

# eisenbahn Modellbahn magazin

## DB-Baureihe 82



Technik, Einsatz und Modelle der Neubaudampflok

## DAS GOLDENE GLEIS

Wählen Sie die Modelle des Jahres  
Preise im Wert von über 5.000 € zu gewinnen

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



## E 75 im H0-Test

Welche Vorzüge die Modelle von Brawa und Märklin bieten

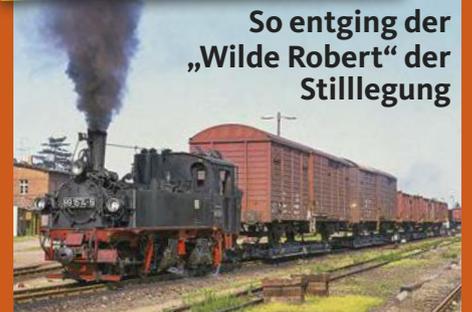


## H0-Modulbau

Landbahnhof für viel Betrieb in Epoche IV

DB-Nebenbahnidyll  
Zahnradbahn auf die Alb  
Reihe 1670 der ÖBB  
Schnellzuglok fürs Gebirge  
Diesel in Kalifornien  
H0-Anlage mit USA-Motiven

## IV K-Betrieb in Sachsen



So entging der „Wilde Robert“ der Stilllegung



# FASZINATION MODELLBAHN

*Internationale Messe für  
Modelleisenbahnen & Zubehör*

**10. - 12. MÄRZ 2023**  
**MAIMARKTHALLE**  
**MANNHEIM**



**Öffnungszeiten: Freitag bis Sonntag 9.00 – 17.00 Uhr**

**Neuheiten des Jahres, erstmals öffentlich präsentiert!** • Internationaler Treffpunkt der Modellbahner • Spezialisten vor Ort • Liebe zum Detail • Nostalgie und Moderne • Begeisterte Familien • Leuchtende Kinderaugen • Extravagante Modellbahn-Anlagen • Alle Spuren • Alle Größen • **Herzlich Willkommen.**

**WWW.FASZINATION-MODELLBAHN.COM**

 **FaszinationModellbahn**

 **faszination.modellbahn**

 **FaszinationModellbau**

 **MESSE SINSHHEIM**  
IHR VERANSTALTUNGSPARTNER

VERANSTALTER: Messe Sinsheim GmbH · Gustav-Werner-Straße 6 · D-72636 Frickenhausen  
T +49 (0) 7025 9206-100 · [modellbahn@messe-sinsheim.de](mailto:modellbahn@messe-sinsheim.de) · [www.messe-sinsheim.de](http://www.messe-sinsheim.de)

# Sie haben die Wahl im neuen Format



**G**enau 50 Mal haben wir in *eisenbahn magazin* zur Leserwahl der *Modelle des Jahres* aufgerufen. Hunderttausende Stimmpostkarten und später auch Fauxdrucke fanden den Weg in die Auswertung. In den letzten Jahren hat die überwiegende Anzahl der Leser dann auf die komfortable Online-Abstimmungsmöglichkeit zurückgegriffen. Stets wurden die Ergebnisse am Vortag der Spielwarenmesse in Nürnberg bekannt gegeben und die Urkunden an die Inhaber, Geschäftsführer oder Produktmanager der einzelnen Modellbahn-Unternehmen im Rahmen einer Feierstunde im DB MUSEUM überreicht.

Diese liebgewonnene Tradition wurde durch die Corona-Pandemie unvorhersehbar unterbrochen, als die Internationale Nürnberger Spielwarenmessen 2021 und 2022 abgesagt werden mussten. Unsere Leserwahl haben wir trotzdem durchgeführt und mit Ihrer Stimmabgabe die *Modelle des Jahres* ausgezeichnet. Auf die gemeinsamen Treffen mit allen Firmenvertretern und die feierlichen Urkundenübergaben musste die Modellbahnbranche jedoch verzichten; die Auszeichnungen wurden individuell überbracht.

## Gemeinsamer Aufruf dreier führender Blätter

Die 2023 wieder stattfindende Spielwarenmesse hat für die Modellbahnszene stark an Bedeutung verloren, wie ein Blick auf die ausgedünnte Ausstellerliste beweist. Damit ist leider auch die traditionelle Preisübergabe in Nürnberg nicht mehr möglich. Auch deshalb haben sich die Redaktionen von *eisenbahn magazin*, dem *ModellEisenBahner* und der *MIBA* zusammengetan, um gemeinsam in diesen drei für Hersteller und Modellbahn-Enthusiasten wichtigen Zeitschriften zur Leserwahl aufzurufen. Wir veranstalten sie unter dem Motto *Das Goldene Gleis* und werden die Titel der aus Lesersicht besten Neuheiten, die im vergangenen Jahr ausgeliefert wurden, in 21 Rubriken vergeben.

» Wählen Sie mit: Aus dem *Modell des Jahres* wird jetzt die Leserwahl *Das Goldene Gleis*

Für Sie als Leser von *eisenbahn magazin* ist die Teilnahme an dieser aussagekräftigen Wahl jetzt noch komfortabler, denn nun sehen Sie alle nominierten Produkte auch direkt abgebildet – nicht nur hier im Heft, sondern auch bei der Online-Abstimmung. Wer nicht online abstimmen kann oder will, hat natürlich weiterhin die Möglichkeit, seine Auswahl auf einem Coupon anzukreuzen und uns diesen zu schicken oder zu faxen. Den Coupon, die nominierten Modelle und alle weiteren Informationen finden Sie ab Seite 74 in diesem Heft. Egal, ob Sie an der Wahl online oder per Ein-sendung teilnehmen – im Lostopf für einen 1.500-Euro-Gutschein für Modellbahn-Artikel ihrer Wahl und viele weitere attraktive Preise sind Sie in jedem Fall dabei!

Welche Neuheiten des vergangenen Jahres den Titel *Goldenes Gleis* gewonnen haben, erfahren Sie in der im Mai erscheinenden Heft-Ausgabe 6/2023. Den Vertretern der Firmen der Siegermodelle werden die Magazin-Redaktionen die Auszeichnungen bei einer gemeinsamen Feierstunde in einem Eisenbahnmuseum überreichen.

## Wir sind gespannt auf Ihre Anregungen

Sollten Sie Wünsche oder Anregungen für die Auswahllisten zukünftiger Leserwahlen haben, würden wir uns über Ihre Meinung sehr freuen. Was die Modellbahnbranche an Neuheiten für dieses Jahr ankündigt und welche interessanten oder überraschenden Modelle damit für die Leserwahl 2024 eine Rolle spielen werden, das erfahren sie im topaktuellen *Neuheiten-Report 2023*. Diese Sonderausgabe erscheint am 17. Februar und entsteht wie bereits in den letzten Jahren in Kooperation von *MIBA* und *eisenbahn magazin*.

Die Redaktion



## Entdecken Sie „Die Vitrine“ für Modelleisenbahnen!

**Besuchen Sie direkt unseren  
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  
 Vertretungen: Holland - [info@train-safe.nl](mailto:info@train-safe.nl)  
 Schweiz - [info@train-safe.ch](mailto:info@train-safe.ch)  
[info@train-safe.de](mailto:info@train-safe.de), [www.train-safe.de](http://www.train-safe.de)

# 12–23

## Vorbild & Modell: DB-Baureihe 82



Robin Fell/Sg, Eisenbahnstiftung

### ■ Im Fokus

- 12 Tenderloks der DB-Baureihe 82**  
Als erster Neubaudampfloktyp der DB rollten 1950 die Tenderloks der Baureihe 82 aufs Schienennetz. Sie erwiesen sich als gelungene Konstruktion, wurden aber unter den Vorzeichen der Verdieselung nicht mehr wirklich gebraucht
- 20 82er-Lokmodelle von 1 bis N**  
Die nur kurze Einsatzzeit der DB-Baureihe 82 macht sie für Modellbahnhersteller nicht gerade attraktiv. Daher gab es zunächst nur teure Miniaturen bzw. Bausätze von Kleinserienherstellern, bis Piko sich an die HO- und N-Umsetzungen wagte

### ■ Eisenbahn

- 24 Momente**  
Im Stellwerk in Hannover 1954
- 26 Entlang der Schiene**  
Aktuelle Informationen zum Bahngeschehen in Deutschland, Europa und der Welt

### 38 Aufwendiges Unikat

Beachtliche Höhenunterschiede zeichnen die Bahnstrecke Reutlingen – Kleinengstingen (heute Engstingen) aus. 1969 kam die Stilllegung, jetzt gibt es Pläne für den Wiederaufbau dieser Trasse

### 43 Wegbereiter aus Österreich

Ende der 1920er-Jahre entstanden die Elloks der Reihe 1670 für den Einsatz auf topografisch anspruchsvollen Strecken in Österreich. Dennoch blieben die Maschinen noch bis in die 1980er-Jahre im Einsatz

### 48 Entlastung für die Koper-Rampe

Eine weniger neigungsreiche Neubau-Strecke soll die Kapazitäten auf der slowenischen Koper-Rampe erhöhen

### 50 Beachtliche Zuglasten für die IV K

Ein nicht unwesentliches Frachtaufkommen rettete die Schmalspurbahn Oschatz – Mügeln (b Oschatz) – Kemmlitz in den 1980er-Jahren vor der Stilllegung.

Zeitweise erwog man sogar eine Umspurung der 750-Millimeter-Strecke

### 55 Der besondere Zug

Starlok im Eilzugdienst:  
103 160 vorm E 3570 in Guxhagen

### ■ Modellbahn

#### 6 Urlaubsstimmung im Garten

Mit der eigenen Gartenbahn kann man bei jedem Wetter spielen, insbesondere, wenn man einen witterungsgeschützten Schattenbahnhof besitzt. Begleiten Sie uns auf eine Reise zur Rhätischen Bahn nach Graubünden!

#### 56 Kurzlebiger Eierkopf

Der VT 08 513 als HO-Triebzug von Trix und als Original im Einsatz bei der Bundesbahn

#### 60 Ausflug nach Schnöttentrop

Ein kleiner Landbahnhof mit Betrieb der DB-Epoche IV als Fortführung des Modulbaus nach FREMO-Normen

Soenke Janssen



Michael U. Kratzsch-Leichsenring



**60–63** Module bauen nach den Normen des FREMO als Alternative zur stationären Anlage

**108–113** Ausflug in Nenngröße HO ins Bahnland Kalifornien auf einer ausgedehnten Anlage mit langen Zügen und Dieselbetrieb der Epoche III

Joachim Claus/Eisenbahnstiftung

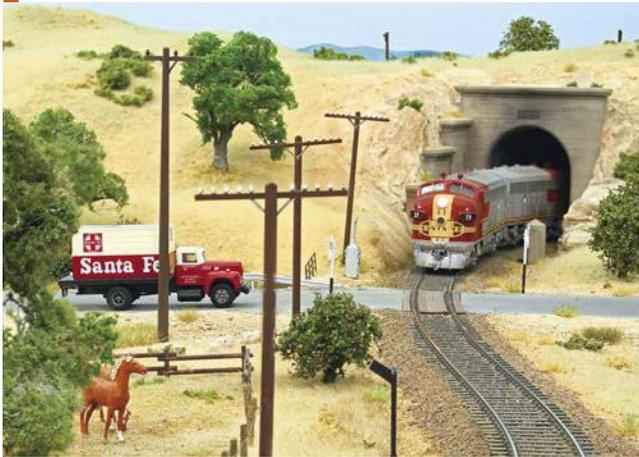


Die beiden HO-Altbau-Elektrolokomotiven der DB-Baureihe 175 von Brawa und Märklin standen sich in unserem Test gegenüber

**38–42** Per Zahnstange fuhr die DB bis 1969 von Honau nach Lichtenstein auf die Alb hinauf

Zwischen Oschatz und Kemmlitz leisteten IV K **50–54** in den 80er-Jahren Erstaunliches – und bewahrten die Strecke vor der Stilllegung

Horst Meier



Thomas Rieger/Stg. Dirk Endisch



**64** Neu im Schaufenster  
Fahrzeug- und Zubehör-Kurzporträts und -Informationen über derzeit im Fachhandel wartende Neuheiten



**74** Leserwahl „Goldenes Gleis“  
Ihre Stimme ist gefragt, wenn es um die besten Fahrzeug-, Zubehör- und Technik-Produkte geht, die Sie in den zurückliegenden Monaten begeistert haben!

**Service**

- 37 Termine/TV-Tipps
- 83 Buch & Film
- 96 Leserbrief
- 98 Kleine Bahn-Börse
- 98 Fachgeschäfte
- 102 Veranstaltungen
- 114 Vorschau/Impressum

**84** Bewegung auf die Straßen  
Weil zu einer lebendigen Modellbahn-Anlage nicht nur fahrende Züge gehören, schickt Viessmann mit seiner Produktlinie CarMotion ein neues Straßenverkehrssystem an den Start

**88** Digitalhandregler eines Neuen  
Einer für alles – so lautet das Motto des jungen Herstellers Lokstordigital, wenn es um dessen LoDi-Con-WLAN-Handregler geht

**90** Stangen-Stromer in HO  
Altbau-Elektrolokomotiven der Bundesbahn-Baureihe 175 von Märklin und Brawa im HO-Test, der ein knappes Rennen versprach und schließlich doch einen klaren Sieger hervorbrachte

**104** Für Fans des Maßstabs 1:32  
Eindrücke von den 1-Ausstellungen im Spätherbst 2022 in Mellrichstadt und Lauingen, bei denen auch die eine oder andere Neuheit vorgestellt wurde

**108** Oak Valley Railroad in Kalifornien  
Eisenbahn-Pendelverkehr zwischen Lake View Siding und Valley Junction auf einer HO-Heimanlage nach Motiven einer berühmten Eisenbahn-Gegend im Südwesten der USA



Michael U. Kratzsch-Leichsenring

**Titelbild:** Sowohl die auf der Drehscheibe wartende Märklin-175 als auch die im Schuppen stehende Brawa-Ellok haben das Zeug zum Testsieg. Doch wer gewinnt?

