als Zulieferer für verschiedene Fahrzeughersteller tätig ist, hat mit dem neuen, nur 14 mal neun mal drei Millimeter großen Funktionsdecoder FD Micro einen Baustein mit sechs Funktionsausgängen entwickelt. Zwei Ausgänge sind auf der Schnittstelle, vier weitere als Löt pads auf dem Decoder, der für NEM 651 gerade und abgewinkelt, NEM 652 und

Next18 lieferbar sein wird. Als RailCom-Sender gibt es den FD Micro ebenfalls. Neu sind obendrein verschiedene Radschleifer für die Spannungsübertragung bei Triebfahrzeugmodellen.



**Train-o-matic: Funktionsdecoder FD Micro**

**Uhlenbrock** – Auf Basis der bisherigen Intellibox 2 gibt es nun die Intellibox 2neo, bei der ein Schaltenteil zum Einsatz kommt. Gleichzeitig ist eine neue Endstufe verbaut worden, die ein deutlich symmetrischeres Ausgangssignal erzeugt, was den Einsatz des ABC-Bremsverfahrens ermöglicht. Weitere Neuerung in der Intellibox 2neo ist das eingebaute WLAN-Modul, das im Funktionsumfang dem einzelnen schon angekündigten Gerät entspricht. Unterstützt werden alle gängigen Steuerungsapps.



**Uhlenbrock: Intellibox 2neo**

Bei den Intellidrive-2-Decodern wird das bisherige Produkt 76320 durch den mit RailComPlus ausgestatteten Decoder 74320 ersetzt. Für die kleineren Nenngrößen interessant sind die IntelliSound-6-Minidecoder für NEM 651, 652 und Next18. Als Ablösung der IntelliSound-4-micro-Module 32410 und -15 gibt es Ersatz mit der IntelliSound-6-Technik. Die bisherigen Kompakt-Module mit Lautsprecher, Resonanzkörper und Soundmodul werden ebenfalls auf die IntelliSound-6-Technik umgestellt.

**Uhlenbrock: IntelliSound-6-micro-Modul**



**Viessmann** – Eine kleine Neuheit bei Viessmann sind die Magnetkupplungen für HO, mit denen zweipolig die Spannung durch den Zug geleitet werden kann, um beispielsweise mit nur einem Decoder die gesamte Zugbeleuchtung zu schalten. Wichtigste Neuheit ist das Auto-System CarMotion. Die Fahrzeuge werden über ein Magnetband in der Straße geführt, während die Ansteuerung recht intelligent ist. Durch die Magnetbahnführung ist das System zu anderen fahrenden Autos kompatibel. Die Fahrzeuge haben eine Infrarot-Kommunikation für die automatische Abstandssteuerung. Die bei anderen Carsystemen übliche Steuerung mittels Magneten in der Straße ist auch möglich. Die



**Viessmann: Auto-System CarMotion**

**Viessmann: stromführende HO-Kupplungen**



Beschleunigungs- und Bremsvorgänge laufen nicht abrupt, sondern langsam ab. Beleuchtet sind Abblend- und Fernlicht, Bremslichter und Rückfahrcheinwerfer, aber auch Blinker, Warnblinker und Rundumleuchten – das alles bei freiem Durchblick durch die Führerhäuser und freien Ladeflächen bei Lkw. Ein- und Ausgeschaltet werden die Fahrzeuge mit einem Magnetstift, womit man die Autos nicht mehr von der Anlage nehmen muss. Die Konfiguration erfolgt mit einem drahtlosen Programmiergerät.

**Weinert** – Basierend auf der Geometrie der kurzen DKW kommt für das *mein-Gleis*-Sortiment eine HO-Innenbogenweiche links und rechts. Der äußere Radius beträgt 2.500, der innere 950 Millimeter; der Winkel misst 8,6 Grad, die Länge 264 Millimeter. Trotzdem kann die Weiche auch im abzweigenden Strang von allen Kleinserien-Triebfahrzeugen befahren werden.



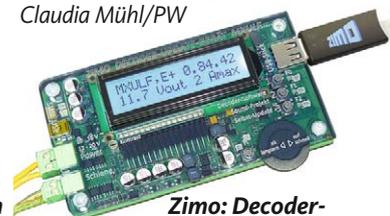
**Weinert: HO-Innenbogenweiche**

**Zimo** – Die MS-Decoderserie wird konsequent ausgebaut, auch mit den zu erwartenden neuen Schnittstellen, wenn diese genormt und in Fahrzeugen vorhanden sind. Die weitere Entwicklung der Firmware schreitet voran, womit immer mehr neue Funktionen nutzbar sind. Dazu gehört u. a. die automatische Anmeldung nach RCN-218, die bei DCC ähnlich wie bei mfx die aufgeleiste Lok erkennt.

Beim Decoder-Programmiergerät MXULF gibt es eine neue Firmware, um die neuen Features der MS-Decoder einspielen zu können. Der Handregler MX33 wird aktuell weiterentwickelt, auch wenn Bauteile-Beschaffungsprobleme den Fortgang bremsen. Die StEin-Module bekommen im Laufe des Jahres weitere Eigenschaften. *Claudia Mühl/PW*



**Zimo: MX33 mit größerem Farbbildschirm**



**Zimo: Decoder-Programmiergerät MXULF**

[www.modellbahnzentrum-uerdingen.de](http://www.modellbahnzentrum-uerdingen.de)

[www.bus-und-bahn-und-mehr.de](http://www.bus-und-bahn-und-mehr.de)



**ADLER MODELLSPIELZEUGMÄRKTE**  
41 Jahre [www.adler-maerkte.de](http://www.adler-maerkte.de)

18.04. Köln-Mülheim, Stadthalle  
Jan-Wellem-Str./Wiener Platz

01.05. Troisdorf, Stadthalle, Kölnerstr. 167

15.05. Neuss, Stadthalle, Seilkumer-Str. 25

22.05. Aachen, Park-Terrassen  
Dammstr. 40

Markzeiten  
11-15 h

ADLER - Märkte e. K. 50189 Eisdorf, Lindesweg 7  
Tel.: 02274-7060703, E-Mail: [info@adler-maerkte.de](mailto:info@adler-maerkte.de)

## Termine

*Bitte Informieren Sie sich vor Ihrem Besuch auf den Internetseiten der Vereine bzw. Veranstalter über die aktuellen Corona-Auflagen!*

### 30. April/14. Mai, Dresden:

Museumsstage im Bw. Info: [www.igbwddresden-altstadt.de](http://www.igbwddresden-altstadt.de)

### 30. April/1. Mai, Goßdorf-Kohl-

mühle: Fahrttage mit IV K 99 608. Info: [www.schwarzbachbahn.de](http://www.schwarzbachbahn.de)

### 1. Mai, Osnabrück:

Fahrttag am Zechenbahnhof Piesberg. Info: [www.osnabruecker-dampflokkfreunde.de](http://www.osnabruecker-dampflokkfreunde.de)

### 1. Mai, Korntal:

VT nach Weissach. Info: [www.ges-ev.de](http://www.ges-ev.de)

### 1. Mai, Bösingfeld:

Fahrttag. Info: [www.landeseisenbahn-lippe.de](http://www.landeseisenbahn-lippe.de)

### 1. Mai, Dresden:

Fahrten auf der Windbergbahn. Info: [www.saechsische-semmeringbahn.de](http://www.saechsische-semmeringbahn.de)

### 1./8. Mai, Neresheim:

Betriebstage der Härtsfeldbahn; 26. Mai Tag der offenen Tür. Info: [www.hmb-ev.de](http://www.hmb-ev.de)

### 1./15. Mai, Bad Nauheim:

Museumszüge nach Münzenberg. Info: [www.ef-wetterau.de](http://www.ef-wetterau.de)

### 1./15. Mai, Fladungen:

Rhönzüge nach Mellrichstadt. Info: [www.freilandmuseum-fladungen.de](http://www.freilandmuseum-fladungen.de)

### 1./14./22. Mai, Bochum:

Dampf-/Dieselbetrieb der Ruhrtalbahn. Info: [www.eisenbahnmuseum-bochum.de](http://www.eisenbahnmuseum-bochum.de)

1./15./26. Mai, Syke: „Kaffkieker“ nach Bruchhausen-Vilsen und Eystrup. Info: [www.vgh-hoya.de](http://www.vgh-hoya.de)

### 1./15./26./29. Mai, Essen:

Die Hespertalbahn fährt mit Dampf oder Diesel. Info: [www.hespertalbahn.de](http://www.hespertalbahn.de)

### 1./22. Mai, Losheim am See:

Fahrttag. Info: [www.museumsbahn-losheim.de](http://www.museumsbahn-losheim.de)

### 1./26. Mai, Meppen:

Dampfzüge nach Haselünne und Lönigen. Info: [www.eisenbahnfreunde-hasetal.net](http://www.eisenbahnfreunde-hasetal.net)

### 1./26. Mai, Bremen:

Museumsfahrten nach Thedinghausen. Info: [www.pingelheini.de](http://www.pingelheini.de)

### 1./26. Mai, Verden:

Kleinbahnexpress nach Stemmen. Info: [www.kleinbahnexpress.de](http://www.kleinbahnexpress.de)

### 1./26. Mai, Amstetten:

Fahrten nach Oppingen. Info: [www.alb-baehle.de](http://www.alb-baehle.de)

### 1./29. Mai, Karlsruhe:

Fahrten nach Bad Herrenalb. Info: [www.albtal-dampfzug.de](http://www.albtal-dampfzug.de)

### 7. Mai, Wismar:

Bw-Öffnungstag. Info: [www.lokschuppen-wismar.de](http://www.lokschuppen-wismar.de)

### 7. Mai, Cottbus/Dresden:

Mit 03 2155 und 35 1097 nach Prag. Info: [www.lausitzerdampflokclub.de](http://www.lausitzerdampflokclub.de)

### 7. Mai, Leipzig:

Das Eisenbahnmuseum öffnet zur Museumsnacht. Info: [www.dampfbahnmuseum.de](http://www.dampfbahnmuseum.de)

### 7./21./26. Mai, Schönberg:

Schienenbusfahrten nach Schleiz West. Info: [www.wisentatabahn.de](http://www.wisentatabahn.de)

### 7./28. Mai, Leer/Oldenburg:

Schienenbusfahrten. Info: [www.mabs-online.de](http://www.mabs-online.de)

### 8. Mai, Minden:

Museumsfahrten. Info: [www.museumseisenbahn-minden.de](http://www.museumseisenbahn-minden.de)

### 8. Mai, Karlsruhe:

Fahrten nach Baiersbronn. Info: [www.murgtal-dampfzug.de](http://www.murgtal-dampfzug.de)

### 8./22. Mai, Korntal:

Feuriger Elias nach Weissach. Info: [www.ges-ev.de](http://www.ges-ev.de)

### 8./26. Mai, Amstetten:

Dampfzüge. Info: [www.uef-lokalbahn.de](http://www.uef-lokalbahn.de)

### 14. Mai, Würzburg:

Mit 41 018 nach Lindau. Info: [www.eisenbahn-nostalgiefahrten-bebra.de](http://www.eisenbahn-nostalgiefahrten-bebra.de)

### 14./15. Mai, Brohl am Rhein:

Dampf-Betriebstag. Info: [www.vulkan-express.de](http://www.vulkan-express.de)

### 14./15. Mai, Oschatz:

Dampftrieb. Info: [www.doellnitzbahn.de](http://www.doellnitzbahn.de)

14./15. Mai, Bergedorf: Verkehr nach Geesthacht. Info: [www.geesthachter-eisenbahn.de](http://www.geesthachter-eisenbahn.de)

### 14./15. Mai, Schönheide:

Betriebs-tage. Info: [www.museumsbahn-schoenheide.de](http://www.museumsbahn-schoenheide.de)

### 14./15. Mai, Schkeuditz:

Modellbahntage mit Leipziger Spur-1-Treffen. Info: [www.ig-modellbahn-schkeuditz.de](http://www.ig-modellbahn-schkeuditz.de), [www.spur1-leipzig.de](http://www.spur1-leipzig.de)

### 14./15. Mai, Cottbus:

Fahrten mit 50 3610 und 112 302. Info: [www.lausitzerdampflokclub.de](http://www.lausitzerdampflokclub.de)

### 15. Mai, Viechtach:

Sonderfahrten. Info: [www.wanderbahn.de](http://www.wanderbahn.de)

### 15. Mai, Aumühle:

Bw-Aktionstag. Info: [www.vvm-museumsbahn.de](http://www.vvm-museumsbahn.de)

### 15. Mai, Hanau:

Führungen im historischen Bw. Info: [www.museums-eisenbahn-hanau.de](http://www.museums-eisenbahn-hanau.de)

### 15./29. Mai, Bremerhaven:

Fahrtage. Info: [www.museumsbahn-bremerhaven-bederkesa.de](http://www.museumsbahn-bremerhaven-bederkesa.de)

### 21. Mai, Hamm:

Mit DB-V 200 033 an die Nordsee. Info: [www.museumseisenbahn-hamm.de](http://www.museumseisenbahn-hamm.de)

### 21. Mai, Weimar:

Thüringenrundfahrt mit DR-V 200 507. Info: [www.thueringer-eisenbahnverein.de](http://www.thueringer-eisenbahnverein.de)

### 21. Mai, Aschersleben:

Fahrt nach Berlin Lichtenberg. Info: [www.modellbahnfreunde-koethen.de](http://www.modellbahnfreunde-koethen.de)

### 21. Mai, Breslau:

180 Jahre Eisenbahn in Schlesien: Sonderzug. Info: [www.lausitzerdampflokclub.de](http://www.lausitzerdampflokclub.de)

### 21./22. Mai, Birmensdorf/CH:

TrainExpo für die Nenngrößen 1 und 0. Info: [www.trainexpo.ch](http://www.trainexpo.ch)

### 21./22./26./28./29. Mai, Mesendorf:

Schmalspur-Dampfzugfahrten. Info: [www.pollo.de](http://www.pollo.de)

### 22. Mai, Berlin:

Mit 50 3610 in den Spreewald. Info: [www.berliner-eisenbahnfreunde.de](http://www.berliner-eisenbahnfreunde.de)

## Fernseh-Tipps

### Montag bis Freitag

SWR, 9:15, 14:10 und 14:40 Uhr – Eisenbahn-Romantik: Wiederholungen beliebter Sendungen. Im Mai sind keine neuen Folgen vorgesehen.