■ Vorbildgerechte RhB-Züge in 2m

# Urlaubsstimmung im eigenen Garten

*Regelmäßige Urlaube in Graubünden inspirierten Klaus Himmelreich zum Bau einer Gartenbahn-Anlage nach dem Vorbild der Rhätischen Bahn. Sie ermöglicht bei jedem Wetter vorbildgerechten Betrieb mit langen Zügen*



**Überholung im verschneiten und nur teilweise geräumten Bahnhof Illanz, dessen Gebäude im Winter abgebaut und im Keller eingelagert sind**

Irgendwie war ich schon in meiner Kindheit mit dem Eisenbahnvirus infiziert. Nach einer Holz- und Bleichenbahn bekam ich mit fünf Jahren zu Weihnachten endlich eine elektrische HO-Modellbahn von Märklin. Seither hat mich die Faszination der großen und kleinen Eisenbahn nicht mehr losgelassen und auch beruflich zur Elektrotechnik geführt. Durch die LGB-Bahn meiner Söhne schwenkte mein Schwerpunkt später zur Gartenbahn, und durch regelmäßige Urlaube in Graubünden entdeckte ich schon früh die Faszination der Rhätischen Bahn (RhB). Parallel dazu erweiterte LGB Anfang der 1990er-Jahre sein RhB-Sortiment, sodass dem Aufbau einer Gartenbahnanlage nichts mehr im Wege stand. Auf dem recht kleinen Grundstück eines Reihenhauses entstanden erste Strecken mit Verbindung in den Keller zum Schattenbahnhof.

## Neustart im größeren Garten

Mit dem Neubau eines Hauses auf einem geeigneten Grundstück für den Aufbau einer Gartenbahn

wurde vor 22 Jahren der Traum einer größeren Anlage wahr. Ausgangspunkt ist der Schattenbahnhof unter der Decke im extra hoch gebauten Keller, wo alle Züge – nach mehreren Erweiterungen für neue Modelle – abgestellt werden können. Außerdem ist er betrieblich als Kehrschleife ausgelegt und muss von allen Zügen befahren werden.

Über 15 Jahre nutzte ich auf der ersten Anlage eine selbstgebaute, gut funktionierende Mehrzugsteuerung, bei der jede Lok zwei Frequenzen hatte. Mit dem Bau der jetzigen Anlage erfolgte der Umstieg auf das DCC-System von Zimo. Ein richtiger Schritt zur passenden Zeit, weil Zimo damals vom hauseigenen Digitalsystem auf das genormte DCC-Protokoll umstieg. Aufgrund der Ausrüstung der Gartenbahn mit den Gleisabschnittsmodulen MX9 und der STP-Software von Sperrer können der Schattenbahnhof sowie die Außenbereiche über einen PC gesteuert werden, wobei nur manuell gefahren wird.

Aufgrund der Zimo-HLU-Steuerung dürfen nur Decoder von Zimo eingesetzt werden. Obwohl

die neueren ESU-Decoder die HLU-Funktionen beherrschen, hat sich gezeigt, dass sie nicht zuverlässig funktionieren. Eine Zimo-Digitalzentrale MX1HS mit zwei Ausgängen von je acht Ampere ist im Keller installiert. Diagonal an der von der Terrasse zugänglichen Außenwand befindet sich ein Kabelverteilerschrank, in dem die Gleisabschnittsmodule, die Klemmleiste für die Außenanlage und das Kehrschleifenmodul eingebaut sind. Hier erfolgt auch der Anschluss für die Handregler und den PC.

## Lange Züge nach RhB-Vorbild

Hauptsächlich sind die Triebfahrzeuge vom Stammnetz der RhB aus den 1980er-Jahren bis heute anzutreffen, wobei die Züge in sich möglichst authentisch zusammengestellt sind. Im Laufe der Zeit haben allerdings maßstäbliche Fahrzeuge von Kiss und auch Selbstbauten viele LGB-Modelle verdrängt. Ziel der Anlage ist es, lange Züge auf großen Radien fahren zu lassen, wobei der Gleisplan einfach gehalten ist. Eine



RhB-Gartenbahn

Bei winterlichen Verhältnissen ist der Qualm der RhB-Dampflok von Kiss gut zu erkennen



Solche Schneemassen müssen zuvor von Hand geräumt werden, bevor der Schneeflug von Dietz mit der LGB-Mallet 104 zum Einsatz kommt Klaus Himmelreich (4)

Wenn nur noch wenig Schnee neben den Gleisen liegt, macht der Betrieb im Garten richtig Spaß. Im Einsatz sind die Ge 4/4' und die Ge 6/6'' von Kiss





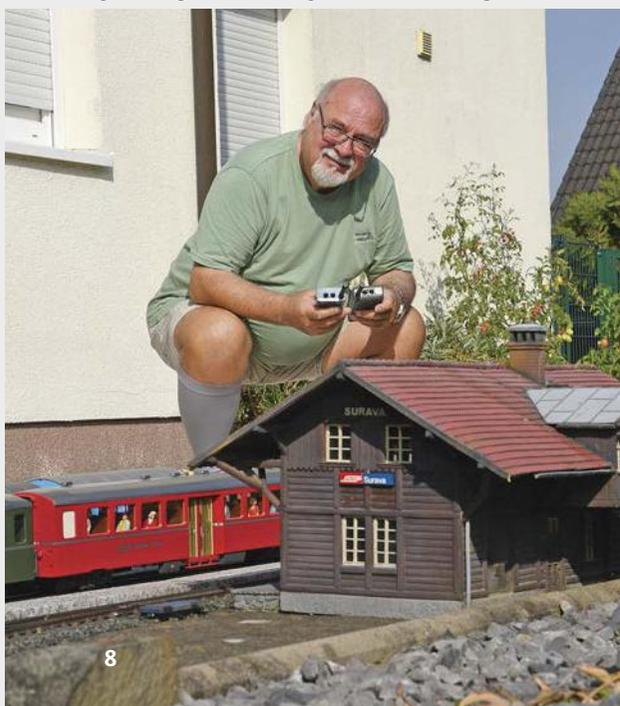
**Der Bahnhof Ilanz ist der Betriebsmittelpunkt der Anlage und liegt gut zugänglich an der Terrasse** Klaus Himmelreich (5)

**Vor dem Endbahnhof wird eine großzügige Kurve entlang der Grundstücksgrenze durchfahren**

**Dampfbetrieb**  
**Abstecher in den Harz**

**A**lternativ zu den RhB-Modellen kommen im Wechsel auch Fahrzeuge von Deutschen Meterspurbahnen wie z. B. den Harzer Schmalspurbahnen zum Einsatz. Dazu passen zwar die Gebäude nicht, aber der Faszination der Dampflokomotiven kann man sich einfach nicht entziehen. Auch diese Triebfahrzeuge der Harzbahnen sind mit Sounddecoder ausgerüstet, wobei die Dampflokomotiven zusätzlich über einen gepulsten Rauchentwickler verfügen. KH

**Da die Gleise an der Kellerdecke entlang führen, liegen auch die Bahnhöfe auf Terrassenhöhe, was Erbauer Klaus Himmelreich für Rangierarbeiten oft in die Knie zwingt** MM



eingleisige Strecke führt aus dem Schattenbahnhof zu einem viergleisigen Zwischenbahnhof mit der Möglichkeit, Züge kreuzen zu lassen, Überholungen einzuplanen, kurze Züge und Wagen abzustellen sowie Rangierbewegungen durchzuführen.

Der Bahnhofsgleisplan ist der RhB-Station Ilanz nachempfunden, was durch das entsprechende Empfangsgebäude verdeutlicht wird. Nach den Originalplänen entstand dieses 124 Zentimeter lange Gebäude exakt im Maßstab 1:22,5, wobei der im Original benachbarte Kiosk nicht nachgebildet wurde. Die Gebäudeteile wurden aus

## » Die thematisch zusammengestellten RhB-Züge sind im Modell über sechs Meter lang

sechs Millimeter dicken PVC-Schaumplatten gefräst und die Oberflächen mit feinem Sand als Rauputz nachempfunden. Trotz einer Länge von 13 Metern zwischen den Einfahrweichen fand sich kein Platz mehr für den im Original neben dem Bahnhofsgebäude stehenden Güterschuppen. Dafür gibt es Weichen mit großzügigen Radien, die den Einsatz von vorbildgerechten Zügen mit maßstäblichen 2m-Fahrzeugen erlauben. Schließlich misst ein RhB-Schnellzug mit sieben 82-Zentimeter-Wagen und dem Triebfahrzeug über sechs Meter. Auch die langen RhB-Güterzüge der Albulastrecke weisen im Modell bis zu 5,5 Meter auf.

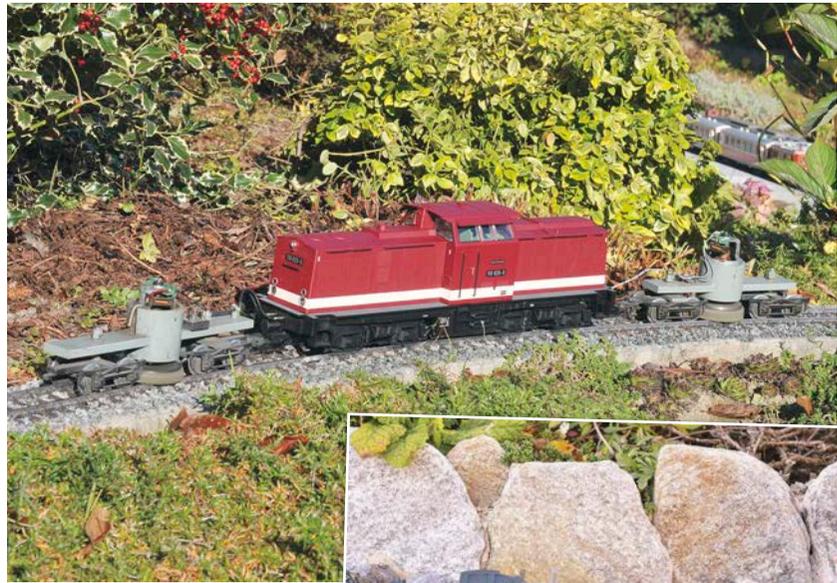
### Durch dichtes Grün hindurch

Vom Bahnhof Ilanz führt die eingleisige Strecke über mehrere Schleifen und Brücken und an einem Teich vorbei weiter entlang der Grundstücksgrenze zu einem dreigleisigen Endbahnhof, der in einer Kehrschleife eingebunden ist. Auch hier sind Abstellmöglichkeiten und Rangierbewegungen möglich. Der Endbahnhof ist an kein Vorbild angelehnt und mit dem RhB-Empfangsgebäude Surava von Kotsch (inzwischen Große Modelle) ausgestattet, das ebenfalls in 1:22,5 gehalten ist.

Durch die beiden eingleisigen Strecken ist es immer notwendig, die Fahrstraßen am PC neu zu stellen. Dabei kann nur jeweils ein Zug auf den beiden eingleisigen Abschnitten unterwegs sein. Es fahren alle Garnituren von A nach B und wieder zurück. Es gibt keinerlei Kreisverkehr, beidseitig allerdings Kehrschleifen. Ohne weitere Aufsicht kann somit nur ein Zug auf der gesamten Anlage unterwegs sein, was auch so gewollt ist. Nur in der Nähe der beiden Bahnhöfe sind Gebäude vorhanden. Auf eine Modelllandschaft mit Straßen und Häusern wurde bewusst verzichtet. Als bisher letzte Erweiterung folgte 2021 ein Zahnstangenabschnitt als kurze Verbindung vom Bahnhof Ilanz zu den höher gelegenen Streckengleisen, um auch für die neue

### Gleispflege

## Wagen für saubere Schienen



**Die DR-V 100 fährt vor jedem Betriebstag mit zwei Reinigungswagen das gesamte Streckennetz ab. Nur auf dem Zahnstangenabschnitt wird ohne Polierscheibe gearbeitet**