### Freitag, 22. April

SWR, 14:10 Uhr – ER 1039: Die Härtsfeld Museumsbahn

24./25. Mai, Nördlingen: „Die DB-Zeit im Ries“: Fotozüge mit Dampf, Diesel und Elektro. Info: [www.bayerisches-eisenbahnmuseum.de](http://www.bayerisches-eisenbahnmuseum.de)

### 26. Mai, Bielefeld:

Mit der 78 468 nach Halle (Westfalen). Info: [www.eisenbahn-tradition.de](http://www.eisenbahn-tradition.de)

### 26. Mai, Bremerhaven:

Fahrt nach Worpswede. Info: [www.museumsbahn-bremerhaven-bederkesa.de](http://www.museumsbahn-bremerhaven-bederkesa.de)

### 26. Mai, Mansfeld:

Infofahrt. Info: [www.bergwerksbahn.de](http://www.bergwerksbahn.de)

### 26. Mai, Meuselwitz:

Ellok-Fahrten. Info: [www.kohlebahnen.de](http://www.kohlebahnen.de)

### 26. Mai, Wesel:

Bahn-Express zum Alten Wasserwerk. Info: [www.hsw-wesel.de](http://www.hsw-wesel.de)

### 26. Mai, München:

Mit E 69 05 nach Murnau/Garmisch-Partenkirchen. Info: [www.blv-online.eu](http://www.blv-online.eu)

### 26. Mai, Bohmte:

Diesellokomotive nach Bad Holzhausen. Info: [www.museumseisenbahn-minden.de](http://www.museumseisenbahn-minden.de)

### 26. Mai, Kandern:

Dampfzugfahrten. Info: [www.kandertalbahn.com](http://www.kandertalbahn.com)

### 26./28. Mai, Chemnitz:

Fahrten mit 50 3648 nach Holzgau/Altenberg. Info: [www.sem-chemnitz.de](http://www.sem-chemnitz.de)

### 26. Mai, Wesel:

TEE mit E03 nach Heidelberg/Sinsheim. Info: [www.eisenbahn-nostalgiefahrten-bebra.de](http://www.eisenbahn-nostalgiefahrten-bebra.de)

### 26.–29. Mai, Nördlingen:

Eisenbahnfest. Info: [www.bayerisches-eisenbahnmuseum.de](http://www.bayerisches-eisenbahnmuseum.de)

### 26.–29. Mai, Schwarzenberg:

Eisenbahntage. Info: [www.vse-eisenbahnmuseum-schwarzenberg.de](http://www.vse-eisenbahnmuseum-schwarzenberg.de)

### 26.–29. Mai, Lauingen:

Dampftreffen am Wasserturm im E-Park Lauingen. Info: [www.eepark.de](http://www.eepark.de)

### 27. Mai, Mesendorf:

Fotogüterzüge. Info: [www.pollo.de](http://www.pollo.de)

### 27./28. Mai, Wangen:

Firmenführungen und Aktionen zu „111 Jahre Noch“. Info: [www.noch.de](http://www.noch.de)

### 28. Mai, Lengerich:

Mit 78 468 nach Emden. Info: [www.eisenbahn-tradition.de](http://www.eisenbahn-tradition.de)

### 28. Mai, Paderborn:

TEE zum Nördlinger Museum. Info: [www.eisenbahn-nostalgiefahrten-bebra.de](http://www.eisenbahn-nostalgiefahrten-bebra.de)

### 28./29. Mai, Halver:

Spur-1-Mo-dultreffen. Info: [www.mec-halver.de](http://www.mec-halver.de)

### 28./29. Mai, Zwickau:

Fahrtage auf der Kohlebahn. Info: [www.brueckenbergbahn.de](http://www.brueckenbergbahn.de)

# Echtes Bahnerlebnis

3 März 2022 – 60. Jahrgang, Heft Nr. 657 EUR 7,80 (D)

**eisenbahn**  
Modellbahn magazin

**2 für**  
nur € **9,90**  
statt € 15,60 bei Einzelkauf

4 April 2022 – 60. Jahrgang, Heft Nr. 658

**eisenbahn**  
Modellbahn magazin

„Donald Duck“ der Bundesbahn

Preußische T14/T14<sup>1</sup>  
**Baureihe 93**  
Technik · Einsatz · Modellübersicht

Wie der ET 403 zum Airport-Express wurde

Ül  
V  
ur  
Wie

ICE 4 im

Märkte  
Tech  
die f

Facettenreiche Rundumanlage  
Spannender H0-/H0e-Betrieb mit Schwarzwaldmotiven

Ganzzug-Spezialist  
Die Eurodual von Stadler  
Stadhäuser in H0  
So wirken sie authentisch  
Kesselwagen-Test  
H0-Zweiachser im Vergleich

Nebenbahnbetrieb mit LVT  
Warum die „Ferkeltaxen“ 1996 ins Vogtland zurückkehrten

- ✓ Sie sparen fast 37% gegenüber den Einzelheft-Verkaufspreisen
- ✓ Kein Risiko: Sie können jederzeit kündigen!
- ✓ Das *eisenbahn magazin* kommt bequem frei Haus\*

### 3 gute Gründe, warum Sie *eisenbahn magazin* lesen sollten:

- ✓ Nur *eisenbahn magazin* beleuchtet in jedem Heft ein angesagtes Baureihen- oder Fahrzeugthema umfassend in Vorbild und Modell
- ✓ Nur in *eisenbahn magazin* finden Sie in jeder Ausgabe einen kritischen Vergleichstest mehrerer verfügbarer Modelle einer Baureihe oder Baureihenfamilie verschiedener Hersteller
- ✓ Nur *eisenbahn magazin* bietet als besonderes Extra Ausklappseiten mit attraktiven Lokzeichnungen, Anlagen- oder Zugbildungsplänen. Echtes Bahnerlebnis in Vorbild und Modell!

Hier geht's  
direkt zum Abo



Wie geht es weiter? Wenn ich zufrieden bin und nicht abbestelle, erhalte ich das *eisenbahn magazin* ab dem dritten Heft bis auf Widerruf für € 7,40 pro Heft monatlich frei Haus.

Online bestellen unter [www.eisenbahnmagazin.de/abo](http://www.eisenbahnmagazin.de/abo)

## 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](mailto:bettina.wilgermein@verlagshaus.de)

01187 Dresden

**MODELLBAHN-SCHILDHAUER**  
 Würzburger Str.81  
 01187 Dresden  
 Tel: 0351 27979215  
 mbs-dd@online.de



für das besondere Detail am Modell  
[www.modellbahn-schildhauer.de](http://www.modellbahn-schildhauer.de)

01728 Gaustritz

**www.Beckert-Modellbau.de**  
 Geberggrundblick 16, 01728 Bannewitz OT Gaustritz Tel.: (0 35 1) 2 00 60 60 Fax: 2 02 86 46  
 eMail: [beckert-modellbau@t-online.de](mailto:beckert-modellbau@t-online.de)

**Ätzschilder**

Nach Wunsch in allen  
 Spurweiten!  
 Farblich bereits fertig  
 Gesamtprospekt gegen 5,- € (bei Kauf Rückvergütung)  **Handarbeitsmodelle**



01454 Radeberg

**elriwa**<sup>®</sup>  
 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](http://www.facebook.com/elriwa)

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



[www.elriwa.de](http://www.elriwa.de)

01855 Sebnitz

Modellbahnen & Zubehör aller Spurweiten  
**Tel.: 035971 7899-0**

Fax: 035971 7899-99 | [info@mein-mbs.de](mailto:info@mein-mbs.de)  
 Mo.-Fr. 08:00-18:00 Uhr | Sa. 10:00-16:00 Uhr

**mein-MBS.de**

**MBS Modell + Spiel GmbH**  
 Lange Straße 5/7 | 01855 Sebnitz

**mein-mbs.de**

## Kleine Bahn-Börse

### Gesuche TT, N, Z

**Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf** Ihrer Spur Z oder N Sammlung / Anlage. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung, Persönliche Besichtigung vor Ort – bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung Ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erfstadt; Tel: 02235-468525, Mobil: 0151-11661343, [meiger-modellbahn@t-online.de](mailto:meiger-modellbahn@t-online.de) G

**Suche alle Spuren sowie hochwertige** Modellbahnsammlungen, Kleinserien Lemaco, Fulgurex, Fine-Art etc., bitte alles anbieten. Tel. 02235/9593476 oder 0151/50664379, [info@meiger-modellbahn-paradies.de](mailto:info@meiger-modellbahn-paradies.de) G

**www.modellbahn-keppler.de**

**Adolf Henninger, Allmendstr. 3, 77694** Kehl-Holmhurst, Tel.: 07854-1629, Modellbauer sattelt um auf Eisenbahnanlage also Anfänger sucht zum Kauf Grundausstattung erweitert mit Weichen und Häusern, Bäumen, Autos, etc.

**Suche TTe Zittauer Triebwagen, IK, VIK, VIK, Wagen.** Angebote an Wolfram Krabbes, Wolfgang-Staudte-Str. 21, 14480 Potsdam, Tel.: 0171/6410204

**www.carocar.com**

**Bundesweiter Ankauf von Modelleisenbahnen** in N/HO, Sammlungen/Ladenauf-

lösungen. Kompetente und seriöse Abwicklung. Kontakt per Mail oder Tel. 09171-9588790 oder [red\\_dust61@web.de](mailto:red_dust61@web.de)

**TT, N, Z von privatem Sammler bei sehr** guter Bezahlung gesucht. Kaufe ganze Sammlungen oder Anlagen. Ich freue mich auf ihr Angebot. Tel.: 0341-4613285.

**Suche Arnold GYSEV-Triebwagen, Artikel-Nr. HN2279.** Stefan Koch, Mobil: 0043-6765460197.

[www.Modellbau-Gloekner.de](http://www.Modellbau-Gloekner.de)

**Ihre Sammlung in gute Hände. Suche europaweit hochwertige Modellbahnsammlungen jeder Größenordnung. Faire Bewertung Ihrer Modelle mit kompetenter, seriöser Abwicklung. Heiko Plangemann, Tel. 05251/5311831, [info@gebrauchmodellbahn.de](mailto:info@gebrauchmodellbahn.de), [www.gebrauchmodellbahn.de](http://www.gebrauchmodellbahn.de)** G

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

[www.modellbahnritzer.de](http://www.modellbahnritzer.de)

**Ich kaufe Ihre TT, N, Z Modellbahnsammlung** jeder Größenordnung. Erfahrene Bewertung Ihrer Sammlung mit seriöser Abwicklung. Markus Henning, Tel. 07146/2840182, [henning@modelleisenbahn-ankauf.com](mailto:henning@modelleisenbahn-ankauf.com) G

**Märklin, LGB, Trix, Fleischmann, Carrette, Bing...** Zahle Höchstpreise für gepflegte Modelleisenbahnen! Alle Spurwei-

ten/alle Hersteller! Gerne große Sammlungen, Anlagen oder Nachlässe. Komme auch bei Ihnen vorbei, Abbau möglich! Über Ihren Anruf oder Ihr Mail freue ich mich. Tel. 07309-4105044, mobil 0151-43202457. E-Mail: [j.baader@jubamo.de](mailto:j.baader@jubamo.de)

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

### Verkäufe Baugröße Z, N, TT

**BR 38 DB; Fleischmann € 95, BR 56 DB** Fleischmann € 135, BR 78 Arnold € 90, V200 DB roco € 86, E18 grau DRG Arnold € 89, E44 DB Trix ohne OVP € 75, BR 212001 weiße Lady Trix € 92. Versandkostenfrei! Hesse 09441/1747967 ab 16 Uhr

**Verkäufe Viessmann Signale unbenutzt,** Originalverpackung 2 x 4401 Formhaupt. Je € 30, 4406 Formvor. € 30, 4407 Vors. € 25, 4408 Formvor € 40, 4472 Dig. Formhaupt. 2 ungek. € 50, 4471 Formhaupt. 2 gek. € 35. Tel.: 04863-4784937, [mobawerner163@gmail.com](mailto:mobawerner163@gmail.com) + Versand

### Gesuche H0

**Bernd Zielke kauft Eisenbahnen** Jede Spurweite – Große Sammlung – Handarbeitsmodelle Messingmodelle zu besten Konditionen im Ankauf gesucht. Als Sammler kenne ich den Wert Ihrer Modelle. Tele-

fon 0157 77 59 27 33 [ankaufeisenbahn@yahoo.com](mailto:ankaufeisenbahn@yahoo.com) G

**Tierfiguren:** [www.Klingenhoefer.com](http://www.Klingenhoefer.com)

**Ulbricht-Häuser aus den frühen 50er** Jahren, vielfach bei Hinkel & Kutschbach in Leipzig verkauft und durch Innenaufkleber so gekennzeichnet, sonstige Merkmale: Mauern aus Sperrholz, rote Dächer aus Pappe. Telefon: 02351-7534

**Faller 190208 Ziegelei original verpackt** Bausatz gesucht. Angebote: [hans.winter4@t-online.de](mailto:hans.winter4@t-online.de)

**Ankauf von Modelleisenbahnen aller** Spurweiten, auch große Sammlungen, ganze Anlagen oder Nachlässe. Abbau auch möglich! Zahle Höchstpreise. Seriöse Abwicklung, Barzahlung ist selbstverständlich. Tel. 097011313

[www.mbs-dd.com](http://www.mbs-dd.com)

**Ich suche zu kaufen: 10 Stück Vollmer** Oberleitung in HO. Angebote an Tel.: 04533-207651; Dieter Fritz; Vollmer-Art. 1315 Anschlussstück.

[www.modelltom.com](http://www.modelltom.com)

**Fleischmann Profigleis HO Ausgleichsstücke** Nr. 6110 gesucht. Tel.: 05551-65986

**Kaufe Ihre Eisenbahnmodelle - Märklin,** Trix, Roco, Fleischmann, Piko, Brawa usw. Komme persönlich vorbei. Eine seriöse Abwicklung ist garantiert. Tel. 0951/2 23 47 oder per E-Mail: [die-eisenbahn-weber@t-online.de](mailto:die-eisenbahn-weber@t-online.de) G

**Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf** Ihrer Gleichstrom Sammlung / Anlage, Mo-

10318 Berlin

**TILLIG-Clubhändler**

# Modellbahnbox

## Karlshorst

Modelleisenbahn-Fachgeschäft  
Es geht mit neuem Inhaber weiter!

Inh. Holger Voigt · 10318 Berlin  
Treskowallee 104 · Tel. 0 30/5 08 30 41

Öffnungszeiten: Di.-Do. 10-13 + 14-18 Uhr, Fr. 10-13 Uhr + jeden 1. Sa. im Monat 9-12.30 Uhr  
E-Mail: modellbahnbox@email.de • Internet: www.modellbahnbox.de mit Mini-Onlineshop



12105 Berlin

**Modellbahn Pietsch**

Prühßtr. 34 · 12105 Berlin-Mariendorf  
Telefon: 030/7067777  
www.modellbahn-pietsch.de

**Fleischmann – Auslaufmodelle zum Sonderpreis - HO**

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. Einzelstücke! Zwischenverkauf vorbehalten! Versand nur per Vorauskasse (+ 6,99 EUR Versand)



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 80 EUR gewähren wir Ihnen auf fast\* alle Modellbahnartikel 10% Rabatt.**

**Seit über 100 Jahren für Sie da!**

\*außer Startsets, Hefte, Bücher, bereits reduzierte Artikel, Sonderserien MHI + I+S, Reparaturen

**Wilmsdorfer Straße 157 · 10585 Berlin · 030/341 62 42**  
**U-Bahn Richard-Wagner-Platz · Mo.-Fr. 10.00-18.00, Sa. 10.00-14.00 Uhr**

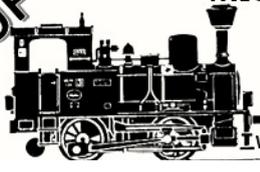



10789 Berlin

**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



10589 Berlin

**Modellbahnen am Mierendorffplatz**

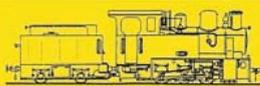
**märklin Shop Berlin**

10589 Berlin-Charlottenburg · Mierendorffplatz 16 · www.modellbahnen-berlin.de

Ihr **freundliches EUROTRAIN-Fachgeschäft** mit der ganz großen Auswahl

Mo., Mi., Do., Fr. 10.00-18.00 Uhr, Sa. bis 14.00 Uhr, Tel.: 030/344 93 67, Fax: 030/345 65 09

Auch Second-Hand!