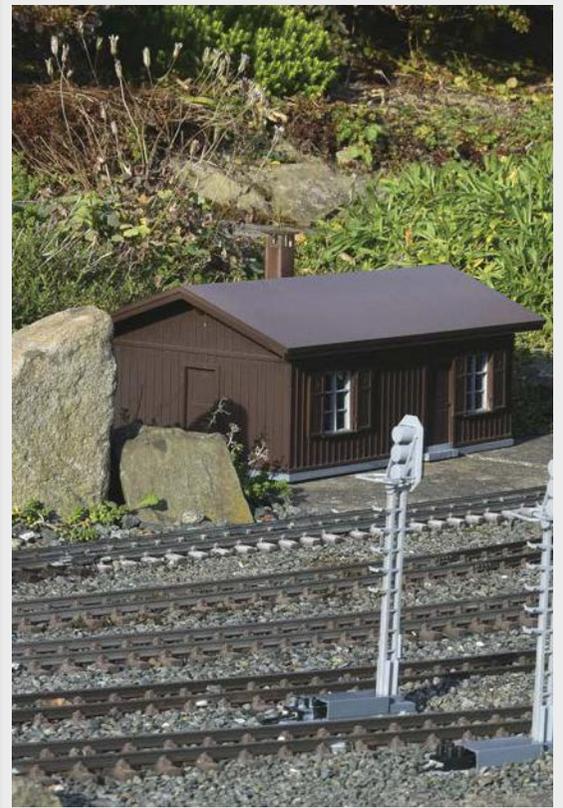
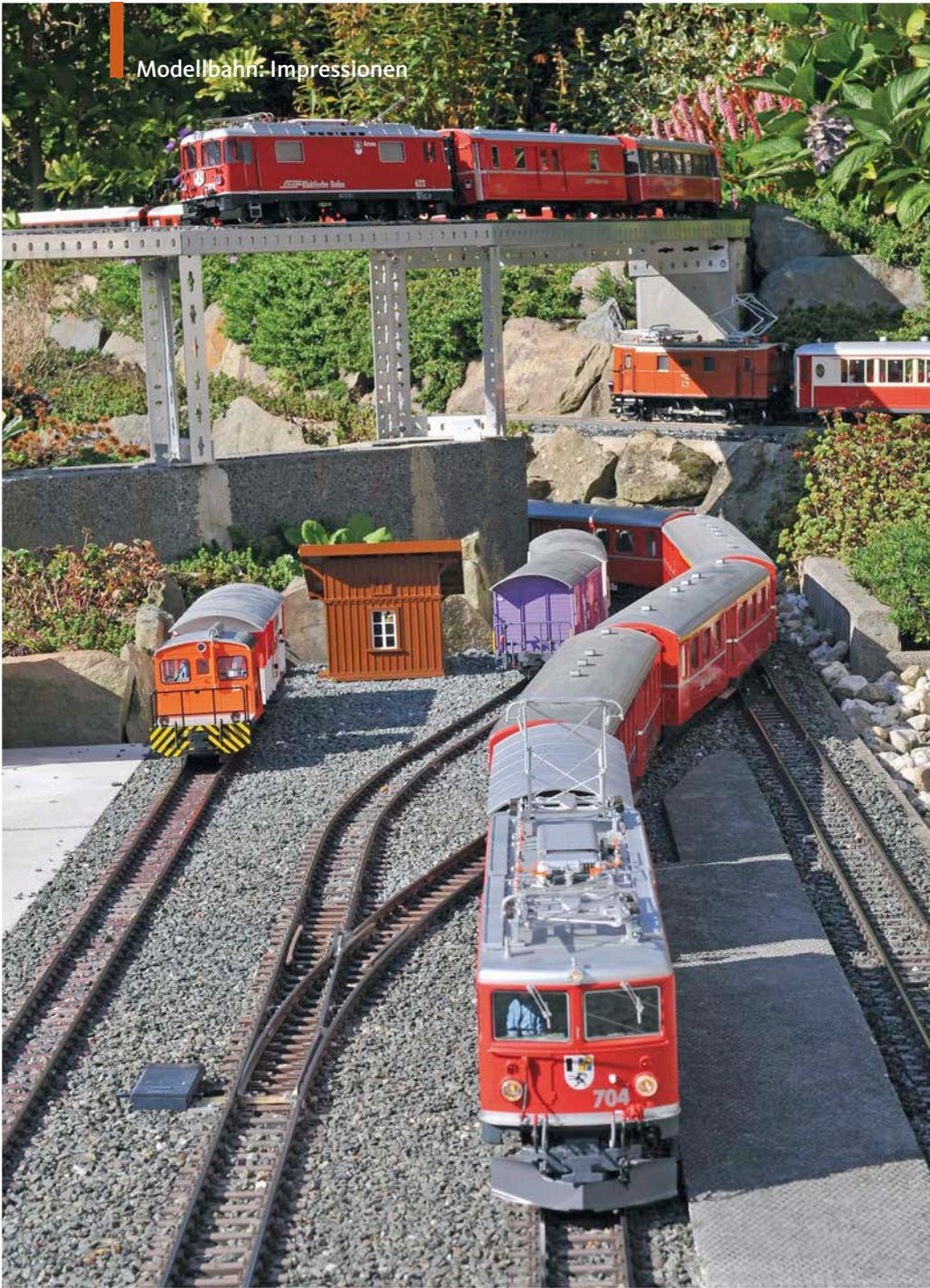


Die Gleise auf einer Gartenbahn sind den rauen Bedingungen der Natur ausgesetzt. Neben Temperaturschwankungen und Feuchtigkeit fällt allerhand Schmutz auf die Schienen. Aber auch Hinterlassenschaften von Tieren sowie Blätter und Blüten verunreinigen die Gleise und führen zu Kontaktschwierigkeiten. Hinzu kommt, dass sich der Schmutz auch an den Rädern der Fahrzeuge festsetzt. Die Kunststoffräder erzeugen im Freilandbetrieb oft zusätzlich einen Abrieb, der sich auf den Schienenköpfen und an den Metallrädern festsetzt. Während Edelstahlschienen fast nicht oxidieren, kommt beim Einsatz von Messinggleisen noch eine nicht zu vernachlässigende Oxidation hinzu.

Um die Verunreinigung der Räder zu minimieren, müssen die Schienen vor der Inbetriebnahme gereinigt werden, was eine eher lästige Arbeit darstellt. Abhilfe schafft eine Putzmaschine mit elektrischem Antrieb. Die LGB-Reinigungslok hat zwei vertikale Polierscheiben, bei denen die Gefahr besteht, dass Riefen in der Schienenoberfläche entstehen, vor allem wenn es sich um Messingschienen handelt. Eine perfekte Reinigung kann deshalb nur durch eine Polierscheibe erfolgen, die sich horizontal über beiden Schienen dreht.

Bei der selbstgebauten Putzmaschine wird eine 20 Millimeter dicke Polierscheibe auf einen Metallteller geklebt, dessen Sechsmillimeter-Buchse direkt mit der Motorwelle verbunden ist. Die Polierscheibe hat einen Außendurchmesser von 75 und innen einen von 45 Millimetern. Der 24-Volt-Motor ist senkrecht in einer Messingbuchse lose gelagert und treibt die Scheibe direkt an. Die Polierscheibe ist aus demselben Material, das auch LGB für die Polierscheiben und den Handschleifer verwendet. Die Körnigkeit ist so bemessen, dass die Schienenoberfläche poliert und gut gereinigt, aber nicht geschliffen wird.

Von DigiToys gibt es einen Schienenreinigungswagen, der ebenfalls waagrecht rotierende Polierscheiben hat, doch sind es zwei kleine Polierscheiben, die in einem RhB-Gb-Wagen von LGB eingebaut sind. Wichtig ist, die Oberflächen der Schienen nicht zu schleifen, sondern zu polieren, sonst entstehen Riefen, in denen sich neuer Schmutz einlagert. Vor jeder Inbetriebnahme fahren die beiden Schienenreinigungswagen alle Gleise ab. Als Triebfahrzeuge habe ich die DR-V 100 von Piko, die HGe 2/2 von LGB sowie die beiden RhB-Ge 2/4 mit einem schaltbaren Relais ausgerüstet, um über den Decoder und die Frontsteckdosen den Motor der Schienenreinigungswagen schalten zu können. KH



*Die Signale können bei längeren Betriebspausen oder im Winter leicht demontiert werden*

*Zwischen den zwei Bahnhöfen muss ein Höhenzug überwunden werden, der zahlreiche Kunstbauten erfordert. Die provisorische Brücke soll später noch durch ein Viadukt ersetzt werden*

*Mit einem langen Güterzug haben die Ge 4/4 den Schattenbahnhof verlassen und bereits die Einfahrweiche in Ilanz passiert* Klaus Himmelreich (3)





HG 4/4 704 der DFB von Kiss eine sinnvolle Einsatzstrecke zu haben.

### Aufwendiger Gleisbau

Optisch schien das Grundstück mit Schenkellängen von 26 mal 27 Metern im Rohbau ziemlich eben zu sein, aber schon bei der Vermessung mit einer Schlauchwaage wurden leichte Höhenunterschiede sichtbar. Um lange Züge fahren zu können, sind eine maximale Steigung von drei Prozent sowie Mindestradien von 2,5 Metern erforderlich. Zuerst entstand der Schattenbahnhof unter der Kellerdecke, damit erste Probefahrten in Richtung Außenbereich möglich waren. Es zeigte sich dabei, dass bei längeren Zügen die Loks noch zusätzlich beschwert werden mussten. Bei allen LGB-Triebfahrzeugen wurden außerdem die Räder mit Haftreifen ausgebaut, um eine bessere Stromabnahme zu erzielen. Alle Wagen haben Metallradsätze und sind teilweise mit kugelgelagerten Achsen ausgerüstet.

Das Gleismaterial im Schattenbahnhof ist bis auf zwei Thiel-Bogenweichen (R 2/3) von LGB (R 3). Nur in den Abstellgleisen am linken Einfahrgleis sind auch 600-Millimeter-Radien (R 1) zu finden. Im Außenbereich liegen grundsätzlich nur Weichen und Gleise mit Schienenprofilen aus Edelstahl, überwiegend von Scheba. Die Weichen haben einen Abzweigradius von 2,5 bzw. vier Metern. Die Einfahrweiche der Kehrschleife am Endbahnhof hat sogar einen Radius von sechs Metern. Leider gibt es die Scheba-Weichen nicht mehr – sie waren zwar teuer, sind aber robust und funktionieren tadellos.

Fast alle Weichen werden über LGB-Antrieben geschaltet, die unter allen Wettereinflüssen zuverlässig arbeiten, wenn sie die volle Spannung über einen Decoder bekommen. In den LGB-Antrieben ist ein Zimo-Weichendecoder MX81/82

eingebaut, sodass ein defekter Antrieb schnell gewechselt werden kann. Wichtig ist es, den umgebauten Antrieb gut abzudichten, damit keine Feuchtigkeit eindringen kann. Alle LGB-Antriebe mit den Zimo-Decodern bleiben auch im Winter fest montiert. Nur zweimal ist eine Störung aufgetreten, weil durch Feuchtigkeit sowohl Antrieb als auch Decoder unbrauchbar wurden. Im Schattenbahnhof arbeiten auch LGB-Vierfachdecoder.

### Zahnstangengleis



DFB-Zahnradampflokomotive 704 in 1:1 und 2m von Kiss (links) MM (2)



Auch wenn Streckenabschnitte mit Zahnstange im Original und in Modell deutlich pflegeintensiver als normales Schwellengleis sind, ist der Betrieb doch interessant. Wie bei der DFB muss auch in Modell die Lok 704 langsam in den Zahn-

stangenabschnitt einfahren und diesen mit geringer Geschwindigkeit passieren. Die Bewegungsabläufe des Zahnradantriebes sind dabei eine Augenweide, zumal wenn auch im Modell entsprechender Dampf aus den Zylindern und dem Schornstein quillt. MM



*In Hamburg-Wilhelmsburg war die Chance am größten, den Neubau-E-Kupplern zu begegnen. Im Oktober 1962 warten 82 030, 012 und 006 auf neue Aufgaben* Rolf Hahmann

■ Die Tenderlokomotiven der Bundesbahn-Baureihe 82

# *Modern, gelungen* und doch schon jung verabschiedet

*Als erster Neubaudampfloktyp der DB betraten 1950 die Rangier- und Steilstrecken-Tenderloks der Baureihe 82 das Schienennetz in Deutschlands Westen. Sie erwiesen sich mit ihrem innovativen Laufwerk als gelungene Konstruktion und wurden im Hamburger Hafen, an Ablaufbergen sowie in Schwarz- und Westerwald ihren Aufgaben gerecht. Sie hätten zu idealen Nachfolgern der Baureihe 94 werden können, wurden aber unter den Vorzeichen der Verdieselung nicht mehr wirklich gebraucht*



**K**undige Betrachter des Dampfbetriebes im 20. Jahrhundert haben recht genaue Vorstellungen über die für bestimmte Verwendungszwecke jeweils ideale Bauart. Der Begriff der Schnellzuglok ist aus deutscher, französischer und britischer Sicht nahezu identisch mit dem Pacific-Bild der Achsfolge 2'C1'. Die deutsche Personenzuglok schlechthin ist mit der preußischen P 8 und ihrer sächsischen und bayerischen Verwandtschaft die 2'C (siehe *Im Fokus* in *em* 3/19 und 3/22). Einen schweren Güterzug können wir uns eigentlich nur hinter der 1'E vorstellen. Und für gleich zwei wichtige Einsatzbereiche ist die laufachslose, fünffachgekuppelte Tenderlok zur Klassikerin geworden: für steile Nebenbahnen in der Nachfolge des Zahnradbetriebes und für die Ablaufberge der großen Rangierbahnhöfe. So absolut uns unter diesem Aspekt die Monopolstellung der preußischen Tenderlokkategorien T 16 und T 16<sup>1</sup> im Rückblick erscheint, bleibt doch zu beachten, dass außer der preußischen Eisenbahnverwaltung und der jungen Deutschen Reichsbahn nur die sächsische Länderbahnverwaltung mit ihrer Gattung XI HT (Baureihen 94<sup>19</sup> und 94<sup>20-21</sup>) einen solchen Lokomotivtyp in größerer Zahl beschaffte, während Bayern, Baden, Württemberg und die ausländischen Bahnen

ganz gut mit kräftigen Dt auskamen oder am Ablaufberg verschiedene Schlepptenderlokomotiven mit ihren größeren Vorräten bevorzugten. Immerhin wurden 86,2 Prozent der weltweit 2.428 normal- und breitspurigen Et in Deutschland gebaut!