10789 Berlin

**modellbahnen & modellautos**

**Turberg**

45 Jahre

**Ihr Modellbahnfachgeschäft im Herzen Berlins. Großauswahl auf über 600 qm Verkaufsfläche! Günstige Preise bei qualifizierter Beratung! Bei uns muß man gewesen sein! Bis bald!!!**

Öffnungszeiten: Mo-Fr 10.00-19.00, Sa 10.00-16.00 Uhr • Liefermöglichkeiten, Irrtum und Preisänderung vorbehalten!  
Lietzenburger Str. 51 · 10789 Berlin · Tel. 030/2199900 · Fax 2199 90 99 · www.turberg.de



dellautosammlungen und Kleinserienmodelle. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort - bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erfstadt; Tel: 02235-468525, Mobil: 0151-11661343, meiger-modellbahn@t-online.de

www.suchundfind-stuttgart.de

**Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf Ihrer Märklin HO Sammlung / Anlage.** Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort - bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erfstadt; Tel: 02235-468525, Mobil: 0151-11661343, meiger-modellbahn@t-online.de

www.menzels-lokschuppen.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

**Suche laufend Modelleisenbahnen 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 inten-

siv sammle. Komme persönlich vorbei - freundliche, seriöse Abwicklung. Tobias Lämmle, Tel.: 07524-7914, mobil: 0175-7778002. E-Mail: anzeige@laemmle-modellbau.de

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

www.modellbahnzentrum-uerdingen.de

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

**Ihre Sammlung in gute Hände. Suche europaweit hochwertige Modellbahnsammlungen jeder Größenordnung. Faire Bewertung Ihrer Modelle mit kompetenter, seriöser Abwicklung. Heiko Plangemann, Tel. 05251/5311831, info@gebrauchtmodellbahn.de, www.gebrauchtmodellbahn.de**

**Märklin-Eisenbahn Spur HO + 0 gesucht.** Tel. 07156-34787.

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

www.modelltechnik-ziegler.de

**Ankauf v. Modellbahnen aller Spurweiten, faire Bezahlung, Diskretion, sofort. Barzahlung, große Sammlungen und kleine Ange-**

bote willkommen, bin Selbstaholder und freue mich über Ihren Anruf oder eine Mail, Tel. 03379-446336 (AB), Mail: zschoche.nic@web.de - Danke.

www.wagenwerk.de  
Feine Details und Eisenbahnmodelle

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

www.koelner-modell-manufaktur.de  
Runde Tankstelle  
Passantenschutz Alte Feldscheune

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

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

**Märklin, LGB, Trix, Fleischmann, Carrette, Bing...** Zahle Höchstpreise für gepflegte Modelleisenbahnen! Alle Spurweiten/alle Hersteller! Gerne große Sammlungen, Anlagen oder Nachlässe. Komme auch bei Ihnen vorbei, Abbau möglich! Über Ihren Anruf oder Ihr Mail freue ich mich. Tel. 07309-4105044, mobil 0151-43202457. E-Mail: j.baader@jubamo.de

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

## Verkäufe HO

**Märklin Sondermodelle HO. Für Liste: M.** den Hartog, Limbrichterstraat 62, 6118 AM Neustadt, Niederlande. www.marco-den-hartog.nl

**HAG Re 6/6 SBB grün, AC, Nr. 205, Mörschwil, VB € 380** Tel.: 0176-64140563

**Neuwertig: BR 145 roco mit DSS rot € 109;** Neu: Rh 163 mtb DBcargo blau digital € 249; E91 DRG grau roco analog € 119; E118 DB grün roco analog € 75, E144 DB roco analog € 65; E44DB Piko/DDR analog € 38; BR50 662 mit Wannentender DB Fleischmann analog € 109; BR 215 roco analog € 59; BR01 1518 Piko/DDR analog € 70; weitere fahrfähige Loks auch als Ersatzteilspender: 2 x E11 DR Piko/DDR je € 35; BR 55 DB Piko/DDR € 38. Th. Hesse, Tel.: 09441/1747967

**Konvolut v 2Leitermaterial HO/H0E** Schienen, Weichen, Selectrix Decoder mit Zentrale, Kunststoffbausätze u. Fertighäuser, ca. 160 Wagen in OV, Brücken aus Kunststoff/Metall (Hack) und v. mehr. Anfrage per E-Mail: wolfgang.flegel@gmx.de

**Märklin 3089 Tenderoberteil rot Stromlinie O31055 für € 35 incl. Porto** von Privat zu verkaufen. Tel.: 02191/668902

**Fleischmann HO BR 64 DB € 70. 4094 BR** 94 DB € 120, 4140 G8 pr. € 120, 4800 P8 pr. € 120, 5085/5087 4achs. Abteilwagen je € 18, 5062 2achs. Abteilwagen DRG je € 12, 5350 G10 DRG € 12, 5357 Kühlwagen Pilsener € 12 u. a. Tel.: 0171-5453761

www.lokraritaetenstuebchen.de

Anzeigenschluss für die Kleine-Bahn-Börse, Ausgabe 06/22, ist am 07. April 2022

28865 Lilienthal



**haar**  
MODELLBAHN-Spezialist  
28865 Lilienthal b. Bremen  
Hauptstr. 96 Tel. 04298/916521  
haar.lilienthal@vedes.de

**Richtig beraten von Anfang an!**

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 9.00-18.30 Uhr, Sa. 9.00-14.00 Uhr

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](http://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](http://www.menzels-lokschuppen.de)

Friedrichstraße 6 • 40217 Düsseldorf • fon 0211.37 33 28 • fax 0211.37 30 90



40723 Hilden

[www.modellbahn-kramm.com](http://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!**

Das größte Modellbahn-Fachgeschäft im Bergischen Land!

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

**Modellbahn Apitz**

günstige Vorbestellpreise auf Neuheiten

Heckinghauser Str. 218  
42289 Wuppertal  
Fon (0202) 626457  
[www.modellbahn-apitz.de](http://www.modellbahn-apitz.de)

**Verkaufe Eisenbahnanlage TRIX EXPRESS 1958-1962.** Diverse Lokomotiven teilweise noch in Originalverpackung, 2 Trafos. Anlage (200 x 150 cm) für Bastler bzw. zum Ausschichten mit ca. 25 m Gleise und diversen Weichen. Weitere Auskünfte: a.moebius@seaconkg.de

**Verkaufe ca. 100 m Pilz-HO-Selbstbaugl.-Material,** 2 doppelte Gleisverbindg., 5 Dreiwegweichen, 3 Doppelkreuzw., 27 Weichenbausätze, 19 Paar Weichenantriebe, 15 Prellb., 6 Kreuzungen u.a. nur zusammen € 680 VB, ca. 30 m Oberleitung, 50 Ol-masten, 24 Turmmast. Querträgerwerke, zus. € 240 VB, alles DDR-Produktion, unbenutzt an Selbstabholer, Tel: 037366/6481

**Diesellok Henschel DHG 500, 36501 Märklin Digital,** Neukauf 11/2020, unbespieltes Vitrinenmodell, 50,00 EURO zzgl. Versand, w.s.franzen@web.de

**Auflösung Gleichstromanlage digital. 34** Loks, 178 Anhänger, diverse Marken, hauptsächlich Roco. Diverses Zubehör: Gleise, Autos, Gebäude, Lenz Digital. Eine bebilderte Liste mit allen Artikeln kann zugesickt werden. Handy 0160-3548799.

**Verkaufe: Ferro-Train Zahnradampflo** Schafbergbahn 999102 blau mit Vorstellwagen (neu) € 250 Spur HOE Berliner U-Bahnzug vierteilig Tunnelleule HO Eigenbau € 180. Günter Krebs, Bahnhofstr. 32, 38372 Büddenstedt, Tel.: 05352/6471

**Verkaufe Brawa Nr. 42704 Gravita neu,** Roco Nr. 63421 BR 364 wie neu, Köf BR 333, Nr. 52502, BR 132 neu, zusammen € 330, Einzelpreise bei Anfrage: Tel.: 05322/51757

**Eisenbahn Märklin digital HO, 395x240** mit Mittel-Gang, Gleis-Schaltstellpult (analog) und Möglichkeiten für Abstellbahnhof

an der Wand. Herpa Lkw und Sondereditionen, Herpa Postmuseumshop, Brekina-Postmuseumshop, Modellautos Busch, Roco, Fahrzeuge DB-Shop Postmuseumshop Eisenbahn-Wagen (Märklin, Piko, Lima, Sachsenmodell, Elektrotren), Märklin M Gleis-Material; Raum Stuttgart – nur an privat m@m-m.eu

**Märklin-Freunde sind informiert mit** Koll's Preiskatalog Märklin 00/HO. [www.koll-verlag.de](http://www.koll-verlag.de) Tel. 06172-302456 G

[www.modellbahn-apitz.de](http://www.modellbahn-apitz.de)  
info@modellbahn-apitz.de

Diverse Modelle Fleischmann, Roco, Liliput (Wien), Lima, Trix in Original-Verpackung 2-Leiter-Gleichstrom, analog, nur Probe gelaufen. Liste gegen Rückumschlag. H.J. Pieper, Bahnhofstr 51, 38465 Brome. Kontakt: 05833-7338.

[www.modellbahn-kepler.de](http://www.modellbahn-kepler.de)

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

**Gesuche Große Spuren**

**Bernd Zielke kauft Eisenbahnen Jede** Spurweite – Große Sammlung – Handarbeitsmodelle Messingmodelle zu besten Konditionen im Ankauf gesucht. Als Sammler kenne ich den Wert Ihrer Modelle. Telefon 0157 77 59 27 33 ankaufeisenbahn@yahoo.com G

[www.modellbahnservice-dr.de](http://www.modellbahnservice-dr.de)

**Suche laufend Modelleisenbahnen 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. Tobias Lämmle, Tel.: 07524-7914, mobil: 0175-7778002. E-Mail: anzeige@laemmler-modellbau.de G

Brückenvielfalt von Spur Z bis Spur 1 [www.hack-bruecken.de](http://www.hack-bruecken.de)

**Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf** Ihrer LGB oder Spur I Sammlung / Anlage. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort - bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung Ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erfstadt; Tel: 02235-468525, Mobil: 0151-11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G

[www.modellbahnshop-remscheid.de](http://www.modellbahnshop-remscheid.de)

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

**Suche alles von Märklin! Eisenbahnen aller** Spurweiten, Dampfmasch. und Spiel.

aller Art, Einzelst. oder Sammlg. Freue mich über jedes Angebot. Diskrete + seriöse Abwickl. M. Schuller 0831-87683 G

**Suche Spur-I- sowie LGB-Anlagen und** Sammlungen, gerne große hochwertige Sammlungen, auch Magnus-Modelle. Tel. 02235-9593476 oder 0151-50664379, info@meiger-modellbahnparadies.de G

[www.wagenwerk.de](http://www.wagenwerk.de)

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

**LGB Gartenbahn, auch PIKO und E**chtdampflo gesucht. Privater Modellbahner. Kaufe ihre ganze Sammlung oder Anlage bei sehr guter Bezahlung. Ich freue mich auf ihr Angebot. Tel.: 0341-4613285.

[modellbauvoth](http://modellbauvoth.de)

**Märklin, LGB, Trix, Fleischmann, Ca** rette, Bing... Zahle Höchstpreise für gepflegte Modelleisenbahnen! Alle Spurweiten/alle Hersteller! Gerne große Sammlungen, Anlagen oder Nachlässe. Komme auch bei Ihnen vorbei, Abbau möglich! Über Ihren Anruf oder Ihr Mail freue ich mich. Tel. 07309-4105044, mobil 0151-43202457. E-Mail: j.baader@jubamo.de

**Verkäufe Große Spuren**

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

[www.modellbahn-kepler.de](http://www.modellbahn-kepler.de)

44141 Dortmund

**Neugestaltetes Ladenlokal auf über 500 m<sup>2</sup>**

– 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](http://www.lokschuppen-berlinski.de)

45239 Essen

<b>ESSEN</b>	<b>STUTT GART</b>
Limbecker Platz 11 0201.74 75 85 44	Löffelstr. 22 07 11.75 86 43 39
<b>Modellbahn West</b> Modelleisenbahnen	<b>märklin Store</b> VERSAND + REPARATUR <a href="http://www.modellbahn-west.de">www.modellbahn-west.de</a>

47803 Krefeld

**Bernd Zielke kauft Eisenbahnen**

Jede Spurweite – Große Sammlung – Handarbeitsmodelle  
Messingmodelle zu besten Konditionen im Ankauf gesucht.  
Als Sammler kenne ich den Wert Ihrer Modelle.

Telefon 0157 77 59 27 33 • [ankaufeisenbahn@yahoo.com](mailto:ankaufeisenbahn@yahoo.com)  
Krüllsdyk 17 47803 Krefeld

52062 Aachen

**Hüner bein**

Modell Center Aachen  
[www.huenerbein.de](http://www.huenerbein.de) info@huenerbein.de

Markt 9-15  
52062 Aachen  
Tel. 0241-3 39 21  
Fax 0241-2 80 13

**750 m<sup>2</sup>**  
**Erlebniswelt**  
**Modellbau**  
**in Aachen**

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](http://www.lohag.de)  
Tel.: 02331-404453 • D-58135 Hagen, Vogelsanger Str. 40

59174 Kamen

**Kiv 20 HO**

analog 99,99 €  
digital 129,99 €  
Sound 179,99 €

**UNION** **RETTET in der NOT**

Wir haben die Formen von Brekina übernommen und legen die alten Modelleisenbahnmodelle in Kleinauflage & neuer Technik wieder auf!

[www.ModellbahnUnion.com](http://www.ModellbahnUnion.com)

**Spur 0 BR 501917, Lenz, Nr. 40251-90** ohne Motor und Elektronik, unbespieltes Vitrinenmodell, Neukauf von Lenz € 600. W. Wöhlte, R.-Wagner-Str. 8, 02943 Weißwasser, Mail: [w-woehlte@t-online.de](mailto:w-woehlte@t-online.de)

**Achtung: Oe-Sammlung + Spezialfahrzeuge** mit ESU-5-Decoder zu verkaufen, Sonderpreise, alles neu oder neuwertig. Abholung: Werner Kamann, Vehnweg 3, 49624 Lönningen, Tel.: 0160-94698015.

**Gesuche**  
**Literatur, Bild und Ton**

**Original-Dias u. Negative, DB vor 1970**, DR u. Ausland vor 1980, Angebot an H.-D. Jahr, Jahnstr. 9, 66333 Völklingen. Tel. 06898-984333, Fax 06898-984335.

**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](mailto:rene.stannigel@web.de).

**Suche Bilder von Gaidorf nach Untergrünningen** über Personenwagen, Postwagen, Schürzenwagen, Speisewagen, Güterwagen. Tel.: 0160-5220883.

**Verkaufe Der Modelleisenbahner von ca. 1950-90** in Topp Zustand und fast komplett. Anfragen und Gebote unter Tel.: 039003-559647

**Verkäufe**  
**Literatur, Bild und Ton**

[www.eisenbahnuecher-online.de](http://www.eisenbahnuecher-online.de)

**NEU: Onlineverkauf „bahnVideo/bahn-Verlag“:** SHOP [www.alphacam-video.de](http://www.alphacam-video.de): 150 DVD's Bahn u. Traktoren, Bahnliteratur, HO-Modelle. Neu: DpDVD Spessartrampe

(bis 2017). Die Ahrtalbahn 1998-2010 kontakt@alphacam-video.de G

**Biete „Der Modelleisenbahner“ Jahrgänge 1952 – 1995** gebunden, Jahrgänge 1996 – 2020 in Ordnern. Kostenfrei aber Abholung, Hellfried Richter 01796 Pirna, richter@smv-aktuell.de

**Verkaufe Der Modelleisenbahner von ca. 1950-90** in Topp Zustand und fast komplett. Anfragen und Gebote unter Tel.: 039003-559647

[www.modelleisenbahn.com](http://www.modelleisenbahn.com)

**Kostenlos für Selbstaholler VHS Eisenbahn-Videokassetten EK, Rio Grande u. a.** 80 Stück. 01945 Ruhland, Tel.: 0151/10622647 oder E-Mail: [e.schall-schmidt@gmail.com](mailto:e.schall-schmidt@gmail.com)

**Das Kundenmagazin der Marken Roco und Fleischmann** als Nachfolgerin von „Roco report“ und „Fleischmann Kurier“ erschienen als „Modelleisenbahn report“ von 2009 – 2014. Angebot: Alle Hefte komplett von 01/09 bis 04/14 = 6 Jahrgänge á 4 Hefte = 24 Hefte. Ungebunden – unbeschädigt – nur komplett abzugeben. Angebot an: G. Kaltenbach, Tel.: 0177/5277751 oder E-Mail: [gerd.kaltenbach@ish.de](mailto:gerd.kaltenbach@ish.de)

[www.wagenwerk.de](http://www.wagenwerk.de)  
Feine Details und Eisenbahnmodelle

**Gegen Gebot: 100 Jahre Eisenbahn in Deutschland** (Nachdruck), Transpress Eisenbahnjahrbücher '77, '78, '80 und '84, mögl. Komplett sowie Die Eisenbahn – eine illustrierte Geschichte von J. Glancey. Andreas-b55@hotmail.de

**Bahnhöfe auf historischen Ansichtskarten. Band 5: Mecklenburg-Vorpommern. Erschienen im Sixtus-Verlag Halberstadt 2022. Neu! Bestellung: [\*\*verlag.de Band 1-4 ebenfalls noch verfügbar.\*\*](http://www.sixtus-</a></b></p>
</div>
<div data-bbox=)**

[www.nordbahn.net](http://www.nordbahn.net)  
**Qualität, Auswahl, preiswert**

**Kostenlos an Selbstaholler Eisenbahn u.** Modelleisenbahn Sammelwerke Hefte Sonderthemen und Eisenbahn u. Modellbahnbücher alles guter Zustand abzugeben. Naumburg/S. +49(0) 176-70473515.

**Modellbahn-Schule, Heft 1-35, einheitlich** gebunden in 7 Bänden mit Rücktitel. Der Modelleisenbahner Spezial, Heft 1-18 in 4 Bänden, gleiche Ausführung. Der Modelleisenbahner Heft 13, 1 Band, gleiche Ausführung. Pro Band € 15. Alles neuwertig. Manfred Pechmann, Eichstr. 9, 25336 Elmsborn.

[www.bahnundbuch.de](http://www.bahnundbuch.de)

**Gesuche Dies und Das**

**Suche BRAWA-Ersatzteile, 1x Stromführende Kupplung Nr. 077.50.38, 4x Trittstufe Mitte Nr. 2420.50.04, Tel.-Nr. 0176-66870518 oder E-Mail: [wewirth@yahoo.de](mailto:wewirth@yahoo.de)**

**Suche laufend Modelleisenbahnen 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. Tobias Lämmle, Tel.: 07524-7914, mobil: 0175-7778002. E-Mail: [anzeige@laemmle-moellbau.de](mailto:anzeige@laemmle-moellbau.de). G

[www.d-i-e-t-z.de](http://www.d-i-e-t-z.de)

**Suche Fotos von den letzten Betriebsjahren** der Strecken Gaschwitz-Meuselwitz-Meuselwitz-Ronneburg. Leipzig-Mer-

seburg und Borna-Großbothen. Günther, Mobil: 0163-8613229

[www.modellbahnservice-dr.de](http://www.modellbahnservice-dr.de)

**Gesucht wird der Modellbaufan!** Wir die AG Modellbau der Berliner Unterwelten e.V. sind in die Jahre gekommen. Altersbedingt und durch die Pandemie haben wir viele Mitglieder verloren. Im Jahr 2022 werden wir mit frischem Blut an neuen Standort neu starten. Wir bauen an Modellen der Epoche 2 und 3, HO und andere. Interessiert, dann meldet Euch bitte bei Robert Garbow, Tel. 0157-84018517.

**günstig: [www.DAU-MODELL.de](http://www.DAU-MODELL.de)**  
**Tel.: 0234/53669**

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

**ANKAUF MODELLEISENBAHNEN** Märklin, Roco, Fleischmann, Arnold, LGB etc. Gerne große Sammlungen. ALLE SPURWEITEN. Auch Abbau Ihrer Anlage. Seriöse Abwicklung mit Barzahlung. Henning OHG – Ankauf und Verkauf. Tel. 07146-2840181, [ankauf@henico.de](mailto:ankauf@henico.de) G

[www.modellbahnen-berlin.de](http://www.modellbahnen-berlin.de)

**Lokschilder, Fabrikchilder, Beheimatungs- und Eigentumsschilder** von Lokomotiven gesucht. Bitte alles anbieten. Hanemann, Tel. 030-95994609 oder 0179-5911948.

[www.modellbahn-pietsch.com](http://www.modellbahn-pietsch.com)

Anzeigenschluss für die Kleine-Bahn-Börse, Ausgabe 06/22, ist am 07. April 2022

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

66953 Pirmasens

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

# Ätztechnik

Ausführender 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

72622 Nürtingen

## RITTER

RESTAURATIONEN  
REPLIKA  
ERSATZTEILDienst



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

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

73630 Remshalden

**Wir bauen preiswert – aber nicht billig!**

Ihre Traum-Modelleisenbahnanlage:

- Nach ihren Vorstellungen
- In allen Spurweiten
- In jeder Größe
- Alles fix und fertig

**WEIHNACHTEN 2022: SCHON JETZT ANFRAGEN UND SPAREN!**

**Top-Beratung**

**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 weitestenden Sondermodelle. Ferner: Schmalspur, Dolischo, Hag, Liliput, Tillig, Pilz, Rivarossi, Lima, Fleischmann, Faller, Roco, Viessmann sowie Ankersteinbaukästen und Schuco.

## Historische Bilddokumente gesucht!

Für begeisternde Bildbände suchen wir Original-Bildmaterial vor 1960. Wie wir damals waren – was uns heute verblüfft: heiß geliebte Dinge, unsere Arbeit, auf Reisen, Feste, Hobbys, Alltagsleben in Deutschland und all seinen Regionen. Von der Froschperspektive bis zu Luftbildern. Wenden Sie sich an den Bruckmann-Verlag:  
**joachim.hellmuth@bruckmann.de Tel. +49 (0) 89.13 06 99 685**

Mit Millimeter-Anzeigen im eisenbahn magazin erfolgreich werben!

# www.mein-waggon.de

max. 39,90 € individuelles Design mit eigenen Logos und Fotos



Ein Projekt von Märklin-Store Modellbahn West  
Ruhrtalstraße 101 | 45239 Essen

## Modellbahn West

Modelleisenbahnen

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

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

### Verkäufe Dies und Das

**Verk. On30 Baldwin outside Frame DCC** m. allen Zurüstteilen 210 € dazu passend 5 Highside Gondolas Colorado Mining 150 €, 8 2 bay Steel hoppers EBT (sehr selten) gratis dazu angepasste Mikado von Trix 450 €. Alle OVP. 06222 387744. Jürgen Fürbass, Spitzwegstr. 17, 69168 Wiesloch

**Verkaufe Ersatzteile Piko HO, N sowie TT.** Bitte Liste anfordern: Petra Wawrzyniak, Straße der Einheit 4, 04420 Markranstädt-Kulkwitz. Tel. 034205-423077.  
www.moba-tech.de

**E18 im Maßstab 1:20. Unikat mit sehr guter Detaillierung.** 4 Fahrmotoren. Blaue Farbgebung mit NALD-Beschriftung als E18 25. Epoche II. Abholung in 32427 Minden. Tel. 0172-9503373. VB € 3.200. Gerne auch

im Tausch gegen Spur 0-Ellokmodell€ BR 103, 111, 120 oder Tausch gegen ein Original Lokschild der Bundesbahn Baureihe 23 in Messingguß. 23 001 – 23 015. Gerne erwarte ich Ihren Anruf.

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

**Zeitschrift „Straßenbahn-Magazin“** Jahrgänge 2001-2021 abzugeben. Preis/Jg. € 30. Wolfgang-thierbach@t-online.de  
www.menzels-lokschuppen.de

### Verschiedenes

**Kleinanlagen N + Z, Kofferanlagen mit** viel Rangieren und Arbeiten, Gebäude und Brücken in jeder Spurweite und Dioramen, Figurenanimationen Bausatzmontagen und Alterung von Hobbyprofi Roland.hansenrolando@gmail.com  
www.modellbahnservice-dr.de

**Ich verschenke an Selbstaholter oder gegen** Erstattung der Postkosten etliche komplette Jahrgänge und Einzelhefte des eisenbahn-magazins ab 1999. Info und Kontakt unter eisenbahn@canticus.de (Wohnort Saarbrücken)

**Wer repariert Loks von Trix Express? Gegen** Vorkasse. Erich Jung, Karl-Stephan-Str. 3, 88662 Überlingen/See

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

**Wer hilft? Möchte eine Freude machen.** Suche für meinen Mann im Rentenalter Eisenbahn HO zum aufbauen oder weiterbauen. Preisgünstige Teile zum Start würden mich freuen. Tel.: 0151-22440461  
www.modellbahnen-berlin.de

**Gay und Bahn?! Schwule Eisenbahn-Fans** treffen sich in Stuttgart, München und Nürnberg beim FES e.V., Infos: www.fes-online.de oder www.facebook.com/gayeisenbahn. In Köln beim Flügelrad e.V., Infos: www.fluegelrad.de

### Urlaub, Reisen, Touristik

**3 FH Berlin-Köpenick, ruhige Lage,** Wald- und Wasserreich, von 1-9 Pers., Aufbettungen und Babybett möglich, ab € 16,00 pro Person/Nacht, inkl. Begrüßungsgetränk, Handtücher + Bettwäsche. Kinder ab € 8,00, Endreinigung € 10,00, mit eigenem Hofladen. Tel. 030-67892620, Fax 030-67894896, www.ferienhaus-emmy.de

**Freudenstadt/Schwarz-wald** ehemaliger Bahnhof, Ferienhaus, herrliche Lage, schön Aussicht. Tel. 07443-8877, www.Ferienhaus-Freudenstadt.de

**Wernigerode/Harz, Hotel für Eisenbahnfreunde,** Blick auf das Dampflokb-Be-

triebswerk, 5 Min. bis Stadtmitte, www.hotel-altora.de. Tel. 03943-40995100 G

### Börsen, Auktionen, Märkte

**modellbahnbörse-berlin.de** jeweils von 10-14 Uhr Herzog 0173 6360000 09.04. neue Welt Zwickau 10.04. Alte Mensa Dresden

**Modellbahn- Auto-Tauschbörse. 24.4.:** Bebra, Lokschuppen Gilfershäuser Str. 12, 15.05.: Kassel/Vellmar, Mehrzweckhalle Frommershausen, Pfadwiese, 04.06.: Erfurt, Thüringenhalle, Werner-Seelenbinder-Str. 2, 10.07.: Schkeuditz, Globana Trade Center, Münchener Ring 2, Jeweils von 10-15 h. Tel.: 05651/516, Tel.: 05656/923666 (ab 20 h), mobil: 0176/89023526, jensberndt@t-online.de, www.modellbahnbörse-berndt.de

**2. Versuch: 7. Tettauer-Modellbahn-** Börse, 24.04.22, bitte Homepage beachten. www.modellbahnflohmarkt-tettau.de, Tel. 09269/9560

www.modellbahn-spielzeug-boerse.de

**Anzeigenschluss für die Kleine-Bahn-Börse, Ausgabe 06/22, ist am 07. April 2022**

# Bahnreisen

In der Anzeigenrubrik **Bahnreisen** werden Veranstaltungsfahrten von Eisenbahnclubs, Vereinen und Reiseveranstalter veröffentlicht. Für die Richtigkeit der Daten übernimmt der Verlag keine Gewähr. Wir empfehlen Ihnen, sich vor Besuch beim Veranstalter rückzuversichern.

**Jede Zeile € 3,10 (zzgl. MwSt.)**

**Kontakt:** Bettina Wilgermein, Tel. 089/13 06 99 523, Fax 089/13 06 99 529, E-Mail: [bettina.wilgermein@verlagshaus.de](mailto:bettina.wilgermein@verlagshaus.de)

**Bahnerlebnisreise ins Land der Mitternachtssonne  
17. bis 27. Juli 2022**

Die einzigartige Schienenkreuzfahrt entführt Sie zur Zeit der Mitternachtssonne durch Norwegen und Schweden. Erleben Sie die Fahrten mit der Dovrebahn nach Trondheim, der Nordlandbahn weiter nach Fauske, genießen Sie Polar-Express, Erzbahn und Inlandsbahn. Zahlreiche Führungen und Besichtigungen runden das Programm ab.

**Südbelgien und Luxemburg er„fahren“  
18. bis 22. August 2022**

Lange Zeit prägte die Stahlindustrie das Bild. Qualmende Schloten verstellten den Blick auf historische Schönheiten. Doch der Strukturwandel hat die Region verändert. Entdecken Sie geschichtsträchtige Städte, idyllische Landschaften, zauberhafte Gärten und den „Train 1900“ in Wallonien und dem Großherzogtum Luxemburg.

**Neuer Katalog, Infos und Buchungen:** ZNL der DERPART Reisevertrieb GmbH, Lange Herzogstraße 46, 38300 Wolfenbüttel, Tel. 05331 98810, E-Mail: [holidaypoint@derpart.com](mailto:holidaypoint@derpart.com), [www.derpart.com/wolfenbuettel](http://www.derpart.com/wolfenbuettel)

**11. – 16. Mai 2022  
Volldampf im Zittauer Gebirge und der Waldbahn Muskau**

Dampf-Sonderzugfahrten auf der Zittauer Schmalspurbahn, der Waldeisenbahn Muskau sowie einer Lausitzrundfahrt im Dampf-Sonderzug. Umrahmt von der schönen Filmkulissenstadt Görlitz.

**12. – 17. Mai 2022  
Mythos Gotthard**

Mit dem Gotthard Historic Express (gezogen von der Gotthard-Lokomotiven) und dem Gotthard-Panorama Express in kleiner Gruppe über die Gotthard Bergstrecke. Fahrt mit der Centovalli-

bahn und Besuch des Verkehrshauses in Luzern.

**02. – 05. Juni 2022  
Dampf und Barock in der Rhön**

Dampf-Sonderzugfahrt auf dem Rhönbähnle sowie auf der 600 mm schmalen Museumsbahn Dampf-bahn Emme von Bad Orb.

**14. – 19. Juli 2022  
Blaue Blitze rund um Wien**

Wien ist immer eine Reise wert. Besonders bei herrlichen Sonderfahrten mit dem Blauen Blitz in die Wachau, dem Dampfzug ins Museumsdorf Pirawarth und mit der Dampf-Zahnrad-Sonderzug auf den Schneeberg.

**Infos, Buchung, Katalog:** Bahnreisen Sutter, Adlerweg 2, 79856 Hinterzarten.

**Tel. 07652/917581, e-mail: [info@bahnreisen-sutter.de](mailto:info@bahnreisen-sutter.de) oder Internet: [www.bahnen.info](http://www.bahnen.info)**

# Höchste Eisenbahn!

XXL-Format



Mit dem Zug durch die Alpen – was heute eine Selbstverständlichkeit ist, erforderte einst Pionierarbeiten im Eisenbahnbau. Jede einzelne Alpenbahn – von der Semmeringbahn im Osten bis zur Tendabahn im Westen – gilt als technisches Meisterwerk. Dieser Bildband zeigt Züge in der wilden Natur der Alpen zwischen schroffem Hochgebirge, glitzernden Schweizer Gletschern und französischen Seealpen. Auf spektakulären Streckenführungen, schwindelerregend hohen Brücken und Viadukten treffen Technik und Geschichte auf die majestätische Bergwelt – eine einzigartige Kombination!