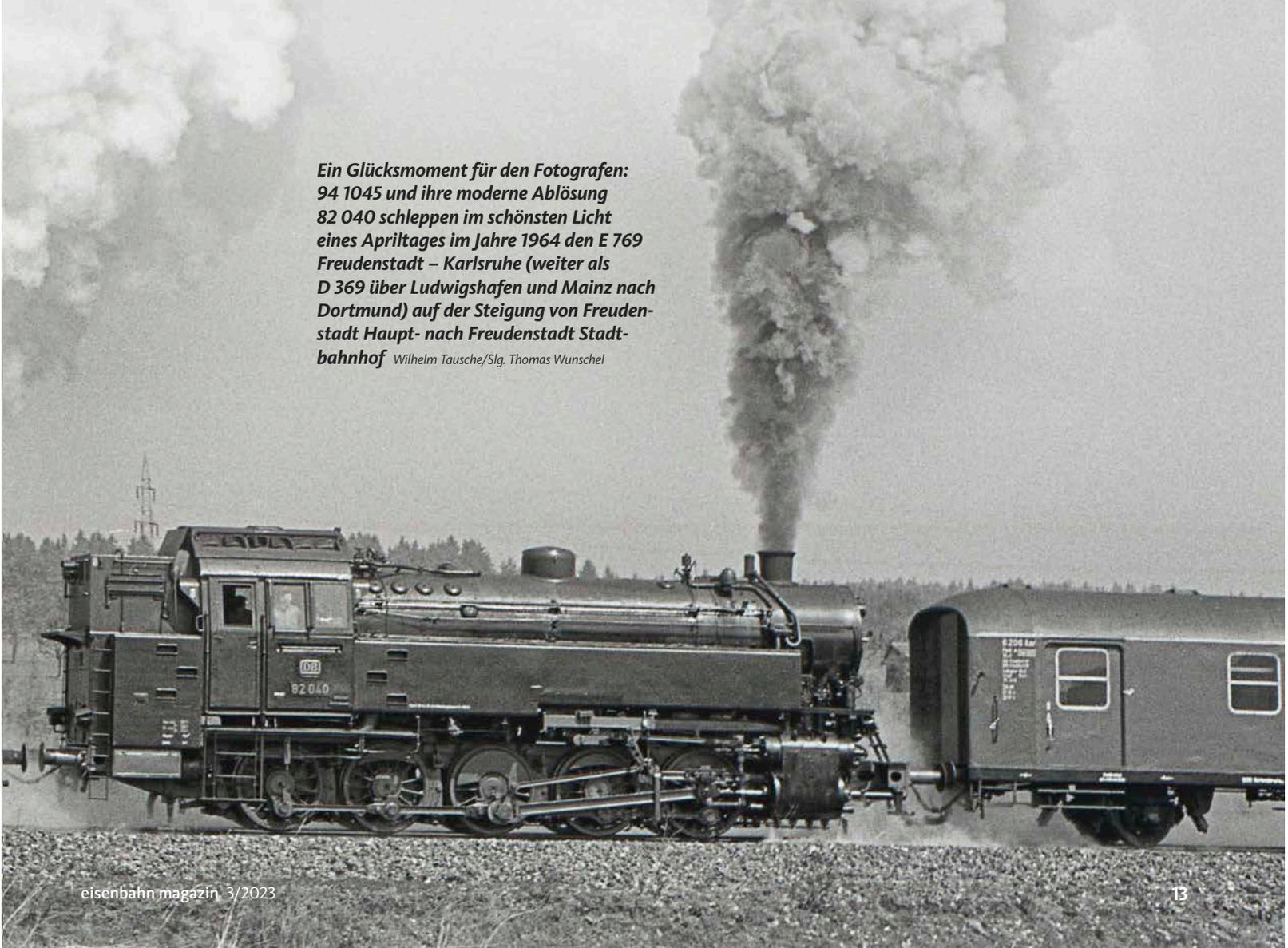
### Nachfolgerin flexibler im Bogen

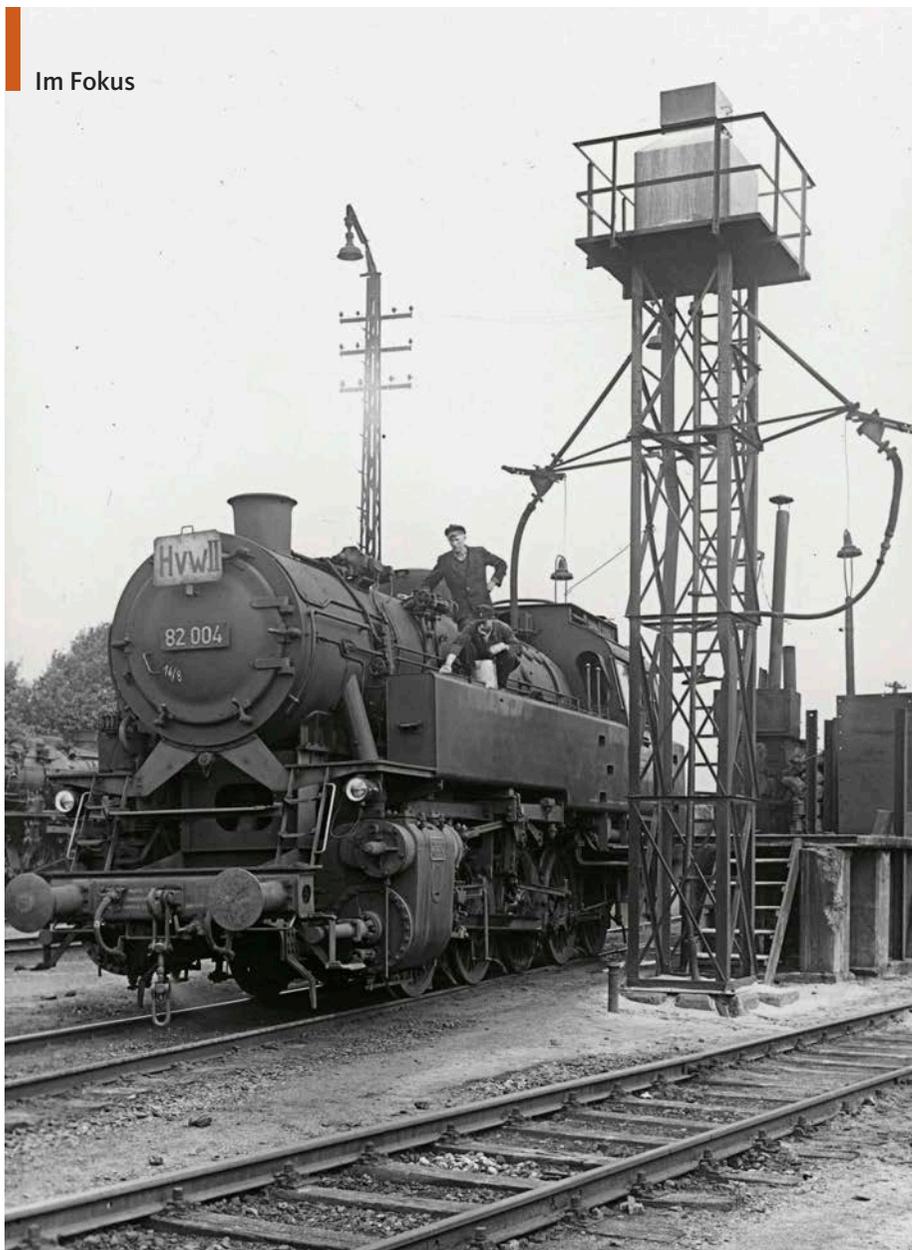
Die kräftige Preußin war in den beiden Varianten aus dem bemerkenswert langen Zeitraum von 1905 bis 1925 als 94<sup>2-4</sup> und 94<sup>5-17</sup> im Reichsbahn-Bestand zum Jahresende 1932 mit 1.305 und Ende 1940 mit 1.258 Exemplaren vorhanden, die sächsische XI HT zu beiden Zeitpunkten mit 147 Maschinen. Schon die ersten Typenprogramme für die neu zu entwickelnden Einheitslokomotiven enthielten eine kräftige Et. Borsig war 1922 mit der Skizze einer 85 Tonnen schweren Lok mit 1.400 Millimetern Treibraddurchmesser und dem bemerkenswerten Zylinderdurchmesser von 700 Millimetern zur Hand. An der Spitze der Typenreihe der Rangiertenderloks mit den Baureihen 80 (C) und 81 (D) sollte sie als 83 laufen. Als 82 dachte man an eine mit der 83 in vielen Teilen gleiche 1'D1'. Doch in jenem Jahr 1922 verließen noch laufend neue T 16<sup>1</sup> und XI HT die Werkhallen. Auch die älteren T 16 waren noch fit. So blieb die Skizze zur Baureihe 83 genauso in

der Schublade wie jene zur Baureihe 82, die neben den ebenfalls aktuellen T 14 (93<sup>0-4</sup>) und T 14<sup>1</sup> (93<sup>5-12</sup>) auch keine Chance hatte.

Die Verbreitung der 94er blieb nicht auf die preußischen Direktionen beschränkt, sondern dehnte sich schon in den frühen 1920er-Jahren auf Süddeutschland aus. Doch hervorragende Leistung und Zuverlässigkeit genügten nicht zur uneingeschränkten Zufriedenheit. Das lange Laufwerk mit den fünf Kuppelradsätzen schädigte die Gleise auf steilen Nebenbahnen bei einer Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h genauso wie in den engen Bögen der Rangiergleise. In der 30. Sitzung des Lokomotivausschusses wurde 1939 ein Nachfolgetyp erörtert, mit dessen Laufwerk man neue Wege beschreiten wollte. Schon seit dem 19. Jahrhundert war das Beugniot-Gestell bekannt, in dem jeweils zwei im Rahmen seitenschiebbar gelagerte Radsätze mit Hebeln verbunden und im Drehpunkt fest im Rahmen gelagert sind. Die 94 1301 wurde versuchsweise entsprechend umgebaut und zeigte bei der Erprobung bis zu 82 km/h hervorragende Laufeigenschaften. Laut einer Verfügung des Reichsverkehrsministeriums vom 6. November 1940 sollten alle laufachslosen Fünfkuppler – also die riesige Flotte aller Varianten der Baureihen 57 und 94 – entsprechend um-

**Ein Glücksmoment für den Fotografen:  
94 1045 und ihre moderne Ablösung  
82 040 schleppen im schönsten Licht  
eines Apriltages im Jahre 1964 den E 769  
Freudenstadt – Karlsruhe (weiter als  
D 369 über Ludwigshafen und Mainz nach  
Dortmund) auf der Steigung von Freuden-  
stadt Haupt- nach Freudenstadt Stadt-  
bahnhof** Wilhelm Tausche/Slg. Thomas Wunschel





**Der noch nicht einmal ein Jahr alte E-Kuppler 82 004 aus dem ersten Baulos ohne Vorwärmanlage bekommt am 19. August 1951 im Bw Hamm die notwendige Ergänzung seines Sandvorrats** Carl Bellingrodt/Slg. Andreas Knipping

**Die aus dem Krupp-Lieferlos stammende 82 015 mit Oberflächenvorwärmer im Bahnbetriebswerk Hamburg-Wilhelmsburg mit bereits umplatzierten Laternen in der klassischen Position auf dem Pufferträger** Hesselink/Slg. Andreas Knipping



gebaut werden. Kriegsbedingt wurde dieses Projekt allerdings bei keiner einzigen Lok verwirklicht.

### Neue Generation nimmt Gestalt an

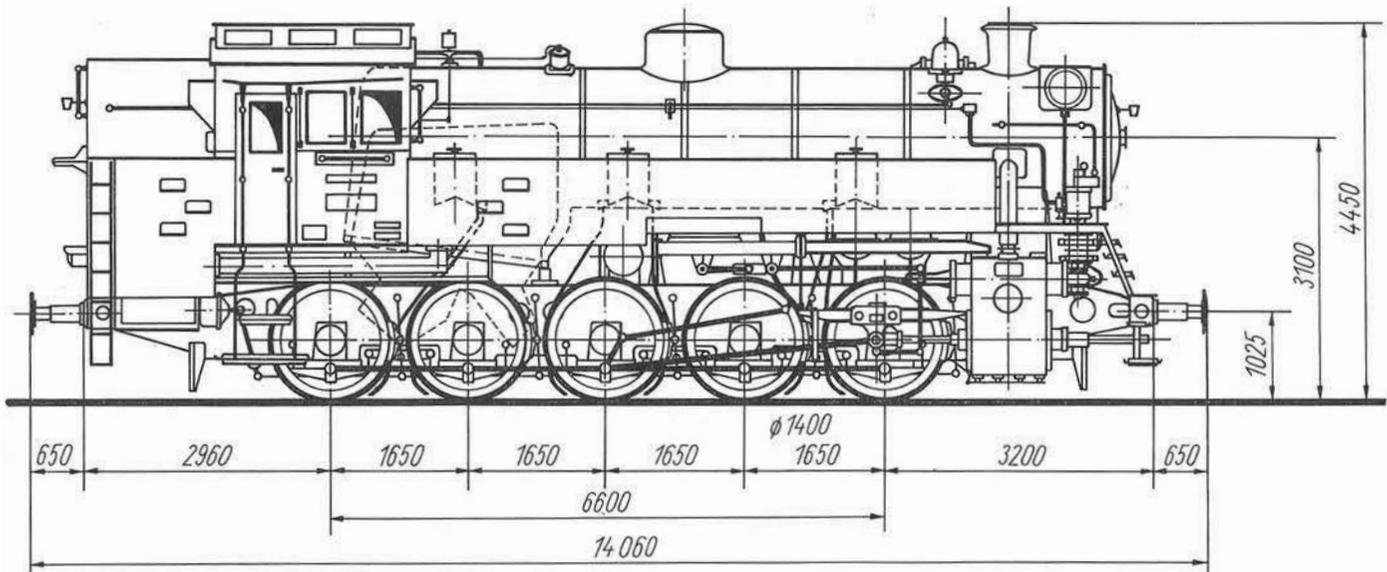
Die Deutsche Bundesbahn verfügte 1950 über 81 Loks 94<sup>2-4</sup> und 678 Loks 94<sup>5-17</sup>, die Reichsbahn im Osten Deutschlands zählte 1952 deren 16 bzw. 218 nebst 121 sächsischen XI HT. Bei der zweiten Sitzung des westzonalen Fachausschusses für Lokomotiven im Juli 1948 wurde erneut ein moderner E-Kuppler besprochen. Am 8. Dezember 1948 beauftragte die Hauptverwaltung das Reichsbahn-Zentralamt Göttingen, die „94 neu“ zu entwickeln. Am 4. März 1949 ersuchte das Zentralamt die Industrie um Vorentwürfe. Am 17. Juni 1949 lagen die Vorschläge von Esslingen, Henschel, Krupp und Krauss-Maffei vor. Einheitliche Eckdaten waren der Treibraddurchmesser von 1.400 Millimetern, je ein Beugniot-Gestell vorn und hinten, ein Kesseldruck von 14 bar und eine geräumige Feuerbüchse mit entsprechend hoher Strahlungsheizfläche.