320 Seiten · ca. 220 Abb. · Best.-Nr. 16281 · € (D) 98,-

- Die größte Sammlung an Alpenbahnen in einem Buch – kunstvoll in Szene gesetzt
- Exklusiver und opulenter Bildband, der alle Bahn- und Bergliebhaber begeistert
- Spannende Texte zur Eisenbahntechnik und zur Geschichte des Alpenraums



Jetzt bei Ihrem Fach- oder Buchhändler vor Ort oder einfach in unserem Onlineshop [www.vgbahn.shop](http://www.vgbahn.shop) portofrei\* bestellen

FREDERKING & THALER

\* Portofreie Lieferung ab einem Bestellwert von € 15,00 innerhalb Deutschlands, sonst Porto € 3,95 – ins Ausland abweichend

## Leserbriefe

### ■ Fjord und Fjell, em 2/22 EL 18 der Flambahn

Nicht unerwähnt sollte bei solch einem Artikel die EL 17 von NEBB/Brown Boveri und Thyssen-Henschel bleiben. Die sechs in Grün lackierten Loks verkehrten in Sandwich-Zügen zwischen 1998 und 2014. Diese Loks mit ihren vorgezogenen Führerkanzeln und den gelben Schneeräumern basierten 1987 auf der DB-Baureihe 120 und wurden in zwei Lieferserien zu je sechs Stück bestellt (EL 17 2221 bis 2232). Sie verkehrten anfangs in ihrer roten Ursprungslackierung unter anderem mit den Schnellzügen auf der Strecke von Bergen nach Oslo. Für den Einsatz auf der Flåmsbana erhielten die sechs Lokomotiven 2227 bis 2232 den grünen Anstrich des Touristikzuges. Die Verschrottung erfolgte 2015/2016. Museal erhalten sind EL 17 2223 im Norsk Jernbanemuseum in Hamar und EL 17 2230 sowie das Führerhaus der EL 17 2231 in Flam. Im Juli 2014 wurde die EL 17 durch die silber/grau lackierten Loks der Reihe EL 18 ersetzt. Vom 1. Mai bis 30. September verkehren zehn Zugpaare in jeder Richtung, in der Wintersaison nur vier. Übrigens ist das Eisenbahnmuseum am Bahnhof Flam einen Besuch wert. *Hans-Jürgen Warzel, Stuttgart*

### ■ Bundespost im Fokus, em 2/22 Militärpostbeförderung

Diesen interessanten Artikel möchte ich mit einer Besonderheit ergänzen: Der tägliche US-Militär-D-Zug Berlin-

Lichterfelde West – Frankfurt (Main) führte bis zum Abzug der Alliierten aus Berlin einen modernen DB-Bahnpost-Wagen mit, der einen Teil der Post zwischen Berlin und dem damaligen Westdeutschland und zurück transportierte. Das war im Prinzip die schnellste und sicherste Postbeförderung. Der Zug startete am frühen Abend in Berlin, hielt in Helmstedt, Kassel, Wabern, Treysa, Marburg, Gießen und Friedberg und war morgens in Frankfurt (Main), wo die jeweilige Post abgeliefert bzw. für Berlin aufgenommen wurde. Man konnte sogar persönlich am Bahnhof Lichterfelde West Briefe in den Schlitz des Post-

wagens einwerfen, was die US-Soldaten duldeten. Der ebenfalls täglich verkehrende französische Militär-D-Zug Berlin-Tegel – Straßburg, der bis Frankfurt (Main) die gleiche Streckenführung hatte und an den gleichen Bahnhöfen wie der US-Zug und zusätzlich in Marburg Süd hielt, führte keinen Postwagen mit. Der ebenfalls täglich verkehrende US-Militär-D-Zug Berlin-Lichterfelde West – Bremerhaven und zurück führte nachweislich keinen Postwagen. Über den täglich in Berlin-Charlottenburg startenden britischen Militär-D-Zug ist mir leider nichts über die Zugbildung bekannt. *Norbert Schmidt-Ludowieg, Berlin*

## 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, 19. April und Dienstag, 3. 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: 089 – 13 06 99 724

**Peter Wieland,**  
Redaktion  
Modellbahn



**Martin Menke,**  
Redaktion  
Modellbahn



**Florian Dürr,**  
Redaktion  
Eisenbahn



**Thomas Hanna-Daoud,**  
Redaktion  
Eisenbahn



### ■ Hobby-Verteuerung, em 1+3/22 Die Urheber sind bekannt

Nicht nur die Minderheit sogenannter Nietenzähler trägt an der Preisentwicklung in den zurückliegenden Jahren die Schuld, sondern auch die kritische Modellberichterstattung in der Fachpresse. Beide Gruppierungen treiben in ihrem Detaillierungswahn die Hersteller vor sich her, und diese reagieren mit immer aufwendigeren und teureren Modellen. Wenn gleichzeitig über die Preisentwicklung gejammert wird, erinnert mich das an Goethes Ausspruch im „Zauberlehrling“: *Herr, die Not ist groß! Die ich rief, die Geister, werd' ich nun nicht los!* Zum Kaufen teurer Modellbahn-Neuheiten noch ein Tipp: Wer das neueste Modell als Erster haben und das am besten gleich über die Homepage des Herstellers beziehen will, zahlt natürlich den aufgerufenen Preis. Wer sich hingegen in Geduld übt und ein paar Jahre später über Modellbahn-Börsen schlendert, findet das gleiche Modell deutlich preiswerter. Auch wer sich die Zeit nimmt, um auf Internetauktionsplattformen und bei Onlinehändlern zu stöbern, kann allernächst Geld sparen. *Ulrich Hohmann, Kraichtal-Münzesheim*

\*\*\*

### Preisspirale auch bei N

Auch in der Nenngröße N kosten neu entwickelte Analoglokomotive inzwischen 150 bis 350 Euro. Digital und mit Geräuschen sind sie meist noch 100 Euro teurer. Was diese Lokomotiven können und optisch bieten, ist bemerkenswert. Es muss jedoch die Frage



Im Juli 2010 stand EL 17 2230 in Flam abfahrtsbereit vor einem Touristikzug; ein Kreuzfahrtschiff dient als prächtiger Hintergrund

## Gelungene Bildmontage



Unser Leser Wolfgang Stritzke aus Sonthofen hat sich von unserem Postwagen-Fokus in em 2/22 zu einer Photoshop-Spielerei verleiten lassen und schrieb uns: „Es hat mich einfach gejuckt, angeregt durch den Bahnpostwagen-Bericht zwei historische Roco-HO-Fahrzeuge auf die Gleise zu stellen. Der Hecht-Bahnpostwagen wird gezogen von meiner E 44 064 im Fotografieranstrich. Der Zug ist unterwegs Richtung Oberstdorf und wurde am Vorbildstandort Sonthofen-Altstädten ins Bild drapiert.“

Hans-Jürgen Warzel

Wolfgang Stritzke

gestellt werden, wie weit es die Industrie mit der Detaillierung noch treiben möchte? Und wollen die Kunden überhaupt alles technisch Machbare an bzw. in einem Modell haben? Denn den höheren Konstruktions- und Produktionsaufwand müssen sie ja letztlich zahlen. Wenn die Modelle wieder preiswerter werden sollen, dann müssen sie künftig weniger aufwendig konstruiert sein. *Reiner Tange, Helmstedt*

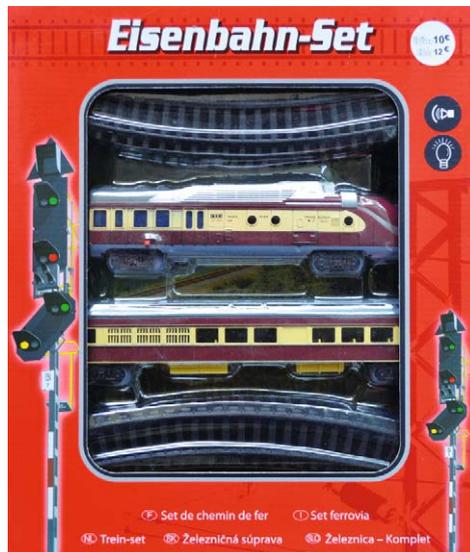
\*\*\*

### Auf preiswerter Schiene

Immer empfindlichere detaillierte Modelle, obendrein vielleicht noch angebotsverknappt und limitiert – irgendwann bin ich im übertragenen Sinne aus diesem Zug ausgestiegen. Bei Streifzügen über Flohmärkte, Börsen und durch Spielzeugabteilungen von Billigwarenhäusern kann man durchaus auch preiswerte Modellbahnartikel finden. Jüngst entdeckte ich etwas zum Thema Gasturbinen-Züge: eine Plastik-Nachbildung des TEE-Triebkopfes der Baureihe 602 (siehe *Im Fokus* in *em* 12/21), ausgeführt etwa in Nenngröße S. Das batteriebetriebene Gefährt ist zwar gestaucht und kommt auf falschen Drehgestellen daher, das Vorbild mit den großen „Ohren“ ist aber eindeutig zu erkennen. Mitgeliefert wird bei Woolworth und TEDI ein farblich angepasster Wagen, wie er eigentlich eher zu einem Zug mit einer amerikanisch aussehenden Dampflok passt. Neben der Ausführung in Rot/Elfenbein gibt es auch eine blaue Version ähnlich der Farbgebung von seinerzeit nach Italien verkauften Zügen der Baureihe 601. Wer so etwas mag und es sich ins Bücherregal stellen will, ist schon mit zehn Euro dabei. *Dr. Rudolf Schmidt, Köln*

### ■ HO-Test des ICE 4, em 3/22 Als Zwölfteiler zu schlapp

Unser Modell-Eisenbahn-Club Gernsheim besitzt die Version des Piko-ICE 4 in voller Länge. Dieser Triebzug ist optisch ein Augenschmaus, aber leider nur, wenn er im Bahnhof mit über vier Metern Gleislänge steht. Mag sein, dass der Vortrieb in der getesteten vierteiligen Basisversion gut ist und der zweimotorige Mittelwagen ausreichend Kraft garantiert, doch das gilt keineswegs für den Zwölfteiler. Dringend erforderlich wäre hierfür – wie im Original – ein zusätzlicher Power-Car, für den Piko sogar die bislang fehlende Fahrzeugnummer 8 nutzen könnte. *Volker Raddatz, Gernsheim*



**Batteriebahn in Nenngröße S als Spielzeug für den preiswerten Einstieg ins Hobby**

### ■ P-8-Geschwister, em 3/22 HO-Eigenbaulokomotiven

Ich habe in den zurückliegenden Jahren viele HO-Modelle nach Vorbildern aus Württemberg, Baden, Bulgarien und Ungarn in höchster Präzision und größtmöglicher Vorbildtreue aus Messing gebaut und mit Faulhaber-Motoren ausgerüstet.

Darunter befinden sich auch 2'C-Schleppenderloktypen der badischen Gattung IVe und der im Beitrag unerwähnt gebliebenen württembergischen Klasse D. Die Bilder habe ich vor Jahren ohne spezielle Fotoausrüstung geknipst und sende sie trotzdem aus Begeisterung über den anregenden Artikel. *Hans Faust, Wildberg*

**Anm. d. Red.:** Die 14 gebauten Maschinen der württembergischen Klasse D bzw. geplanten Reichsbahn-Baureihe 38<sup>1</sup> wurden in unserer Aufstellung deshalb nicht erwähnt, weil bis 1924 alle Loks ausgemustert waren und keine mehr bei der DRG den Dienst antrat. Einige Exemplare sind aber durch die

Waffenstillstandsabgaben nach Frankreich und Polen gekommen, wo sie auch länger gefahren sind. So gesehen wäre für die Modellbahnindustrie auch die Klasse D ein interessantes Vorbild mit möglichen Varianten. *GD/PW*

\*\*\*

### Verwandte aus Frankreich

Zum Thema 2'C hätten sich noch weit mehr Randthemen angeboten, denn auch Bahngesellschaften anderer Länder hatten diese Achsfolge im Visier. Verweisen möchte ich in dieser Hinsicht auf ein aktuelles HO-Modell des französischen Herstellers Est Modèles, bei dem es sich um den „Ten-Wheeler“ Reihe 3500 der früheren französischen Est, also der Ostbahngesellschaft handelt (spätere 1-230 B der SNCF). Diese Maschinen wurden zwischen 1901 und 1908 auch von deutschen Lokomotivfabriken wie Maffei, Henschel und Hartmann gebaut und nach Frankreich geliefert. Ausgeführt waren diese nach der im Artikel erwähnten Bauart de Glehn (Vier-

Zylinder-Verbund mit getrennten Nieder- und Hochdruck-Triebwerken). Das HO-Schleppenderlokomodell ist derzeit nur als Bausatz für 550 Euro erhältlich, doch sollen auch Fertigmodelle folgen. *Udo Schneider, Hanau*

\*\*\*

### DR-38er auch im Norden

Die sächsische XII H2 der Reichsbahn-Baureihe 38<sup>2-3</sup> betreffend steht geschrieben, dass sie in der südlichen DDR heimisch blieb und ihr Einsatz regional begrenzt war. Das ist so nicht richtig: Im Bw Brandenburg waren ab Juli 1963 13 dieser 38er beheimatet. Da zwischen 1. Januar 1966 und 31. Dezember 1972 das ehemalige Bw Ketzin (früher Osthavelländische Kreisbahnen) Einsatzstelle des Bw Brandenburg war, kamen diese Loks auch von dort aus zum Einsatz. Ab 1. Januar 1968 wurde die Baureihe aus dem Unterhaltungsbestand gestrichen und erhielt nur noch LO- und L2-Untersuchungen. Der planmäßige Einsatz endete 1970, die Loks gingen dann in den Schrott. Allerdings erhielt 38 5268 noch eine EDV-Nummer und war bis zum 11. April 1972 in Ketzin für Heizzwecke im Einsatz. *Jörg Schulze, Brandenburg*

Sig. Jörg Schulze



**Noch mit Computernummer bestückt, leistete die sächsische Schleppendermaschine 38 5268 in Ketzin bis 1972 als Heizlok gute Dienste**

### ■ Aprilscherz in em 4/22 Wagen nicht bestellbar!

Der Märklin-HO-Ölkesselwagen der Union Pacific war natürlich frei erfunden. Bei der Abbildung auf Seite 71 handelt es sich um eine umgestaltete Version des Langem erhältlichen Schwerölkesselwagens der DB. *em*



**2'C-Personenzug-Schleppenderloks der badischen Gattung IVe/DRG-Baureihe 38<sup>0</sup> (oben) und der württembergischen Klasse D/38<sup>1</sup> (unten) als HO-Eigenbaumodelle**



Hans Faust (2)

# Ein Modell erzählt Geschichte(n)

100 Jahre Nenngröße H0 – los ging's mit Spur 00

## Elektrische Tischbahnen für enge Wohnzimmer

*Bereits vor dem Ersten Weltkrieg wurden bei Märklin in Göppingen und Bing in Nürnberg zwei Tischbahnen der Spur 00 entwickelt. Dem Märklin-Sortiment war zunächst mehr Erfolg beschieden*

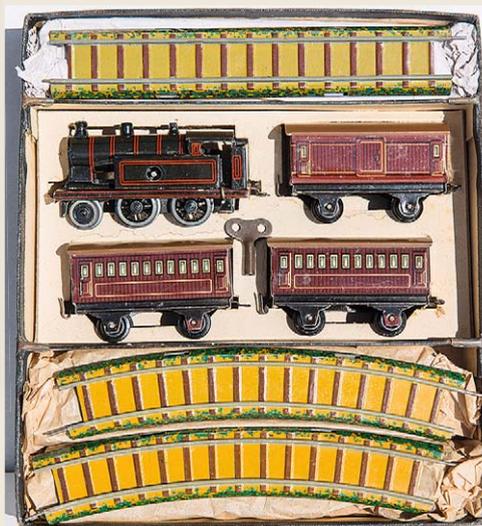
Ich und mein Zug waren seinerzeit das Spielzeug für einkommensschwache Familien, die mit einer Spielzeug-Eisenbahn unter dem Weihnachtsbaum an der modernen Welt teilhaben wollten. Wir englisch anmutenden Märklin-Liliput-Modelle – meist wie auch ich mit dem Schriftzug „Raylo“ an den Führerstandsseitenwänden versehen – sind heute, obwohl über eine lange Zeit im Katalog als Beiwerk zu finden, sehr

selten, da wir als günstiges Spielzeug nicht geschont und später einfach weggeworfen wurden. Märklin zeigte uns unter der Benennung Liliput-Uhrwerks-Bahn als Neuheit ganz hinten im Ergänzungskatalog 1912 zum Hauptkatalog M 09 als „die kleinste Spurweite Spur 00“. Diese wurde seinerzeit mit 26 Millimetern von Schienenmitte zu Schienenmitte (allgemeine Norm bis 1930) beschrieben. Die tatsächliche Spurweite der Lili-

put-Bahn, gemessen zwischen den Schienenköpfen, beträgt etwa 24,5 Millimeter. Bereits 1914 wurde die Liliput-Bahn Spur 00 in einer Niederspannungsvariante für vier bis acht Volt als auch in einer Netzspannungsversion („Starkstrom“) für 110 bis 250 Volt vorgestellt. So richtig durchsetzen konnten wir Märklin-Liliputaner uns allerdings nie, obwohl wir deutsch waren, aber eben ein typisch britisches Aussehen hatten. Genauso erging es auch der ersten Bing-00-System-Bahn, die ebenfalls 1912 – allerdings mit 28 Millimetern Spurweite (1 Zoll) – im Bing-Katalog als Lilliput-Bahn mit zwei „l“ im Namen gezeigt wurde. Somit hatte der erste Wettlauf zur Modellminiaturisierung zwischen den beiden damals großen Spielbahn-Herstellern begonnen.