### » Vier westdeutsche Lokhersteller legten Entwürfe zur 82er vor, doch nur drei bauten sie

Die Baureihe 82, erste ausgelieferte Neubaudampflokomotive der DB, war eine moderne und weitgehend geschweißte Dampflokomotive mit Blechrahmen nach den auch für die 23 und 65 gültigen neuen Baugrundsätzen. Obwohl der Einbau eines Mischvorwärmers vorgesehen war, erhielten die 82 001 bis 012 und 023 bis 037 keinen Vorwärmer, und Krupp lieferte sein Baulos 82 013 bis 022 mit herkömmlichem Oberflächenvorwärmer aus. Nur 82 038 bis 041 erhielten einen Mischvorwärmer in Verbindung mit einer Henschel-Turbospeisepumpe. Die 82 029 und 030 bekamen 1952 Henschel-Mischvorwärmer. Nach guter Bewährung wurden 1954/1955 auch die unbefriedigend arbeitenden 82 001 bis 012 und 023 bis 037 entsprechend nachgerüstet. Weil die Spurführung den Beugniot-Gestellen oblag, wurden die Spurkränze des mittleren Treibradsatzes um zehn Millimeter geschwächt – eine heute vergessene und inzwischen auch untersagte technische Variante im Lokomotivbau.

### Stationierungen der 82er

Unter mehreren zeitlichen und örtlichen Aspekten aussagekräftig ist das Einzelverzeichnis. Wie beim gesamten Neubauprogramm beweist es zunächst die sorgfältige Verteilung des Auftragsvolumens auf die konkurrierenden Hersteller. Lokomotivbeschaffung war in der gesamten Bundesbahn-Zeit immer auch Arbeitsmarktpolitik. Die von der Chronologie abweichende Reihe der Krupp-Fabriknummern beruht auf der ersatzweisen Belegung von Nummern, die im Krieg für Exporte nach Bulgarien reserviert waren, die nun jedoch nicht mehr zu Stande kamen.



Loktypenzeichnung der DB-Baureihe 82 samt aller Hauptabmessungen

Werner Dietmann/Slg. TechnikMedia

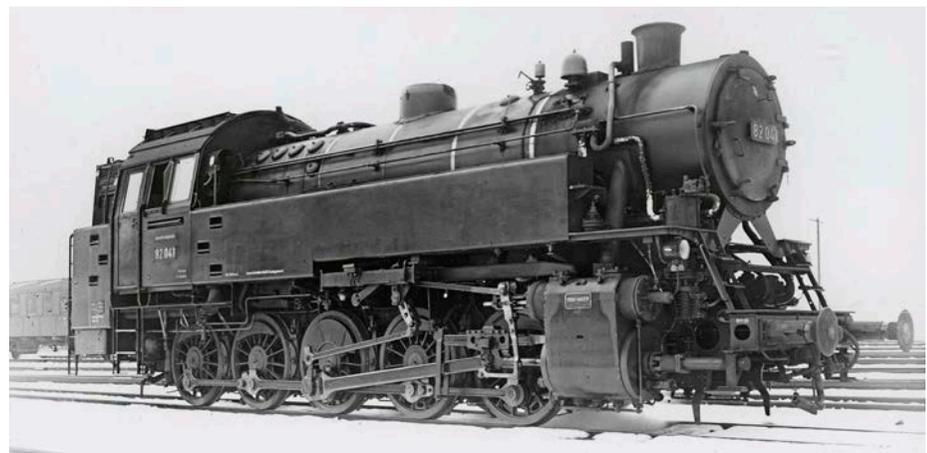
Technische Daten im Vergleich		
Baureihe	94 <sup>5-17</sup>	82 (Neubaulok)
erstes Baujahr	1914	1950
Bauart	E h2t	E h2t
Länge über Puffer	12.660 mm	14.080 mm
Gesamtachsstand	5.800 mm	6.600 mm
Treib-/Kuppelraddurchmesser	1.350 mm	1.400 mm
Zylinderdurchmesser	2 x 610 mm	2 x 600 mm
Kolbenhub	660 mm	660 mm
Höchstgeschwindigkeit	60 km/h	70 km/h
Kesseldruck	12 bar	14 bar
Rostfläche	2,24 m <sup>2</sup>	2,39 m <sup>2</sup>
Rohrlänge	4.500 mm	4.000 mm
Verdampfungsheizfläche	127 m <sup>2</sup>	122,2 m <sup>2</sup>
Überhitzerheizfläche	45,3 m <sup>2</sup>	51,9 m <sup>2</sup>
Dienstmasse	81,2 t	123,6 t
mittlere Achslast	17,0 t	18,0 t
Wasservorrat	8,0 m <sup>3</sup>	11,0 m <sup>3</sup>
Kohlevorrat	3,0 t	4,0 t



An der fabriken im Bw Siegen angekommenen 82 024 fällt das wellige Wasserkastenblech auf. Auf dem Rauchkammerscheitel ist die Abdeckung der für den Oberflächenvorwärmer freigehaltenen Einpolterung erkennbar

Das winterliche Typenfoto der 82 041 aus dem letzten Baulos mit Mischvorwärmer und Turbospeisepumpe lässt deutlich den Schalldämpfer der Riggendruckbremse hinter dem Schornstein erkennen

Carl Bellingrodt/Slg. Andreas Knipping (2)



Viele Erststationierungen lassen erkennen, dass die 82er bestimmungsgemäß verschiedenen großen Rangierbahnhöfen zugeteilt wurden. Führend in der Erstzuweisung wie auch im weiteren Verbleib bis zur Ausmusterung waren das Bw Hamburg-Wilhelmsburg bzw. nach dem Ende seiner Eigenständigkeit das Bw Hamburg-Rothenburgsort zur Betreuung der ausgedehnten Gleisanlagen im Hamburger Hafen. Zum Befahren der dort vorhandenen engen Gleisradien hatte schon die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft die Baureihe 87 beschafft, deren Endradsätze nicht mit Kuppel-



Bei Freudenstadt müssen an einem Wintertag 1955 zwei VW-„Brezelkäfer“ der neuen 82 041 die Vorfahrt gewähren Carl Bellingrodt/Slg. Andreas Knipping



Eine Glanzleistung der Freudenstädter 82er war das Eilzugpaar 769/770 von Freudenstadt nach Schönmünzach und zurück – wie hier 1960 abgelichtet

Zwischen Baiersbronn und Freudenstadt führt 1960 die 82 041 eine Zuggarnitur, die Modellbahnern beim Nachstellen einiges abverlangen würde Harald Navé (2)



stangen, sondern mit Zahnradübertragung innerhalb des Rahmens radial einstellbar waren. Auch wenn ihre Radsätze nur seitenbeweglich statt radial einstellbar waren, bewährte sich die 82 hier ausgezeichnet. In Soest war der Abzug der beiden 82er 1963 auch durch Beschwerden eines neben dem Rangierbahnhof gelegenen Krankenhauses bedingt, dessen Personal diese Baureihe wegen ihres lauten Auspuffschlages aufgefallen war. Die als Ersatz im Doppelpack tätig werdenden V 60 wurden in der Presse als „flüsternde Loks“ gelobt.

Nur die beiden letzten Exemplare aus dem Jahre 1955, die einzigen DB-Neubauloks mit Riggendach-Gegendruckbremse, gelangten in den Steilstreckendienst. Die 82 040 und 041 ergänz-

## » Hamburg im Norden, Freudenstadt im Süden sowie der Westerwald waren 82er-Hotspots

ten den 94er-Bestand des Bahnbetriebswerkes Freudenstadt, welches die Strecke nach Schönmünzach zu bedienen hatte, auf der es von Freudenstadt Hbf nach Freudenstadt Stadt eine Steigung mit bis zu 46 Promille und in der Gegenrichtung von Baiersbronn sogar eine Rampe mit bis zu 50 Promille gibt. 1966 mussten 82er und 94er dort ihre Dienste an die V 100 2332 bis 2341 mit hydrodynamischer Bremse abgeben.

Vorrangiger Streckendienst war ansonsten nur den 82ern des Bw Altenkirchen aufgetragen, das von anderen Dienststellen und aus Neulieferungen zwischen 1951 und 1955 sechs Exemplare erhielt. Mit dem Übergang der Altenkirchener Zugförderung an das Bw Koblenz-Mosel wurden sie im Mai 1966 dorthin abgegeben. Durch gleichzeitige Zugänge aus Hamburg und Freudenstadt ergab sich hier ein Bestand von zehn Exemplaren, die von Siershahn aus bis Puderbach (Richtung



Dampfloks der DB-Baureihe 82

**Am 7. Juli 1967 hat die Tenderlok 82 020 auf der Steigung von Koblenz in Richtung Grenzau heftig zu kämpfen** Harald Navé

**Im Hafenverkehr Hamburgs und auf den Zubringerstrecken war die Baureihe 82 über Jahre hinweg unverzichtbar. 82 002 hat 1966 auf der Überführungsfahrt Richtung Oberhafen/Altona Gbf gerade die Norderelbbrücken passiert** Hesselink/Slg.

Andreas Knipping (r.), Carl Bellingrodt/Slg. Oliver Strüber (u.)



**Was die E-Kuppler der DB-Baureihe 82 im Güterverkehr wegzuschleppen vermochten, beweist 82 035 mit Ng 16073 am 5. Mai 1971 bei Ebernhahn im Westerwald** Claus-Jürgen Schulze



Altenkirchen) und Neuwied sowie auf dem Abzweig Grenzau – Höhr-Grenzhausen führen. Weiter nördlich ersetzen sie die 94er mit Gegen- druckbremse auf der Strecke von Linz nach Kalenborn. Ab September 1967 wurden die Loks nach und nach abgestellt. Im Februar 1972 absolvierte die nunmehrige 082 035 ihre letzte Fahrt. Damit war die Betriebsgeschichte der Baureihe 82 nach nur 22 Jahren beendet.

### Abschied nach zwei Jahrzehnten

Auch die Daten der endgültigen Abstellung und Ausmusterung in unserer umseitigen Tabelle – ab 1968 unter den EDV-Nummern der Baureihe 082 – sind aussagekräftig, folgen sie doch recht genau dem ersten Konjunkturreinbruch der bundesdeutschen Nachkriegsgeschichte ab 1966 mit der Folge von zeitweise deutlichen Güterverkehrs- rückgängen. Erstmals gewann damals auch die Abkehr von der Steinkohleförderung an Ruhr und Saar zahlenmäßige Relevanz. Die 82 018 wurde als erste aller Neubaudampfloks der DB am 22. November 1966 ausgemustert – kurioserweise fast auf den Tag genau passend zum Amtsantritt der ersten Großen Koalition der bundesdeutschen Geschichte unter Bundeskanzler Kiesinger, die sich die Behebung der Wirtschaftskrise zum Ziel nahm.

Ein weiterer Grund für das Ende der modernen Rangierloks war die Serienlieferung der schweren Rangierdiesellok V 90 (siehe *Im Fokus* in *em* 7/16). Die dreiachsige DB-Baureihe V 60 (*em* 9/18) war zwar zur Totengräberin der Baureihen 54, 56, 57, 74, 81, 89, 91 und 92 geworden, konnte aber nicht die 55, 82 und 94 ersetzen. Die DB-Baureihe V 90 war Ende 1964 mit 13 Exemplaren vorhanden, Ende 1967 mit 70 und Ende 1969 schon mit 210 Loks. Parallel sanken die Bestände an den Baureihen 82 und 94 von 41 bzw. 353 Ende 1964 auf 37 bzw. 244 Ende 1967 und 15 bzw. 93 Ende 1969. Ende 1972 war das Rennen mit 322 Dieselloks 290/291 und gerade noch zwölf 94ern entschieden. Interessanterweise überlebte die alte 94 die junge 82. Richtigerweise ging die DB bei der Aus-



**Unterwegshalt eines kurzen Güterzuges mit der 082 008 am 4. September 1971 in Wallmerod an der Westerwaldquerbahn Montabaur – Westerburg (– Herborn) an einem sehr niedrigen Bahnsteig. Der Begriff Barrierefreiheit ist noch nicht erfunden** Georg Wagner



**Zwischen 1951 und 1970 wurde in Emden die Baureihe 82 eingesetzt. Haupteinsatzgebiete waren Hafen und Rangierbahnhof – wie hier im August 1968** Robin Fell/Slg. Eisenbahnstiftung

**Die ehemalige DB-Maschine 82 008 ist museal erhalten geblieben und ist heute in Koblenz-Lützel zu erleben. Der Führerstand zeigt sich allerdings nicht mehr komplett**

Georg Wagner (l.), Christian Bremer (r.)



**Übersicht und Stationierungen der 41 gebauten Tenderlokomotiven der DB-Baureihe 82**

Betriebsnummer	Hersteller und Fabriknummer	Baujahr	erstes Bw	letztes Bw	abgestellt	ausgemustert
82 001	Krupp 2877	1950	Soest	Emden	27.7.1967	12.3.1968
82 002	Krupp 2878	1950	Soest	HH-Rothenburgsort	1.2.1968	21.6.1968
82 003	Krupp 2879	1950	Hamm	HH-Rothenburgsort	9.8.1968	27.11.1970
82 004	Krupp 2880	1950	Hamm	Koblenz-Mosel	22.12.1970	2.6.1971
82 005	Krupp 2881	1950	Hamm	Koblenz-Mosel	20.9.1968	11.12.1968
82 006	Krupp 2882	1950	Hamm	HH-Rothenburgsort	20.9.1967	12.3.1968
82 007	Krupp 2883	1950	Hamm	HH-Rothenburgsort	1.8.1968	11.12.1968
82 008	Krupp 2884	1950	Hamm	Koblenz-Mosel	12.11.1971	18.4.1972
82 009	Krupp 2895	1950	HH-Wilhelmsburg	HH-Rothenburgsort	1.11.1967	21.6.1968
82 010	Krupp 2896	1950	HH-Wilhelmsburg	HH-Rothenburgsort	10.9.1968	27.11.1970
82 011	Krupp 2897	1950	HH-Wilhelmsburg	Emden	1.3.1967	5.7.1967
82 012	Krupp 2898	1950	HH-Wilhelmsburg	Koblenz-Mosel	13.10.1967	12.3.1968
82 013	Krupp 2885	1951	HH-Wilhelmsburg	HH-Rothenburgsort	30.9.1968	11.12.1968
82 014	Krupp 2886	1951	HH-Wilhelmsburg	HH-Rothenburgsort	7.6.1968	2.10.1968
82 015	Krupp 2887	1951	HH-Wilhelmsburg	HH-Rothenburgsort	3.8.1968	11.12.1968
82 016	Krupp 2888	1951	HH-Wilhelmsburg	HH-Rothenburgsort	1.9.1967	2.10.1968
82 017	Krupp 2889	1951	HH-Wilhelmsburg	HH-Rothenburgsort	21.9.1968	27.11.1970
82 018	Krupp 2890	1951	HH-Wilhelmsburg	HH-Wilhelmsburg	22.7.1966	22.11.1966
82 019	Krupp 2891	1951	HH-Wilhelmsburg	HH-Rothenburgsort	13.11.1968	3.3.1969
82 020	Krupp 2892	1951	HH-Wilhelmsburg	Koblenz-Mosel	16.9.1970	2.6.1971
82 021	Krupp 2893	1951	HH-Wilhelmsburg	Koblenz-Mosel	15.1.1972	18.4.1972
82 022	Krupp 2894	1951	HH-Wilhelmsburg	HH-Rothenburgsort	1.11.1967	21.6.1968
82 023	Henschel 28601	1950	LVA Minden	Emden	3.4.1968	21.6.1968
82 024	Henschel 28602	1950	Siegen	Emden	1.7.1970	23.2.1971
82 025	Henschel 28603	1950	Siegen	Emden	30.5.1970	22.9.1970
82 026	Henschel 28604	1950	Ratingen West	Emden	27.7.1967	12.3.1968
82 027	Henschel 28605	1950	Ratingen West	Emden	5.4.1968	21.6.1968
82 028	Henschel 28606	1950	Ratingen West	Emden	15.9.1969	3.12.1969
82 029	Henschel 28607	1950	Bremen-Walle	HH-Rothenburgsort	20.9.1967	12.3.1968
82 030	Henschel 28608	1950	Bremen-Walle	HH-Rothenburgsort	1.6.1968	2.10.1968
82 031	Henschel 28609	1950	Bremen-Walle	HH-Rothenburgsort	24.5.1968	2.10.1968
82 032	Henschel 28610	1950	Bremen-Walle	HH-Rothenburgsort	4.10.1967	2.10.1968
82 033	Esslingen 4969	1951	Emden	Emden	1.3.1970	23.2.1971
82 034	Esslingen 4970	1951	Emden	Emden	20.4.1967	5.7.1967
82 035	Esslingen 4971	1951	Emden	Koblenz-Mosel	1.5.1972	15.8.1972
82 036	Esslingen 4972	1951	Emden	Emden	16.2.1970	24.6.1970
82 037	Esslingen 4973	1951	Emden	Emden	1.12.1966	24.2.1967
82 038	Esslingen 5125	1955	LVA Minden	Koblenz-Mosel	5.5.1971	15.12.1971
82 039	Esslingen 5126	1955	Altenkirchen	Koblenz-Mosel	10.10.1969	23.2.1971
82 040	Esslingen 5127	1955	Freudenstadt	Koblenz-Mosel	11.8.1971	15.12.1971
82 041	Esslingen 5128	1955	Freudenstadt	Koblenz-Mosel	19.9.1967	12.3.1968



**Die Lokomotivhersteller Esslingen, Henschel und Krupp waren stolz darauf, sich an der Fertigung der DB-Neubauroks beteiligen zu dürfen; Krauss-Maffei indes kam nicht zum Zuge** Werk/Stg. Oliver Strüber (3)



musterung ihrer Dampfloks nicht typenorientiert vor, sondern nutzte die individuellen Kesselfristen und Laufleistungsgrenzen aus und beachtete auch die Präferenzen der einzelnen Bahnbetriebswerke. So waren Ende 1972 ja auch noch sechs 038 und zwei 078 aktiv, während von den Neubauloktypen nur noch die Baureihe 023 lief.

Die Reichsbahn in der DDR konnte sich eine neue Rangierdampflok gar nicht leisten und rangierte länger mit alten (Schlepp-)Tenderloks und ansonsten auch im schweren Dienst mit

der vierachsigen Baureihe V 60<sup>0</sup> bzw. späteren 106 – einem auch vielfach exportierten Erfolgsloktyp mit nicht weniger als 2.256 Exemplaren. Dessen gute Laufeigenschaften verdankte er den beidseitig verbauten Beugnot-Gestellen nach dem Beispiel der 82er aus dem Westen.

**Eine kurze Schlussbewertung**

Grundsätzliche Fehlermeldungen in der Dimensionierung von Kessel, Triebwerk und Laufwerk der Baureihe 82 sind nicht überliefert. Die Lok-

personale waren meistens mit ihr zufrieden, bevorzugten aber oftmals die altbekannte und in der Leistung gleichrangige 94, bei der man sich nicht an die Mischvorwärmanlage gewöhnen musste. 82er-Schwachstelle waren die Schweißnähte über die gesamte Konstruktion hinweg. Man hatte die Flexibilität des Blechrahmens unterschätzt, der alle von Gleislage und Fahrdynamik herrührenden Spannungen stärker auf die Befestigungen von Kessel, Vorratsbehältern und Führerhaus übertrug als ein starrer Barrenrahmen. *Andreas Knipping*

■ Modelle der DB-Baureihe 82 in den Nenngrößen von 1 bis N

# Neubau-Tenderloks in Klein- und Großserie

*Die nur kurze Einsatzzeit der Bundesbahn-Baureihe 82 macht sie nicht gerade attraktiv für Modellbahnhersteller, die ihre Fertigungskosten auf möglichst viele Varianten umlegen möchten. Daher gab es zunächst nur teure Miniaturen bzw. Bausätze von Kleinserienherstellern, bis Piko sich schließlich an die HO- und N-Umsetzungen wagte*

Unsere Modellübersicht startet mit dem größten Modell der DB-Neubaulok, das 2002 auf den Markt kam. Wer Stahl liebt, bestellte sich damals die je 7.500 Gramm wiegenden 82 013 oder 041 in der Nenngröße 1 bei Bockholt. Erstere gab die schwarz/rote Ausführung mit Bundesbahn-Schriftzug, Oberflächenvorwärmer und Kolbenspeisepumpe, eingezogenen Türen im Führerhaus und Lüfteraufsatz, offener Steuerbocknische unter dem Wasserkasten, weiter vorn sitzenden Tritteinpolterungen im Wasserkasten und am Führerhaus sitzender Pfeife wieder. Die ebenfalls 439 Millimeter lange 82 041 gab es dagegen mit Mischvorwärmer und Turbospeisepumpe, Riggerbach-Gegendruckbremse, rundem Führerhausdach, vorn auf dem Kessel sitzender Pfeife, geschlossener Steuerbocknische im Wasserkasten und am Führerhaus liegenden Tritteinpolterungen. Bei den rund 50 seit 1973

in hochwertiger Handarbeit in Dassendorf gefertigten Dampflokbaureihen stimmte einfach jedes Detail, oft konnte man sogar spezielle Wünsche äußern. Doch damit ist jetzt Schluss: Wie uns Jens Bockholt mitteilte, hat er den Familienbetrieb Egon Bockholt & Söhne Feinmechanik GmbH im letzten Jahr geschlossen.

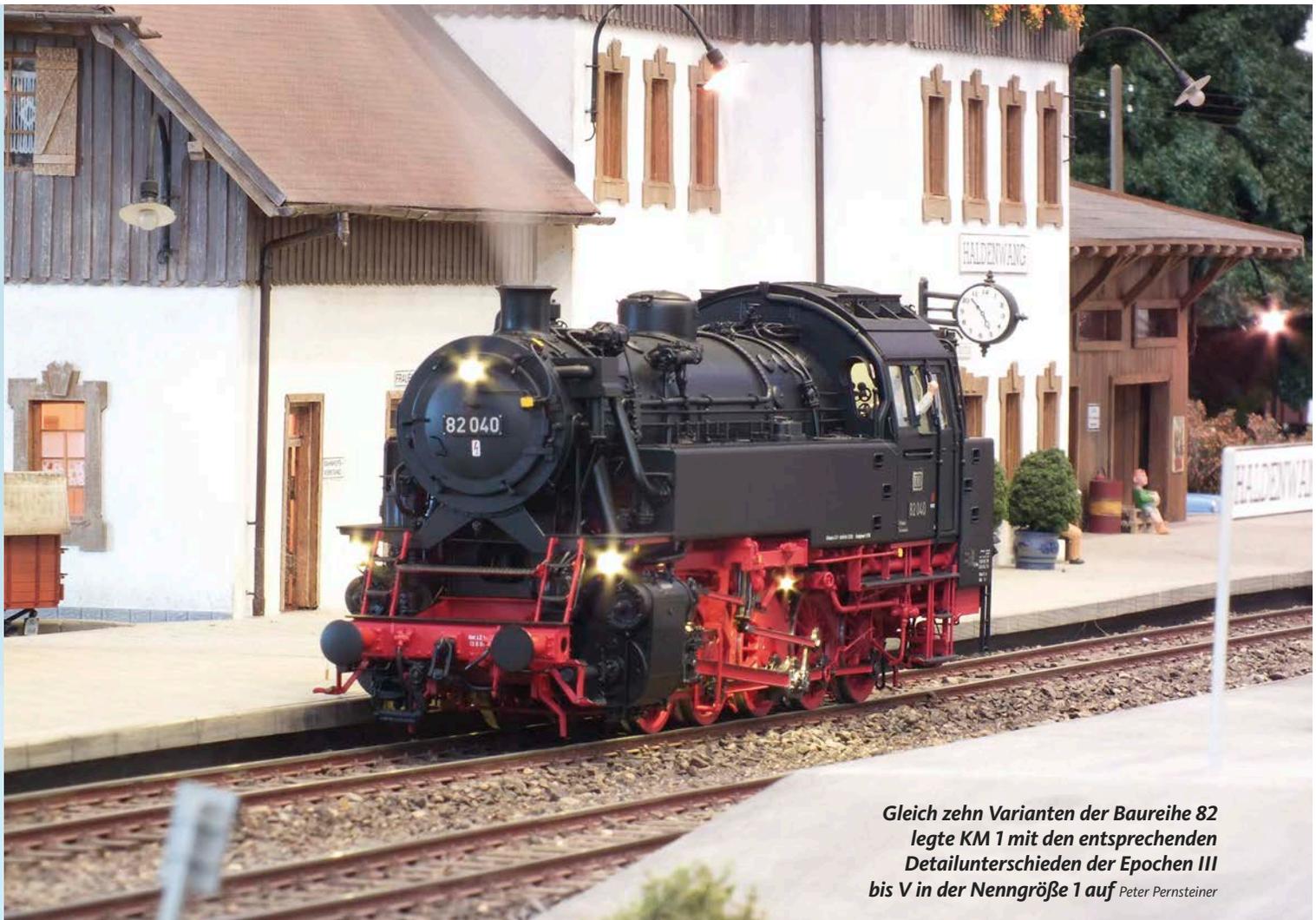
» Nach den detaillierten 1-Modellen wird die Tenderlok derzeit in O von KM 1 ausgeliefert

Mit einem Gewicht von 5,7 Kilogramm sind die zehn Ausführungen der Epochen III bis V von KM 1 etwas leichter als die vom norddeutschen Mitbewerber, aber ebenfalls schon lange ausverkauft. Für rund 2.500 Euro erhielt man 2014 aus Lauingen ein Präzisionsmodell aus Messing und

Edelstahl mit digitaler Vollausrüstung und zusätzlichem Zylinderdampf (Artikelnummern 108201 ff.). Die Optik entsprach exakt der jeweiligen Vorbildlok, wobei bewegliche Wasserkastendeckel und zu öffnende Führerhaustüren am detaillierten und mehrfarbig lackierten Führerstand zum Lieferumfang gehörten. Gegen Aufpreis war sogar eine servoelektronische Rangierkupplung für vorn und hinten erhältlich, die den Nutzwert beim Verschiebetransfer deutlich erhöhte.