Mit diesem Deckelbild haben die Bing-Werke alle ihre 00-Zugpackungskartons beklebt



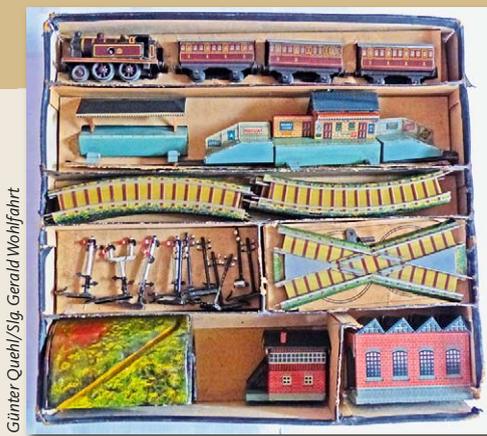
Bing-Continental-Uhrwerkszugpackung mit geprägten Blechböschungsgleisen

### Bing ebnete H0 den Weg

Eine ganz andere Spur 00 als Grundlage zur kontinental ab Anfang der 1950er-Jahre mit H0 bezeichneten Bahn sollte von Nürnberg aus ihren Siegeszug antreten. Stephan Bing wurde am 28. November 1880 in Nürnberg geboren. Nach einer Kaufmannsausbildung übernahm er Aufgaben in der vom Vater Ignaz Bing aufgebauten und seit 1895 unter „Nürnberger Metall- und Lackierwarenfabrik, vorm. Gebrüder Bing, Aktiengesellschaft in Nürnberg“ im Firmenregister eingetragenen Manufaktur. Die Bing-Werke produzierten

Das bin ich: die britische 00-Lok „Raylo“ der Märklin-Marke Liliput mit meinem deutsch anmutenden Schnellzug





Günter Quehl/Sig. Gerald Wohlfahrt

**Diese Bing-Großpackung wurde vor 100 Jahren in Erfurt verkauft. Sie blieb über die Jahrzehnte komplett und obendrein gut erhalten**

vor allem Haushaltswaren. Später kamen Spielwaren und Eisenbahnen aus lackiertem Dünblech hinzu. Auch der heute unter Sammlern bekannte Georges Carette führte im Auftrag von Ignaz Bing eine Spielwarenfabrik in Nürnberg. Bing war damals mit den für ihn arbeitenden Firmen der weltweit größte Blechwaren-Hersteller. Nach dem Tod von Ignaz Bing wurde das Unternehmen von den beiden Vorstandsmitgliedern Heinrich Hirschmann und Stephan Bing gemeinsam geleitet. Ab Dezember 1918 wurde Stephan Bing zum Generaldirektor der Bing Werke AG bestellt. Nach Ende des Ersten Weltkrieges versuchten die Bing-Werke, ihre ausländischen Vertretungen wieder aufzubauen. Zu diesem Zweck wurde bereits 1917 in Nürnberg die Continentale Vertriebs Centrale AG (Concentra) gegründet.

Der britische Modellbahnpionier W. J. Bassett-Lowke (BL) empfahl Bing zur Lösung seines Vertriebsproblems die Produktion der von ihm so benannten „Tischbahn“ mit 16 Millimetern Spurweite. Die ersten Entwicklungen hierzu begannen bereits vor dem Ersten Weltkrieg in Großbritannien. Insofern war Bassett-Lowke der geistige Vater der heute weltweit verbreiteten Nenngröße HO. Die in Nürnberg gebaute Tischbahn wurde



Manfred Scheuring (4)

**Die Bing-OO-Dampflok rechts war mit ihrem elektrischem Antrieb für das Bing-Dreischienengleis ausgelegt; in der Mitte steht die ab 1934 gebaute Trix-Express-Vollscheibenradlokomotive 20 051 und links die erste R 700 von Märklin aus dem Jahre 1935**

## Zahlen und Fakten

### Märklins Liliput-Bahn

Im Jahr 1912 erhielt Frank Hornby in Großbritannien sein Patent zum Bau eines zeitgemäßen Modellbahnspiels. Er nannte es „Raylo – The Great Railroad Game“. Es erschien 1914 mit einer von Märklin hergestellten Uhrwerk-Lok ohne Schlepptender und Wagen als fertige, aus lithografiertem Blech gestanzte Platte samt Spurführungsschienen mit 26 Millimetern Abstand auf dem englischen Markt. Märklin erhielt von Hornby die Erlaubnis, die Raylo-Bahn mit der neuen Spurweitenbezeichnung OO auf dem Kontinent in den hier aufgeführten Varianten im von Märklin hergestellten Vollsortiment Lok mit Tender, Gleisen und Wagen mit der Verkaufsbezeichnung Liliput

anzubieten. Die folgenden Liliput-Systeme wurden seinerzeit über Märklin vertrieben:

- Uhrwerksbahn: 1914–1932, Einzelteile bis 1935 erhältlich
- Schwachstrom-Bahn 4–8 Volt: 1914–1919
- Netzstrom-Bahn 110–250 Volt (damals als „Starkstrom-Eisenbahn“ bis zum Verkaufsverbot 1926 im Katalog bezeichnet), Kennzeichen goldener Blitz seitlich an der Rauchkammer: 1914–1926
- 20-Volt-Bahn, Kennzeichen roter Blitz seitlich an der Rauchkammer: 1927–1929
- Bahn ohne Antrieb, auch als Bodenläufer: 1913–1919

MS

nach einer internen Vereinbarung unter dem Namen Bing verkauft und BL dabei nicht genannt. Technische Einzelheiten des neuen „Table Railway“-Formats wurden von den Konstrukteuren

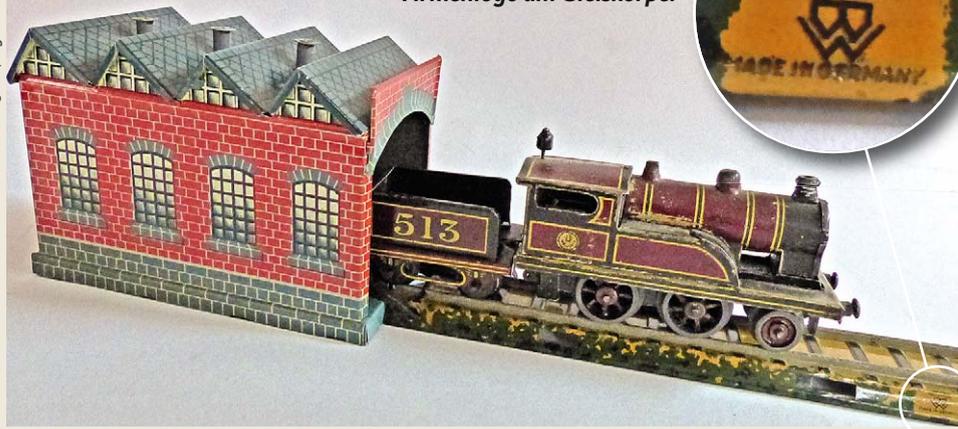
Henry Greenly (BL) und Oswald Fischer (Bing) entworfen. Die neue Spurweite, die halb so groß war wie die der bestehenden Spur O, wurde mit Doppel-O bzw. OO-Gauge festgelegt. Greenly gab



# Ein Modell erzählt Geschichte(n)

Günter Quehl/Sig, Gerald Wohlfahrt

**Seltene Uhrwerksbahn-Schleppenderlok von 1922 und rechts vergrößert dargestellt das Bing-Firmenlogo am Gleiskörper**



Dieter Reimold/Sig, Manfred Schelting



**Bing-Expresszug der Great Western Railway von 1925 mit elektrisch angetriebener Lok und Abteilwagen**

motiven mit elektrischem Antrieb und einem mit der Hand umzustellenden Richtungswalzenschalter. Die neuartige Bahn wurde in den Farben britischer Bahngesellschaften produziert (MR und LNWR, ab 1924 LNER, LMS, GWR u. a.); zusätzlich wurden sogenannte Continental Locos (gleiche Grundmodelle mit schwarz lithografierten Aufbauten und roten Zierlinien) für den deutschen und den US-amerikanischen Markt produziert. Bis 1926 erschienen zehn verschiedene Uhrwerksmodelle und vier Lokmodelle mit elektrischem Antrieb. Die BTR-Entwicklung wurde allerdings schon nach drei Jahren eingestellt, denn es gab Verkaufsprobleme: Obwohl die Funktion einfach und störungsfrei und im Vergleich zu größeren konventionellen Modelleisenbahnen sehr günstig war, sah das rollende Material doch recht grob und einfach aus. Die politische Situation war ein weiteres Problem: Bassett-Lowke versuchte wenige Jahre nach dem Ersten Weltkrieg, gegen politische Widerstände unerwünschterweise ein offensichtlich deutsches Modelleisenbahnsystem in Großbritannien zu verkaufen und so die deutsche Industrie zu fördern. Obendrein hatte Bing mit wirtschaftlichen Schwierigkeiten in Nürnberg zu kämpfen. Bings OO-Bahnen wurden aber trotz des britischen Aussehens dank ihres niederen Preises in allen Industrieländern Europas verkauft, allerdings ohne das deutsche Bing-Werke-Logo. Die farbigen kleinen Lokomotiven erinnerten an die Dampfloks der Länderbahnzeit – schon damals Legende!

## Rückblende

### Die neue OO im Spiegel der Presse

**D**ie Deutsche Spielwaren-Zeitung berichtete Mitte der 1930er-Jahre geradezu euphorisch über die neue Spielbahn:

*Die Sensation dürfte der „Trix Express“ sein. Eine bis ins feinste ausgedachte und ausgebaute elektrische Tischbahn, die bisher noch nicht gezeigt wurde. Drei Schienenstränge ruhen in einem Bakelitbett, das bekanntlich isoliert und so exakt zusammenhängt, daß kein Verbiegen mehr möglich ist. Auch in der Schienenverbindung ist man ganz eigene Wege gegangen und hat von dem bisherigen Zapfensystem abgesehen. Sehr interessant ist, daß zwei Züge auf dem gleichen Schienensystem gleichzeitig mit verschiedenen willkürlich zu ändernden Geschwindigkeiten fahren kön-*

*nen. Hier findet man eine Bahnanlage mit allen Schikanen, die bequem auf den Tisch aufzubauen ist.*

*Die Lokomotiven sind wirklich, wie der Prospekt sagt, kleine Meisterwerke der Spielzeugtechnik. Eine selbsttätige Kupplung ermöglicht das Anhängen und Kuppeln der Wagen, und was das wesentliche am Ganzen ist, die Preise sind so gehalten, daß auch Umsatzmöglichkeiten geboten sind. Es werden zwei Züge geliefert, ein Güter- und ein F.D.-Zug, die sich auf etwa 20,- RM. im Kleinverkauf stellen. Trix Express dürfte hiermit einen der besten Leipziger-Messe-Verkaufsschlager herausgebracht haben.*

das Maß der Spurweite mit 0,65 Zoll und dem britischen Modellmaßstab „4 mm-to-the-foot“ an und hatte dafür zu sorgen, dass die Form des Endprodukts für britische Käufer akzeptabel war. Die offizielle Benennung Spur OO wurde so zum zweiten Mal in der Modellbahngeschichte für die schmalste vorhandene Spurweite verwendet. War in Nürnberg die Existenz der Märklin-

OO-Liliput-Bahn nicht bekannt oder wollte man ganz einfach Paroli bieten?

### Loks mit Uhrwerk und Strom

1922, dem offiziellen Geburtsjahr der neuen Spurweite OO, wurde die Bing-Tischbahn – Bing Table Railway-System (BTR) – zunächst als Uhrwerksbahn vorgestellt. Zwei Jahre später folgten Loko-

### Trix Express als Nachfolgebahn

Stephan Bing, dem inzwischen der Titel Kommerzienrat verliehen wurde, legte im September 1927 seinen Vorstandsposten nieder. Er hatte sich bei seinem Ausscheiden aus den Bing-Werken verpflichtet, künftig keine Eisenbahnen in eigener Regie zu produzieren. Die exportorientierten Bing-Werke wurden mitsamt ihrem Vertriebsunternehmen Concentra von der Weltwirtschaftskrise schwer getroffen. Spielwaren konnte niemand mehr kaufen, das verfügbare Geld reichte gerade zum Leben. Das führte zur Zahlungsunfähigkeit der Bing-Werke. Im August 1932 wurde das Konkursverfahren eröffnet. Um Verbrauchsgüter herstellende Unternehmensteile vor dem Untergang zu retten, wurde die Spielwarenproduktion der Bing-Werke im Jahre 1932 eingestellt. Stephan Bing und Siegfried Kahn konnten von der Mannschaft der Bing-Werke den Betriebsleiter Ernst Beyer und den Ingenieur Oswald Fischer für eine neue Bahn gewinnen.

Fischer hatte bereits bis 1922 die Bing-Tischbahn entwickelt. Gemeinsam arbeiteten sie nun an der Konzeption einer neuen Modelleisenbahn, die den Markennamen Trix Express erhalten sollte. Die Spurweite von 16 Millimetern und die Gleisgeometrie wurden von der Bing-Tischbahn übernommen. Sie nutzten aber zusätzlich die Mög-

**Im Jahre 2018 führte Dieter Reinold bei einem Tischbahntreffen in Gaggenau seine Bing-OO-Anlage vor**

lichkeiten, die der technische Fortschritt inzwischen für eine Tischbahn bot: Durch die neue Zinkdruckgusstechnik war es möglich, dem Vorbild besser nachempfundene Lokmodelle mit größerem Gewicht und einer dadurch verbesserten Zugkraft herzustellen. Erstmals konnte in der Spur OO eine ferngesteuerte Fahrtrichtungsumschaltung realisiert werden. Das neue Duroplast mit dem Handelsnamen Bakelit ermöglichte mit einem Gleis durch drei voneinander isolierte Schienen einen unabhängigen Zweigzugbetrieb. Ferngesteuerte Weichen mit elektromagnetischem Antrieb waren von Anfang an im Programm.

» **Trix und Märklin lieferten sich ab Mitte der 1930er-Jahre einen Wettstreit bei OO/HO**

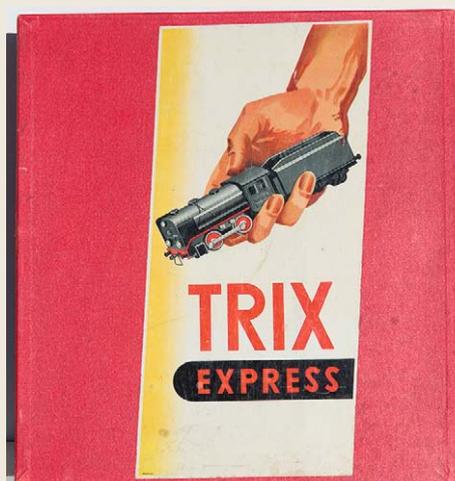
Nach den Entwicklungsarbeiten, der Erprobung und dem Beginn der Fertigung ab 1934 wurde die neue Trix-Express-Modelleisenbahn während der Leipziger Frühjahrsmesse vom 3. bis 10. März 1935 den Händlern und der Presse im Messehaus Petershof vorgestellt. Bereits im Vorfeld hatten die Vereinigten Spielwaren-Fabriken Nürnberg ihre Neuheiten in den Fachzeitschriften angekündigt. Trix gebührt somit die Ehre, als weltweit erste Firma eine zeitgemäße und gut funktionierende OO-Systembahn auf den Markt gebracht zu haben.

### OO-Sortiment von Märklin folgte

Märklin konnte – alarmiert von den Trix-Tischbahn-Plänen – zur Frühjahrsmesse nur erste noch nicht serienreife Fahrzeug- und Blech-Böschungsgleis-Handmuster zeigen. Es waren auf den OO-Maßstab verkleinerte Fahrzeuge bereits vorhandener Spur-O-Modelle. Die Göppinger waren erst zur Leipziger Herbstmesse 1935 in der Lage, ihre neue OO-Kollektion vorzustellen. Obwohl hier Märklin das Rennen nicht gewonnen hatte, war der württembergische Familienbetrieb seinerzeit mit der technischen Meisterleitung der Entwicklung meiner Wenigkeit zur Serienreife ein Pionier bei der später auch in Deutschland als Tischbahn bezeichneten Spur OO mit der Spurweite von 16,5 Millimetern. Jetzt begann der zweite Wettlauf – nun zwischen Trix und Märklin – um die Käufergunst als „Volkeisenbahn“ mit, wie es in den Katalogen hieß, „modelltreuen Fahrzeugen“. Bis heute ist die mit dem ab 1950 als Nenngröße HO bezeichnete Bahn im Maßstab 1:87 die beliebteste Modellbahn-Nenngröße in Europa. *Manfred Scheihing*



Manfred Scheihing (3)



Die bekannte Trix-Hand befand sich auf jedem Packungsdeckel, darunter lag in diesem Set der Schnellzug 10/32 mit der Lok 20 051 und Wagen in der Erstausführung mit gelben Fensterrahmen

■ In O durch den Hobbyraum

# Ein Heimspiel für die Dampftraktion

*Eisenbahnmodelle der Nenngröße O sind für viele Modellbahner ein Traum. Unser Leser Hans Dieter Schröder erfüllte sich diesen schon vor Jahrzehnten, doch blieb es nicht beim Sammeln von Fahrzeugen. Um die Loks und Wagen auch in Bewegung genießen zu können, baute er eine zimmerfüllende Rundumanlage*

## Anlagen-Steckbrief

Nenngröße: O, Maßstäbe 1:43,5/1:45

Epoche: Übergang II DRB/III DB

Fläche: 8,22 mal 6,19 Meter

Gleislänge: 114 Meter

Weichen: 35

Formsignale: 17

Triebfahrzeuge: 26 + 4 im Bau

Güterwagen: 47

Personenwagen: 25

Gepäckwagen: 10

Postwagen: 3





Elisabeth und Ingolf von Schönberg (2)

**Das Bahnbetriebswerk Janstedt bildet den Mittelpunkt der O-Anlage und ist Heimat für die 25 derzeit vorhandenen Lokomotiven der Dampftraktion. Aufgrund der zwei Lokschuppen und der umfassenden Behandlungsanlagen ist allein hier ein Bediener beim Rangieren gut beschäftigt**

Vor vier Jahrzehnten wurde ich vom „Bazillus Nullus“ befallen. Ich kann mich allerdings daran erinnern, dass bereits in den Kinderjahren die ersten Anzeichen davon zu erkennen waren: Es gab damals in unserer Familie zwei prächtige CIWL-Reisewagen in braun/beigem Farbton als O-Modelle von Hornby, die ich ab und an auf einer langen Fensterbank hin- und herschob. Dazu gab es eine 2'B1'-Schleppenderlok der französischen Nordbahn in braunem Farbleid. Leider wurden diese Fahrzeuge in der Not der Nachkriegs-

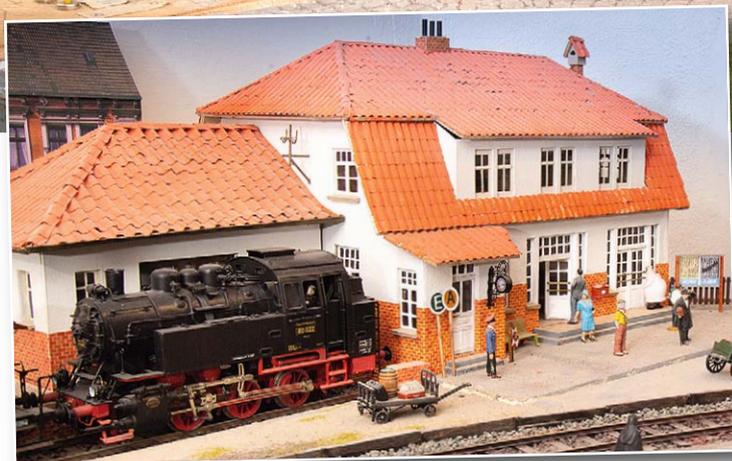
» Kindheitserinnerungen an die Bahnen meiner Heimatstadt animierten mich zum Bauen in O“

zeit verkauft. In den 1950er-Jahren folgte meine H0-Periode. Die Fahrzeuge wurden überwiegend durch den Zusammenbau und Verkauf von M+F-Bausatz-Lokomotiven finanziert.

### Dem Vorbild eng verbunden

Die Liebe zur Eisenbahn wurde aber hauptsächlich von unserer Wohnortnähe zur Strecke Hamburg – Berlin geprägt. Abends, wenn ich bereits im Bett lag, konnte man die lautstarken Rangiermanöver einer Dampflok der Baureihe 50 verfolgen, die Waggons im Ladegleis des Bahnhofs Reinbek zustellte bzw. abholte. Tagsüber gab es zahlreiche Fahrten von Vorortreisezügen von und nach Hamburg, bespannt mit Loks der Baureihe 78<sup>0-5</sup>, manchmal auch mit einer 74er preußischer Herkunft.



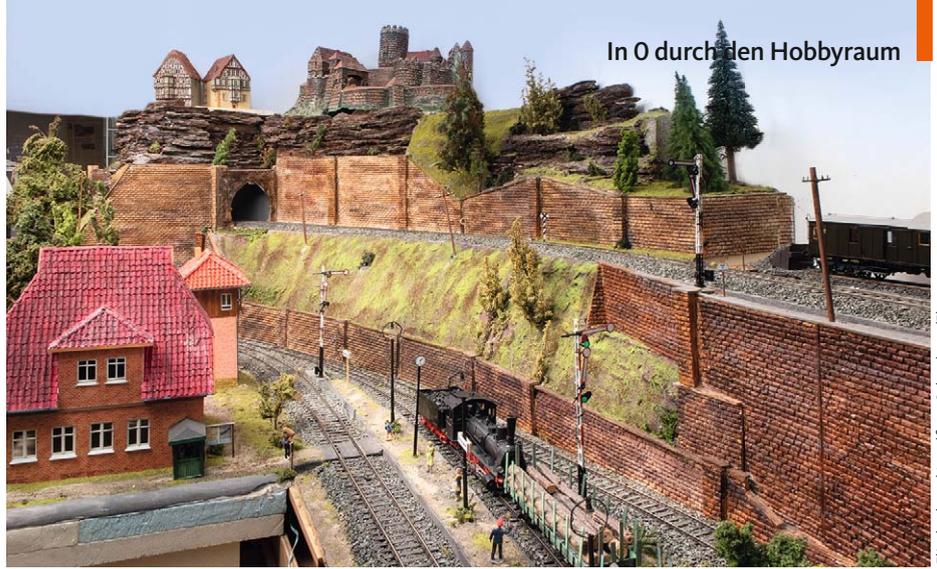


*Der Bahnhof Bergedorf Süd liegt im leichten Bogen und ermöglicht Zugkreuzungen bzw. -überholungen. Das links abgebildete Empfangsgebäude ist ein kompletter Eigenbau aus Kartonteilen*

*Im Hafen erfolgt ein reger Frachtumschlag von der Schiene aufs Schiff und umgekehrt. Darüber spannt sich eine Gitterbrücke zum Verbinden der oberen Streckenabschnitte*



**Erstaunlich an dieser O-Anlage sind die beträchtlichen Höhenunterschiede der Bahntrassen, die jedoch von den schweren, meist aus Metallkomponenten bestehenden Bausatz- und Eigenbaulokomotiven bravourös gemeistert werden**



Elisabeth und Ingolf von Schönberg (5)

Weitere Zuneigung zur Eisenbahn gewann ich während meiner Studienzeit in Braunschweig: Das dortige Ausbesserungswerk für Dampfloks war für mich in der Freizeit oft ein Anziehungspunkt. Die Bilder der ein- und ausfahrenden Loks sind für immer in meinem Gedächtnis.

Der Neubau eines Einfamilienhauses und der Umzug dorthin ermöglichte mir vor rund 40 Jahren die Verwirklichung eines Traums: Ich konnte eine O-Modellbahnanlage nach meinen Wünschen planen und die Gestaltung gedanklich umsetzen. Die Zugkompositionen der 1950er-Jahre gaben hierbei den Ausschlag für die Wahl der Motive und der Fahrzeuge im Übergang der Epochen II/III zwi-

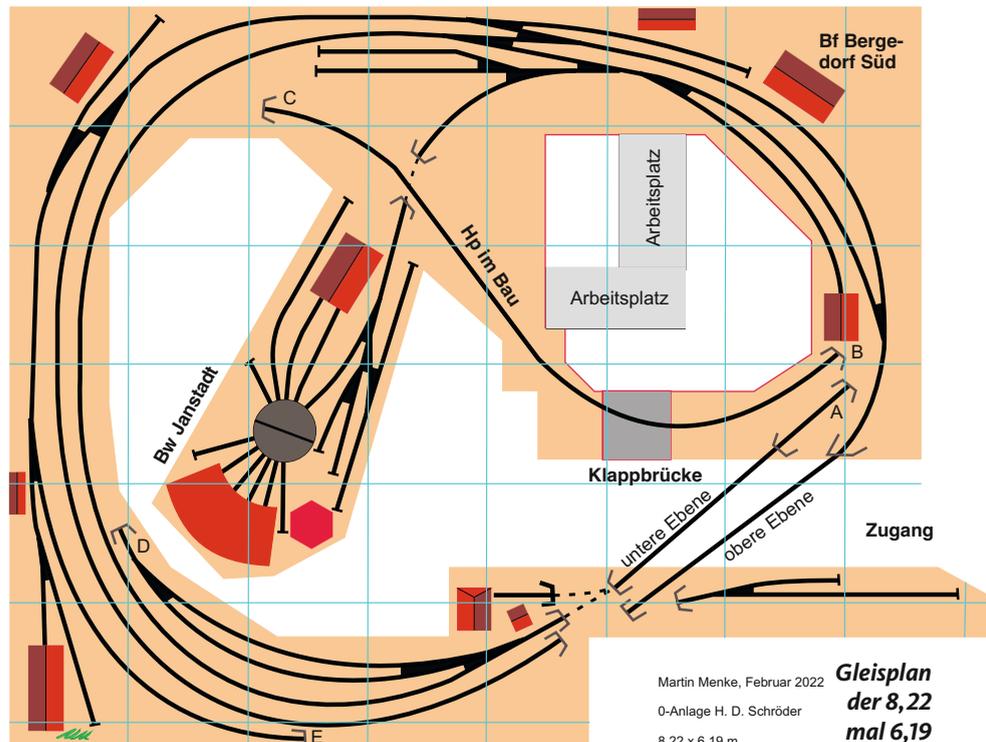
» **Nicht nur viele Gebäude-Modelle dieser Anlage, sondern auch die meisten Loks sind Eigenbauten**

schen Reichs- und Bundesbahn. Mehr und mehr infizierte ich mich mit dem besagten „Bazillus Nullus“, als ich ein Modell der Firma Gebauer bei einem Fachhändler in Hamburg zu Gesicht bekam. Doch wie sollte man so viel Geld aufbringen? Es ergab sich die Möglichkeit, Lokmodelle dieses Herstellers in Einzelteilen zu erwerben und in Etappen zusammenzubauen. Auf diese Weise entstanden ein Modell der Baureihe 38<sup>10-40</sup> und zwei Tenderlokomotiven der Baureihe 94<sup>5-17</sup>.

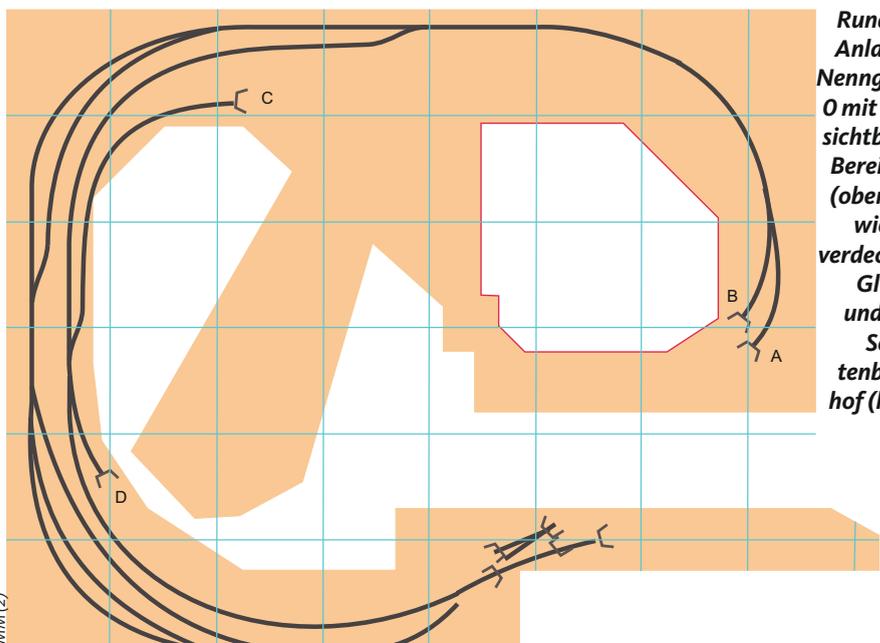
**Rundumanlage für O-Fahrzeuge**

Meine Überlegungen zum Bau eines O-Schaustücks führten zu einer Rundum-Wandanlage, die in zwei Ebenen angelegt werden sollte, damit für die 94er auch entsprechende Rampenabschnitte vorhanden waren. Dieser 1:25-Neigungsabschnitt ist rund zehn Meter lang und bringt die Züge 40 Zentimeter höher als in der unteren Ebene. Der Anlagenunterbau besteht aus teilbaren Segmenten. Als Material verwendete ich Stützen aus gehobelten Dachlatten, Querträger aus Spalierlatten und Langträger aus gehobelten Brettern. Die Gleise wurden aus Schienenprofilen und Schwellenbändern von Hegob hergestellt. Das war eine mühselige und für meine Finger recht schmerzvolle Einfädelsaktion.

Die elektrische Versorgung der Rundumanlage erfolgte zunächst in analoger Form. Digital umgerüstet wurden einige Abschnitte erst, als Lenz Elektronik seine digitale Steuerung auf den Markt brachte. In der analogen Form war die Gleisanlage in viele Gleisabschnitte gegliedert. Das erforderte umfangreiche Leitungsverlegearbeiten und unzählige Schalter in den Stellpulten. Die spätere Ergänzung durch die Digitalisierung bescherte mir zwar noch mehr Verdrahtungsaufwand, bietet



Martin Menke, Februar 2022  
 O-Anlage H. D. Schröder  
 8,22 x 6,19 m  
**Gleisplan der 8,22 mal 6,19 Meter messenden Rundum-Anlage in Nenngroße O mit allen sichtbaren Bereichen (oben) sowie den verdeckten Gleisen und dem Schatzenbahnhof (links)**



MM (2)



**0-Triebfahrzeug-Bestand und -Herkunft**

Fahrzeugnr.	Herkunft	Besonderheit
CD vT 25 Nr. 706	Eigenbau	Triebwagen
03 193	Eigenbau	Stromlinienverkleidung
18 303	Eigenbau	
18 489	Eigenbau	
36 427	Eigenbau	
38 1791	Gebauer	aus Einzelteilen gebaut
53 025	Eigenbau	
55 1086	Hehr	gesupert
55 1603	EMA	umgebaut/gesupert
55 2124	EMA	umgebaut/gesupert
55 1603	EMA	umgebaut/gesupert
55 3312	Arge Spur 0	aus Bausatz montiert
55 5801	EMA	umgebaut/gesupert
64 021	Lenz	
74 (pr. T 12)	Eigenbau	im Bau
78 115	Eigenbau	
78 125	Uhde	aus Bausatz montiert
78 174	Uhde	aus Bausatz montiert
80 022	Rivarossi	umgebaut/gesupert
81 005	Umbau	auf Basis Rivarossi-80er
89 7811	Uhde	aus Bausatz montiert
89 7159	Pola	umgebaut/gesupert
89 8059	Pola	umgebaut/gesupert
89 8061	Pola	umgebaut/gesupert
90 036	Uhde	aus Bausatz montiert
91 (pr. T 9 <sup>3</sup> )	Eigenbau	im Bau
94 879	Gebauer	aus Einzelteilen gebaut
94 980	Gebauer	aus Einzelteilen gebaut
94 (pr. T 16)	Gebauer/Petau	im Bau
94 (pr. T 16 <sup>1</sup> )	Gebauer	im Bau

*Der Wentorfer Modell-eisenbahner Hans Dieter Schröder ist Erbauer und Betreiber dieser 0-Anlage und voll in seinem Element, wenn er eintaucht in seine kleine Welt des Maßstabs 1:45*



*Der Bahnhof Dietersdorf ist ein zweigleisiger Endbahnhof, der sich aus der Strecke ausfädelt. Da sich hier eine Spedition angesiedelt hat, ist der Warenaustausch zwischen Schiene und Straße recht umfangreich*





Elisabeth und Ingolf von Schönberg (5)



**Der Bahnhof Ninhagen wurde nach eigenen Vorstellungen entwickelt. Das selbst gebaute Empfangsgebäude steht rechts etwas abseits, weshalb sich eine spezielle Betriebsituation ergibt. In der Ausfahrt am Stellwerk schließt sich eine kleine Einsatzstelle als Lokwechsellmöglichkeit an**

aber den Vorteil, dass auf der Anlage analoge und digitale Triebfahrzeuge gleichzeitig in unterschiedlichen Bereichen fahren können.