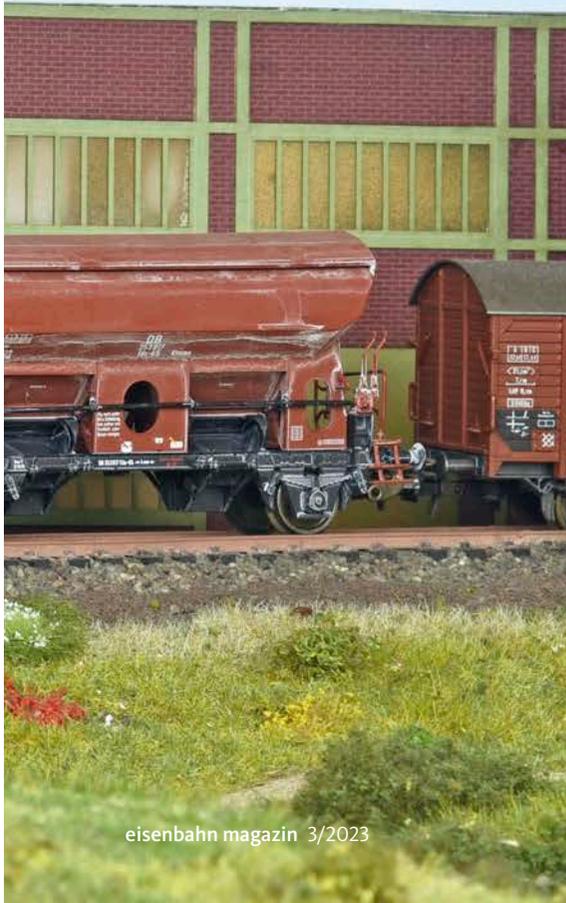
In der Nenngröße O bot vor rund 40 Jahren Fulgurex ein für die damaligen Verhältnisse attraktives Modell an, was heute nur noch selten am Markt zu finden ist. Diese Problematik hat Andreas Krug erkannt und eine KM 1-Neukonstruktion ausgeliefert (168201 ff.), die technisch alle heute machbaren Komponenten enthält. Zum Redaktionsschluss kamen die ersten 2.190 Euro kostenden Modelle in den Handel. Vom Serienmodell haben wir erste Bilder erhalten. Oben-





*Gleich zehn Varianten der Baureihe 82 legte KM 1 mit den entsprechenden Detailunterschieden der Epochen III bis V in der Nenngröße 1 auf* Peter Pernsteiner

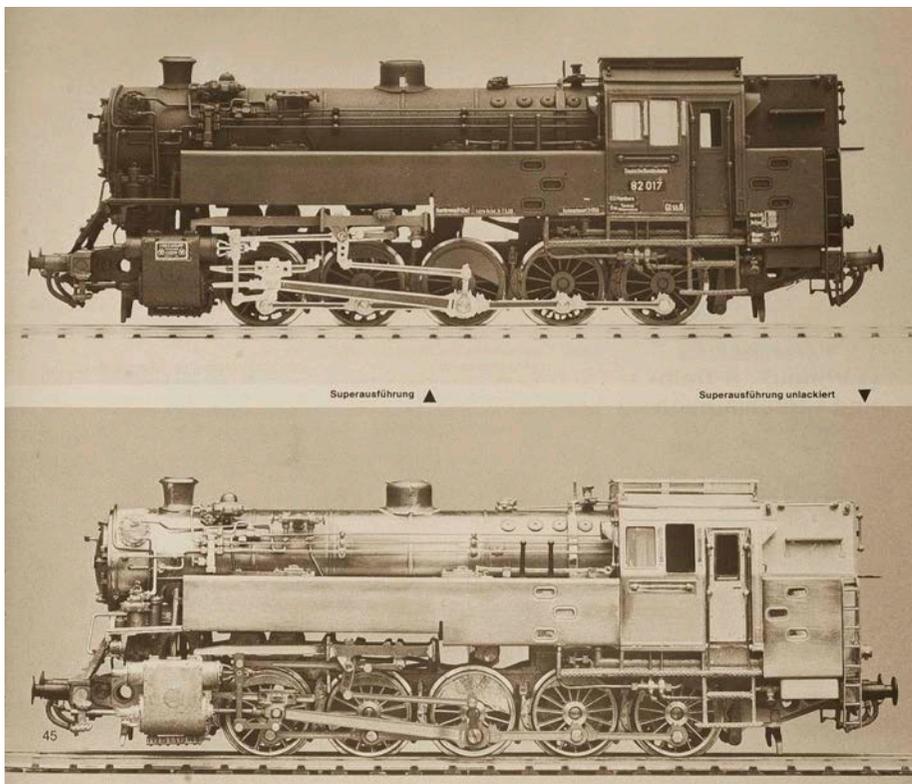
*Jahrzehnte mussten HO-Bahner auf ein Großserienmodell warten, das es bisher nur von Piko gibt* MM



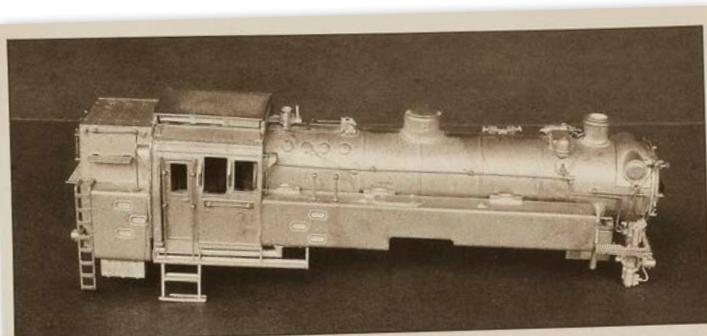
*Derzeit ausgeliefert wird die formneue Baureihe 82 in O von KM 1*



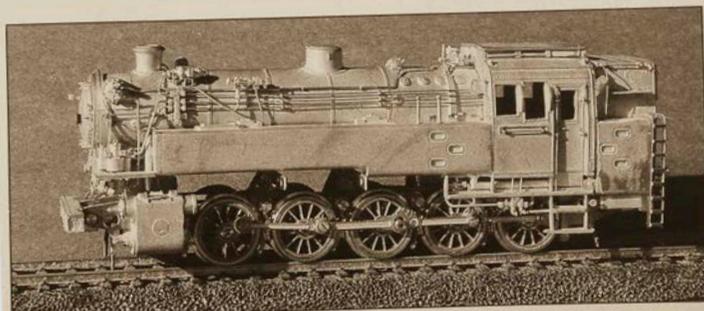
*Die schwerste Modellumsetzung stammte von Bockholt, der diese in 1 aus Stahl anbot* Werk (2)



**Die Standard- und Supermodelle bot M+F als Bausatz sowie fertig montiert und lackiert an**



Noch unlackierter Aufbau des 82-Modells



Die Maschine ist bereit zur Probefahrt ...

**Die 82 017 in HO entstand aus einem Bausatz von Grandspot/Model Loco**

Werner Willhaus/Repro MM



drein gibt es auf der KM 7-Homepage Filme, die die zahlreichen Betriebs-, Licht-, Sound- und Dampffunktionen eindrucksvoll zeigen.

### Unterschiedliche HO-Modelle

Wer in 1:87 die Neubaulok einsetzen möchte, hatte lange Zeit nur die Wahl, ein teures Kleinserienmodell zu erwerben oder einen anspruchsvollen Bausatz zu montieren. Diejenigen, die ab 1982 zum 795 Schweizer Franken kostenden *Fulgurex*-Modell gegriffen haben, konnten sich an der gelungenen Optik erfreuen, mussten aber bei den Fahreigenschaften Abstriche machen. Ob das der Grund ist, weshalb man recht häufig auf gebrauchte Modelle zum fairen Preis stößt? Wer solch ein Schnäppchen findet, kann bei *sb-Modellbau* einen neuen Antrieb mit Schwungmasse ordern, dessen Einbau allerdings Fräsarbeiten erfordert. Anschließend wird man die Baureihe 82 gut im Anlagenbetrieb nutzen können. Wohl noch seltener Fahrtwind um den Schornstein bekommt die Baureihe 82 von *Model Loco*, denn einige Modellbahner werden die Einzelteile des einst angeschafften Bausatzes bis heute nicht montiert haben. Ähnlich wird es Käufern des 1976 aufgelegten *M+F*-Bausatzes (041) ergangen sein. Im Katalog von 1977 wird er für 599 D-Mark mit sechs großformatigen Bildern angepriesen, wobei jeweils Teile des

### » Nach Bausätzen und Kleinserien-82er gibt es nun von Piko attraktive HO- und N-Modelle

Superzurüstsatzes (95 DM) und der ungenieteten (75 DM) bzw. genieteten Steuerung (98 DM) verbaut sind. Der Beschriftungssatz war für 14,90 D-Mark erhältlich. Wer sich den Bastelaufwand sparen wollte, konnte für 1.290 bzw. 1.490 D-Mark das Standard- (04170) oder Superfertigungsmodell (04175) erwerben. Nach der Geschäftsaufgabe wurde der Bausatz in den 1980er-Jahren von *Grandspot* übernommen und als Leichtbausatz angeboten (209). Leicht zu montieren war er aber auf keinen Fall, obwohl einige Baugruppen überarbeitet wurden. Außerdem bereitete die knappe Bauanleitung Probleme, weil man manche Arbeitsschritte nur erraten konnte. Die Steuerung war zwar vormontiert, die Nieten aber oft so stramm, dass sich bei der Probefahrt kaum etwas bewegte.

Ob der Mitte 1983 von *GB-Modellbau* durch Kurt Geßner vorgestellte, 341 D-Mark kostende und aus Weißmetall- und Messingteilen bestehende HO-Bausatz (ohne Antrieb) der Denkmallok 82 008 besser zu bearbeiten war, lässt sich heute nicht mehr feststellen, denn wir haben nirgendwo ein Bausatz-Angebot gefunden. Offensichtlich gab es aber Kundenwünsche nach einem Fertigmodell, das mit nur elf Zeilen in unserer Neuheitenrubrik von *em* 10/84 ange-

## Modellübersicht Baureihe 82 DB

Nenngröße	Hersteller
1	Bockholt, KM 1
O	Fulgurex, KM 1
H0	Fulgurex, GB-Modellbau, Grandspot/Model Loco, M+F, Piko
N	Piko

kündigt wurde. Das in Niederweimar ansässige Unternehmen *GB-Modellbau* offerierte es zum Preis von 898 D-Mark. Da ein Fahrwerk der Baureihe 50 von *Märklin* genutzt wurde, waren die Fahreigenschaften sicherlich gut. Aus diesem Grund war auch die Wechselstromausführung 50 D-Mark preiswerter.

Die große Masse der Modellbahner konnte das bisherige Angebot aber nicht befriedigen, weshalb weiterhin ein Großserienmodell gefordert wurde. Als bis heute einziger Hersteller erhörte *Piko* den Ruf der Massen und kündigte ein Modell der Tenderlok an, was das *em* gleich zu einem Test gegen die Baureihe 94 von *Fleischmann* veranlasste (siehe *em* 1/95). Mangels direkter Mitbewerbermodelle hatte man 1995 und dann nochmals in *em* 5/01 die *Piko*-Lok (50040 ff.) gegen andere Baureihen antreten lassen, wobei sich die damalige Neukonstruktion recht wacker schlug. Offensichtlich gab es jedoch trotz der guten Ergebnisse auch hier Verbesserungspotenzial, weshalb *sb-Modellbau* auch für dieses Modell ein „Tuningkit“ anbot. Allerdings sank die Höchstgeschwindigkeit nach dem Werkstattaufenthalt auf vorbildgerechtere 85 km/h. Seit dieser Zeit legen die Sonneberger ihre Maschine regelmäßig neu auf. Derzeit ist ein Epoche-IV-Modell mit Digitalchnittstelle nach NEM 652 für 310 Euro im hauseigenen Webshop gelistet (50049).

## Andere Nenngrößen

Im Gegensatz zu Fans der Nenngrößen 1, O und H0 können 2/G-, TT-, N- und Z-Bahner nicht auf Kleinserienmodelle oder gar Bausätze zurückgreifen, um ihren Traum einer einsatzfähigen Baureihe 82 zu verwirklichen. Auch die Ankündigung eines Großserienmodells erscheint derzeit eher unwahrscheinlich, da es noch viele Ideen für deutlich umsatzstärkere Neukonstruktionen gibt. Einzig N-Bahner können sich seit fünf Jahren glücklich schätzen, denn *Piko* brachte Varianten der Epoche III (40100) und IV (-02) in guter Qualität mit Zinkdruckgussrahmen, starkem Motor, zwei Haftreifen, Next18-Schnittstelle sowie LED-Beleuchtung in den Handel. Selbst wohlklingende Digitalmodelle mit Sound gab es (-01/-03). Keines dieser N-Modelle ist allerdings derzeit ab Werk lieferbar. Wer also die DB-Neubaulok einsetzen möchte, sollte schnell zugreifen – egal ob beim derzeit lieferbaren *Piko*-H0-Modell oder einer zu erwartenden Neuauflage bzw. bei einer gebrauchten 1:160-Dampflok.

MM



1982 erschien die 82 008 als H0-Kleinserienmodell von Fulgurex

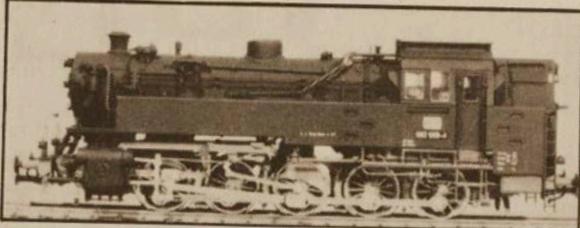
Werk/Repro MM (4)

Für ein H0-Fahrwerk der Baureihe 50 von Märklin bot GB-Modellbau sowohl Bausätze als auch Fertigmodelle der 82 008 an

**Niederweimar**

**GB-MODELLBAU K. Geßner**  
Am Weinberg 41  
3556 Niederweimar  
Tel. 06421 / 78602 (14–19 h)



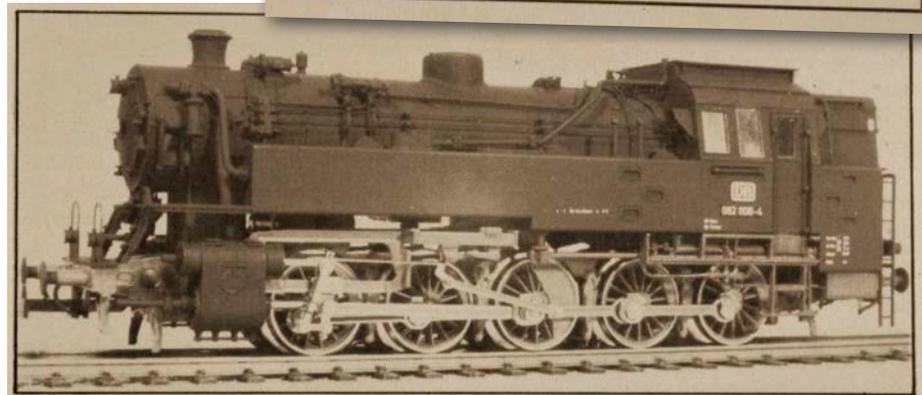


**NEU** BR 82 Fertigmodell Gleichstrom DM 898,-  
dto. Wechselstrom DM 849,-

BR 82 Bausatz f. Märklin-Fahrgestell d. BR 50 DM 362,-  
Lauffähig vormontiertes Fahrgestell, Gleichstr. DM 248,-  
dto. Wechselstrom DM 210,-

Normaltender 2'2'T 26 f. BR 50 Märklin Bausatz DM 119,-

Außerdem zahlreiche Bauteile und Beschriftungssätze,  
Versandkostenpauschale DM 4,50 Katalog DM 3,-



Seit einigen Jahren können N-Bahner das Großserienmodell von Piko einsetzen

MM

# Momente

## Hoher Besuch

**Foto: Hans Berkowski/Eisenbahnstiftung**  
**Text: Paul Füll**

**G**leisbildstellwerke und Relais-technik sind in den frühen 1950ern das Neueste vom Neuen bei der Deutschen Bundesbahn. Die modernen Drucktastenanlagen erleichtern die Arbeit der Fahrdienstleiter und Stellwerkswärter – statt Hebel zu wuchten oder im Stehen Knöpfe zu drehen, genügt es hier, zu gleicher Zeit zwei Tasten zu drücken, schon stellt sich alles fast wie von Zauberhand selbst ein. Dazu muss man sich den Gleisplan nicht merken oder an dem im Stellwerk aufgehängten Plan ablesen; er liegt offen und jedermann zugänglich auf dem Pult. Kein Wunder, dass die DB solche Fortschrittlichkeit gern bei Besichtigungen demonstriert.