### Exkursion über den Gleisparcours

Aus dem Gleisplan wird ersichtlich, dass der Hauptteil der Gleisführung auf der oberen Ebene und somit sichtbar stattfindet. Unternehmen wir doch einen Rundgang durch den Modellbahnraum: Am Eingang auf der linken Seite ist eine kleine Binnenhafenanlage platziert. Das zugehörige Gleis zweigt von der unteren Streckenführung ab. Ein Drehkran ermöglicht die Umladung zwischen Schienen- und Straßenfahrzeugen und dem Binnenschiff. Die Speicher und Häuser entstanden meist aus Vergrößerungen von HO-Modellen. Ein Durchgang führt in den großen Anlagenraum.

Die Gitterbrücke, die die Strecke der oberen Ebene aufnimmt, hat eine Spannweite von eineinhalb Metern und besteht aus Kunststoffprofilen. So dann führt die Strecke durch einen kurzen Tunnel zum Bahnhof Ninhagen. Die Felsnachbildung im Hintergrund besteht aus Kiefernrinde, die bei Spaziergängen im nahe gelegenen Wald gesammelt wurde. Neben der Strecke liegt ein Abstellgleis für Züge, die in Ninhagen beginnen bzw. enden. Hier befindet sich auch eine kleine Lokeinsatzstelle nach dem Vorbild von Billstedt bei Hamburg der ehemaligen Südstormarnschen Kreisbahn. An der Einfahrt zum Bahnhof steht ein Stellwerk nach der Vorlage von Lauscha (Thüringen).

Der Bahnhof Ninhagen wurde nach eigenen Vorstellungen entwickelt. Das selbst gebaute Emp-

fangsgebäude steht etwas abseits, wodurch sich eine besondere Betriebsituation ergibt. Die Fensteröffnungen wurden den Teilen von Addie Modell angepasst. Die Wände sind aus Karton, was für die meisten Bahnmodellbauwerke dieser Anlage gilt. Lediglich die Gebäude in der Nach-

» **Allein das Bw birgt so viel Beschäftigungspotenzial, dass mehrere Mitspieler an der Anlage nötig wären**

barschaft des Bahnhofs entstammen umskalierten HO-Modellbaubögen. Die Strecke führt weiter an der Wand entlang zum Bahnhof Bergedorf Süd, der im Original 1906 für die Bergedorf-Geesthacher Eisenbahn gebaut wurde. Er hatte eine verkehrlich große Bedeutung, weil sich in Düneberg und Krümmel Munitions- und Sprengstoffwerke des Fabrikanten Alfred Nobel mit mehr als 4.000 Arbeitern befanden, die meist von Hamburg aus anreisten.

### Abwärts zum Schattenbahnhof

Kurz vor der Einfahrt zum Bahnhof Bergedorf Süd zweigt ein Anschlussgleis zum Bergedorfer Stahlwerk ab. Das Gleis ist gleichzeitig Ladestelle und verfügt deshalb über Lademaß- und Gleiswaage. Zum Bahnhof gehören auch zwei Abstellgleise für Wagen oder Lokomotiven. Im Anschluss an die Ausfahrt vom Bahnhof beginnt die Gitterträgerbrücke über den Zugang zur Anlage. Damit ist die obere Ebene komplett bereit.

Bei der Fahrt hinab zur unteren Ebene über die eingangs erwähnte lange Rampe beginnt der verdeckte Teil durch einen Tunnel. In der unteren Etage verzweigt sich die Gleisanlage mehrfach. Dort liegen vier Abstellgleise mit je eineinhalb Metern Nutzlänge. Nach etwa acht Metern zweigt ein Gleis ab und führt in den Bahnhof Dietersdorf mit einer Bahnsteiglänge von zwei Metern. Danach kommen alle Gleise der unteren Ebene zusammen und überwinden dank einer einfachen Vollwandbrücke von eineinhalb Metern Spannweite den Zugang zur Anlage.

### Bw Janstadt für die Dampftraktion

Mitten im Raum befindet sich das große Bahnbetriebswerk Janstadt. Hier stehen ein Ringlokschuppen mit vier Ständen, auf denen sechs Lokomotiven abgestellt werden können, und ein Rechteckschuppen für weitere vier Maschinen. Die Drehscheibe ist nach Vorbildliteratur im Eigenbau entstanden. Für den Rund- und Rechteckschuppen wurden Teile von Addie und Heljan verwendet. Die Pläne für das Gebäude der Lokleitung stammen aus dem *Eisenbahn Journal*, der Wasserturm von Märklin für die Nenngröße 1 passt recht gut zum Maßstab 1:45. Die Bekohlungs- und Beleuchtungsanlagen sind Eigenbauten. Allein in diesem Bahnbetriebswerk hat man allerhand mit Rangieraufgaben zu tun, um die Lokomotiven mit neuen Betriebsstoffen zu beschicken, auf der Drehscheibe zu wenden und in den Schuppen zu fahren. Während die Züge recht flott über die Anlage rollen, hat man hier alle Muße, die Loks in Langsamfahrt zu genießen. *Hans Dieter Schröder*

**Nicht verpassen:**  
Das neue Heft  
erscheint am  
**11. Mai 2022!**

■ Im Fokus: „Alpen-See-Express“  
**Turnuszug mit TEE-Komfort**

In den 50er-Jahren reiste man bereits im „Alpen-See-Express“ in die Urlaubsgebiete im Hochgebirge. Ende der 70er-Jahre kam es zur Neuausrichtung dieses Zugangebots. Jetzt zog die Bundesbahn die inzwischen im IC-Verkehr arbeitslos



Dietmar Beckmann

gewordenen Triebzüge der Baureihe VT 11<sup>5</sup> für die Turnuszüge heran, die somit eine Renaissance erlebten. Fortan verbanden sie Hamburg oder Dortmund mit Zielen in Bayern, Baden-Württemberg oder Österreich. Wir schauen auf die Angebots-Entwicklung des „Alpen-See-Express“ und stellen für Sie zusammen, welche passenden Modelle es zu diesem Thema gibt.



■ Verglichen & gemessen:  
HO-Elloks der DR-Baureihe 230  
**„Knödel“ auf dem Vormarsch**

Michael U. Kratzsch-Leichsenring

Über Jahrzehnte hinweg war die „Knödelpresse“ der Reichsbahn-Baureihe 230 (heutige 180 der DB AG) ausschließlich bei Piko (rechts) zu finden. Kürzlich rollten zwei Neukonstruktionen von A.C.M.E. (mittig) und Roco (links) an, die den Veteranen aus Sonneberg herausfordern. Getestet wird analog wie digital, und auch die AC-Fahreigenschaften von Roco und Piko fließen mit ein.

■ Regelspur-Dampf in der Rbd Dresden  
**Comeback 1982**

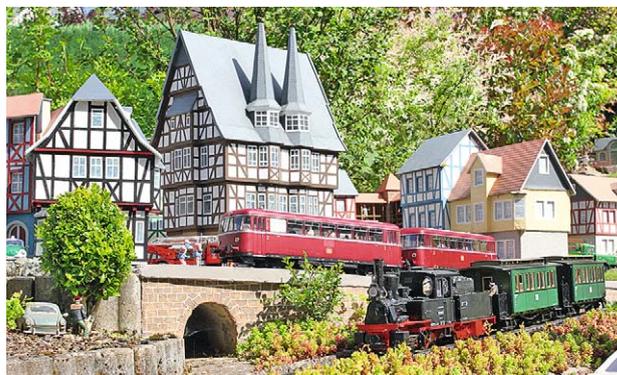
Im Frühjahr 1982 hieß bei der Deutschen Reichsbahn die Devise: Dieselloststoff sparen! In der Rbd Dresden kam es deshalb zu einem spektakulären Comeback der Regelspur-Dampflok. Wir blicken zurück auf Einsätze der Baureihe 50.35 vor Güter- und Personenzügen und Tenderloks der Baureihe 86, die durch das Erzgebirge schnaufeten. Erst im Juni 1988 beendete die Rbd Dresden offiziell den Traktionswechsel.



Thomas Rieger / Sfg, Dirk Endisch

■ Anlagen: Gartenbahn  
**Fachwerkidyll**

Wie idyllisch der Transport von Erz am Fuße eines Stausees mit einer Ortschaft aus hübschen Fachwerkhäusern kombiniert werden kann, zeigt diese Gartenbahnanlage aus dem Siegerland. Angefangen hatte alles mit dem Wunsch, Kaltgetränke durch den Garten zu transportieren.



Hans-Joachim Gilbert

**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](mailto:leserservice@eisenbahnmagazin.de)
- 🌐 [www.eisenbahnmagazin.de/abo](http://www.eisenbahnmagazin.de/abo) oder  
[www.eisenbahnmagazin.de/archiv](http://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.mykiosk.com](http://www.mykiosk.com). Die Abogebühren werden unter der Gläubiger-Identifikationsnummer DE63220000314764 des GeraNova Bruckmann Verlagshauses eingezogen. Der Einzug erfolgt jeweils zum Erscheinungstermin der Ausgabe, der mit der Vorausgabe angekündigt wird. Den aktuellen Abopreis findet der Abonnent immer hier im Impressum. Die Mandatsreferenznummer ist die auf dem Adressetikett eingedruckte Kundennummer.

**REDAKTION (Leserbriefe, Fragen, Kontaktaufnahme)**

- ✉ eisenbahn magazin  
Infanteriestr. 11a, D-80797 München
- 🌐 [www.eisenbahnmagazin.de](http://www.eisenbahnmagazin.de)
- ✉ [redaktion@eisenbahnmagazin.de](mailto:redaktion@eisenbahnmagazin.de)

Bitte geben Sie bei Zuschriften per E-Mail immer Ihre Telefonnummer und Postanschrift an.

**ANZEIGEN**

[bettina.wilgermein@verlagshaus.de](mailto:bettina.wilgermein@verlagshaus.de)

**Impressum**

Nummer 659 | 5/2022 | Mai 2022 | 60. Jahrgang

eisenbahn magazin, Tel.: +49 89 130699-724  
Infanteriestr. 11a, D-80797 München

**Redaktion:** Florian Dürr (Chefredakteur), Thomas Hanna-Daoud, Peter Schrickler, Max Voigtmann (Eisenbahn); Peter Wieland, Martin Menke (Modellbahn)

**Mitarbeiter dieser Ausgabe:** Jürgen Albrecht, Wolfgang Bdinke, Dirk Endisch, Guus Ferrée, Rolf Hahmann, Klaus Himmelreich, Markus Inderst, Michael U. Kratzsch-Leichsenring, Steven Kunz, Claudia Mühl, Egon Pempelforth, Helmut Petrovitsch, Matthias Reß, Manfred Scheining, Hans Dieter Schröder, Claus-Jürgen Schulze, Holger Späing, Oliver Strüber, Martin Weltner, Martin Wehmeyer, Alexander Wilkens

**Redaktionsassistentin:** Caroline Simpson

**Layout und Grafik:** Rico Kummerlöwe; Jens Wolfram

**Chef vom Dienst:** Christian Ullrich

**Schlussredaktion:** Jana Müller, Matthias Müller

**Editorial Director:** Michael Hofbauer

**Verlag:** GeraMond Media GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München. [www.alba-verlag.de](http://www.alba-verlag.de)

**Geschäftsführung:** Clemens Schüssler, Oliver Märten, André Weijde

**Gesamtleitung Media:** Bernhard Willer

**Anzeigenleitung:** Bettina Wilgermein

Tel.: +49(0)89.13 06 99-523

E-Mail: [bettina.wilgermein@verlagshaus.de](mailto:bettina.wilgermein@verlagshaus.de)

**Anzeigenposition:** Hildegund Roessler

Tel.: +49 (0) 89.13 06 99-551, Fax: +49 (0) 89.13 06 99-100

E-Mail: [hildegund.roessler@verlagshaus.de](mailto:hildegund.roessler@verlagshaus.de)

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 32 vom 1.1.2022

[www.media.verlagshaus.de](http://www.media.verlagshaus.de)

**Vertrieb/Auslieferung:** Bahnhofsbuchhandel, Zeitschriftenhandel;

MZV Moderner Zeitschriftenvertrieb,

Unterschleißheim, [www.mzv.de](http://www.mzv.de)

**Vertriebsleitung:** Dr. Regine Hahn

**Druck:** Walstead Central Europe, Polen

**Druckvorstufe:** ludwigmedia, Zell am See, Österreich

© 2022 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. Anwerter 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

\* Änderungen aus aktuellem Anlass oder redaktionellen Gründen vorbehalten

# ZEITREISE AUF SCHIENEN

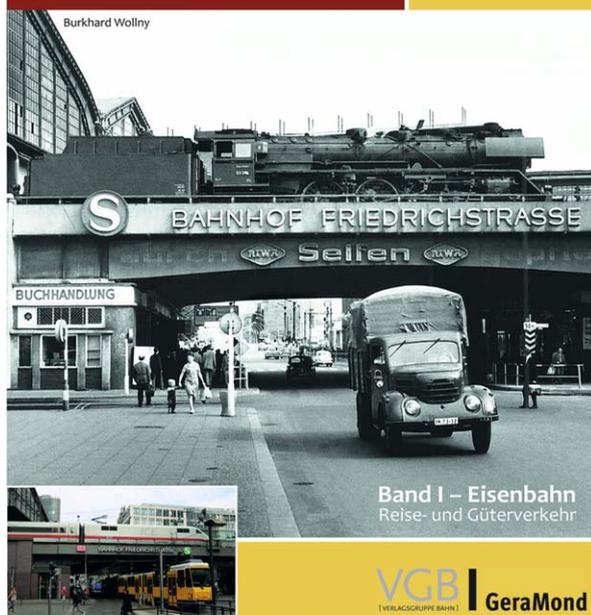
**NEU**

Berlin hat seit dem Zweiten Weltkrieg dramatische Veränderungen beim schienengebundenen Verkehr erlebt. Die geteilte Stadt entwickelte sich völlig unterschiedlich – bis 1990, als sich das Bild erneut wandelte. Einst und jetzt: Namhafte Fotografen und Verkehrshistoriker haben eindrucksvolle Bildvergleiche für dieses Buch gesammelt oder erstellt und mit fundierten Texten versehen. Teil 1 des dreibändigen Werkes widmet sich dem Eisenbahn-Reise- und Güterverkehr.

144 Seiten · ca. 250 Abb.  
Best.-Nr. 53297  
€ (D) 29,99

**SCHIENENWEGE**  
gestern und heute

Zeitreise  
durch Berlin



Band I – Eisenbahn  
Reise- und Güterverkehr

VGB | GeraMond  
[VERLAGSGRUPPE BAHN]



Best.-Nr. 68101



Best.-Nr. 68051



Best.-Nr. 68049



Best.-Nr. 68062



Best.-Nr. 68053



Jetzt bei Ihrem Fach- oder Buchhändler vor Ort  
oder einfach in unserem Onlineshop  
**www.vgbahn.shop** portofrei\* bestellen

**VGB | GeraMond**  
[VERLAGSGRUPPE BAHN]

\* Portofreie Lieferung ab einem Bestellwert von € 15,00 innerhalb Deutschlands, sonst Porto € 3,95 – ins Ausland abweichend



# PIKO



## Elektrolok BR 194 der DB

Das „Deutsche Krokodil“ als H0 Expert Modell von PIKO überzeugt insbesondere durch den Dachbereich mit fein geätzten Laufbrettern, plastisch wirkende Lüfterlamellen an den Seiten sowie das zusätzliche Schlusslicht an der Front.

FORM NEU  
2022



### Elektrolokomotive BR 194 DB Ep. IV

- 51470 Gleichstrom
- 51471 Wechselstrom, inkl. PSD XP 5.1
- ☛ 51472 Gleichstrom, inkl. PSD XP 5.1 S und **PIKO TrainSound®** onboard
- ☛ 51473 Wechselstrom, inkl. PSD XP 5.1 S und **PIKO TrainSound®** onboard

310,00 €\*  
 360,00 €\*  
 420,00 €\*  
 420,00 €\*



\* unverbindliche Preisempfehlung

Diese und weitere Neuheiten finden Sie im aktuellen Katalog 2022, im Fachhandel oder direkt bei PIKO.