Zum Beispiel am 10. Mai 1954, als sich eine Handvoll Bundestagsabgeordneter in Hannover auf einem Stellwerk eingefunden hat. Der konkrete Anlass des hohen Besuchs ist nicht überliefert – doch offenbart sich in dem Bild ein Mienenspiel, das trefflich Raum für Interpretationen lässt. Zufrieden, fast gönnerhaft lehnt etwa der damalige Präsident der Bundesbahndirektion Hannover, Hermann Wegener, am Pult (ganz links). Geradewegs, als wolle er sagen: „Sehen Sie, meine Herren, ich habe Ihnen nicht zu viel versprochen. Wir bei der Bahn sind auf der Höhe der Zeit.“ Der Mitarbeiter am Stelltisch, der unter dem gütigen Blick seines Vorgesetzten die Anlage vorführt, spricht geradezu vor Einsatzfreude und hat die verehrten Gäste bereits für die Sache gewonnen. Wenigstens ein bisschen, scheinen doch die ersten Politiker ihre vornehme Zurückhaltung aufzugeben und sich den Betriebsabläufen anzuvertrauen. Nur der Eisenbahner rechts scheint auf den Frieden bislang nicht so viel zu geben. Die Augen zusammengekniffen, die Mundwinkel nach unten gezogen – es bleibt offen, ob er das Geschehen fachlich-neutral verfolgt oder an der Kompetenz der Besucher leise Zweifel hegt.

Für beide Überlegungen gibt es gute Gründe. Das Verhältnis von Bundesbahn und Politik ist schon damals keineswegs einfach. Argwohn und Wünsche mischen sich zu einem komplizierten, schwierigen Geflecht, in dem die Hoffnung auf finanzielle Unterstützung hier und der Fingerzeig auf defizitäre Zahlen da nur zwei Pole der oft gegensätzlichen Ansichten verkörpern. Immerhin, dem politischen Verlangen nach Rationalisierung vermag die DB mit den Gleisbildstellwerken zu entsprechen. Diese sparen erheblich Personal ein und werden sich noch weit im Streckennetz verbreiten. Zum Wohlergehen der Staatsbahn trägt das zweifellos bei. Aber ist es, bei aller Entlastung von körperlicher Arbeit, auch tatsächlich zum Wohlergehen der Eisenbahner?





## ■ Betreiberwechsel zum Fahrplanwechsel 2022/23

# Vielerorts massive Startprobleme

Geschichten wiederholen sich: 2019 titelte das *eisenbahn magazin* „Fehlstart mit Ansage“ und berichtete über die zahlreichen Probleme von Go-Ahead im Rahmen der Betriebsaufnahme in den Stuttgarter Netzen. Zum Fahrplanwechsel im Dezember 2022 übernahm die bayerische Tochter Go-Ahead Bayern (GABY) den Verkehr in Los 1 der Augsburger Netze – mit vielen Parallelen. Das Netz umfasst die Linien RE 8 München – Ulm, RE 80 München – Würzburg, RE 89 München – Aalen, RB 86 München – Dinkelscherben, RB 87 München – Donauwörth und RB 89 Donauwörth – Aalen.

### GABY: Absehbare Schwierigkeiten

Bereits im Vorfeld waren Startprobleme absehbar (vgl. *em* 1/23). Besonders die Personalrekrutierung und die von Siemens hergestellten Fahrzeuge (44 dreiteilige Mireo und 12 fünfteilige Desiro HC) sorgten für Schwierigkeiten. Der geplante Vorlaufbetrieb auf der Riesbahn wurde ganz gestrichen, Testfahrten mit wenigen, immergleichen Fahrzeugen durchgeführt. Doch nach außen und auch gegenüber dem federführenden Aufgabenträger, der Bayerischen Eisenbahngesellschaft (BEG), spielte GABY die Probleme lange Zeit herunter – bis das Unternehmen wenige Wochen vor Fahrplanwechsel ein Ersatzkonzept vorstellte. Dieses sieht bis voraussichtlich Juni den Ausfall

### Im Auftrag von Go-Ahead

#### Ersatzverkehr im Ries

Auf der Riesbahn Donauwörth – Aalen haben DB Regio und die Weser Ems Eisenbahn (WEE) den kompletten Verkehr im Auftrag von Go-Ahead übernommen. Um den Fahrzeug- und Personalbedarf auf drei Umläufe zu reduzieren, wurden Tagesrand- und Verstärkerfahrten gestrichen. DB Regio setzt einen Triebzug der Baureihe 425 (Zugnummern 57xxx) ein. Die beiden weiteren Umläufe (Zugnummern 63xxx) fährt die

WEE mit n-Wagen-Garnituren. Die Wagen stammen von der Gesellschaft für Fahrzeugtechnik (GfF) und von der WEE, während für die Bespannung anfangs die WEE-eigenen 143 173 und 295 (ex RBH Logistics) sorgten, die jedoch schon nach wenigen Tagen den ausfielen. Als Ersatz fuhren 140 850 (grün/orange), 140 856 (rot/orange) und 111 036 (verkehrsrot) der BayernBahn. Der Ersatzverkehr läuft voraussichtlich bis Juni 2023.

zahlreicher Verstärker Augsburg – Meitingen unter der Woche, des neuen Verdichtertakts Augsburg – Dinkelscherben an Samstagen und eines Zuges Ansbach – Treuchtlingen vor. Zudem sollte auf der Riesbahn bis 5. Februar 2022 der Verkehr komplett eingestellt werden – „pünktlich“ zur Inbetriebnahme des neuen Haltepunkts Harburg (Schwab). In den Tagen nach der Ankündigung am 16. November wurde aus der Kompletteinstellung ein Zwei-Stunden-Takt und schließlich ein Stundentakt. GABY rühmte sich mit „intensiven Bemühungen“ für den beauftragten Ersatzverkehr (siehe Kasten). In Wahrheit ging die Initiative vom ört-

lichen CDU-Bundestagsmitglied aus – GABY hingegen kümmerte sich erst gar nicht, später dann halbherzig um Ersatzzugunternehmen.

### Kapitaler Fehlstart

So verwundert auch die Aussage von BEG-Geschäftsführer Thomas Prechtel („Sie haben das gut gemeistert – Go-Ahead hat alles getan, was sie tun konnten.“) bei der Betriebsaufnahmefeier. In den ersten Tagen waren Ausfälle und Verspätungen von teils bis zu 70 Minuten mehr die Ausnahme. Besondere Schwierigkeiten bereiteten Fahrzeugstörungen und Probleme beim Kuppeln. Außerdem wurden die Züge morgens teils

zu spät bereitgestellt, wodurch sich Verspätungen auf andere Züge und Folgeleistungen übertrugen.

### Fehlerhafte Siemens-Züge

Am 14. Dezember 2022 kamen Wetterkapriolen hinzu. Im Eisregen, der südlich einer Linie Ulm – München aufkam, stellte GABY als einziges EVU den Verkehr in einem kompletten Netz ab dem Nachmittag ein, nachdem mehrere der Fahrzeuge auf offener Strecke liegen blieben. Die Fahrgäste ließ das Unternehmen nicht nur sprichwörtlich im Regen stehen, einen Ersatzverkehr gab es nicht. Die Fahrzeugprobleme betreffen laut Siemens und GABY beide Typen und haben zwei Fehlerursachen. Bei den GABY-Fahrzeugen wurde das Pneumatik-System geändert, um verschärfte Lärmschutzaufgaben einzuhalten. Konkret wurde für die Speisung der Stromabnehmerpneumatik ein separater, kleiner und leiserer Hilfskompressor installiert. Bei diesem zusätzlichen Luftkompressor wurde eine Trocknung der Druckluft von Siemens als technisch nicht notwendig erachtet und ein entsprechendes System nicht eingebaut. Dadurch kam es zu gefrierendem Wasser im Luftdrucksystem. Das zweite Problem trat im Endlängenschalter der automatischen Kupplungen bei einem Teil der Fahrzeuge auf. Dort konnte Wasser eindringen, wodurch elektrische Bauteile außer Funktion gesetzt wurden.

**Die Weser Ems Eisenbahn hat für Go-Ahead Bayern einige Fahrten auf der Riesbahn Aalen – Donauwörth übernommen. DPN 63058 wird am 17. Dezember 2022 von 140 850 der BayernBahn bei Hoppingen über die Wörnitz geführt** *Daniel Pöthig*



Nachdem in den Tagen danach die Fahrzeugverfügbarkeit auf teils unter 50 Prozent fiel, strich GABY kurzfristig den Fahrplan erheblich zusammen. So fuhr etwa am 17. Dezember nachmittags für sechs Stunden kein Zug zwischen Günzburg und Dinkelscherben. Am 18. Dezember wurden die RB-Halte zwischen Augsburg und Donauwörth, die aufkommensstärkste Strecke außerhalb der Knoten München und Nürnberg, etwa im Fünf-Stunden-Takt bedient. In Altheggenberg und Haspelmoor (Strecke München – Augsburg) gab es Lücken von bis zu zwölf Stunden. Am 19. Dezember wurde ein Notfahrplan veröffentlicht, der angesichts der Streichung unter anderem sämtlicher Verstärkerfahrten und dem konsequenten Fahren in Einfachtraktion für Überbesetzungen und zahlreiche zurückgebliebene Fahrgäste im Berufsverkehr sorgte. Dies ist wenig verwunderlich, wenn statt einer bestellten Sitzplatzkapazität von 2.300 Sitzplätzen nur ein einzelner Mireo mit 200 Sitzplätzen an den Bahnsteig rollt (Zeitraum 6:53–7:14 ab Augsburg Richtung München).

Am 9. Januar kehrte GABY wieder zum geplanten Fahrplan zurück. Seither wird auch das Kuppeln und Flügel in Augsburg praktiziert – mit mäßigem Erfolg. Weiterhin nicht gelöst wurde das Problem der fehlerhaften bzw. nicht existenten Fahrgastinformation.

### Start-Probleme im Taunus

Nicht minder chaotisch verlief die Betriebsaufnahme der DB-Tochter Start Deutschland im Netz Taunus. Nach-

dem Alstom nur einen Bruchteil der Wasserstoffzüge vom Typ iLINT an den Eigentümer fahma (Land Hessen) rechtzeitig liefern konnte, wurden die Linien RB 11 Frankfurt-Höchst – Bad Soden und RB 16 Friedberg – Friedrichsdorf direkt bis 31. März an den Altbetreiber HLB Hessenbahn abgegeben, die eigene 1440 (RB11) und 648 (RB 16) einsetzt. Für die RB 12 Frankfurt (Main) – Königstein (Taunus) wurden Start bei Alpha Trains gemietete LINT 41 (ex BRB) zur Verfügung gestellt. Auf der RB 15 (Frankfurt –) Bad Homburg – Brandobersdorf fahren die vorhandenen iLINT und 644 von DB Gebrauchtzug, die jedoch nicht vor Ort, sondern in Nordrhein-Westfalen gewartet werden. Gerade letztere Linie ist jedoch stark von Ausfällen betroffen. Besonders die iLINT machen große Probleme. Besondere Schwierigkeiten bereitet das Tanken bei Minustemperaturen. Außerdem herrscht Personalmangel.

### erixx mit Dauer-Ausfällen

Wenig erfolgreich startete auch erixx Holstein auf den Linien RE 83 Lüneburg – Lübeck – Kiel, RB 84 Lübeck – Kiel und RB 76 Kiel-Oppendorf – Kiel Hbf. Letztgenannte Strecke wurde direkt zum Start auf SEV umgestellt (bis 5. Februar). Auf dem RE 83 und der RB 84 fielen in den ersten Wochen täglich wechselnde Züge aus. Seit 13. Januar gilt ein Ersatzkonzept. erixx hat mit Personalmangel und der nicht ausreichenden Verfügbarkeit der von DB Regio gestellten LINT 41 zu kämpfen. Brisant: Nach Aussage des Aufgabenträgers Nah. SH enthält der Vertrag mit erixx keine Strafzahlungen bei Ausfällen. RM



### Im ICE-Werk Berlin-Rummelsburg sind Ende 2022 verlängerte Wartungsstände in Betrieb gegangen

Volker Emersleben/DB AG

#### ICE-Werk Rummelsburg

### Hallenerweiterung im sorgt für mehr Kapazität

DB-Personenfernverkehrsvorstand Dr. Michael Peterson und Berlins Regierende Bürgermeisterin Franziska Giffey haben im Dezember die erweiterte Fahrzeughalle im ICE-Werk Berlin-Rummelsburg eingeweiht. Insgesamt hat die Deutsche Bahn rund 200 Millionen Euro in den Ausbau investiert. Die fünfgleisige Halle wur-

de um 200 Meter verlängert. Nun können bis zu 400 Meter lange Züge wie der XXL-ICE 4 (dreizehnteilig) oder zwei kürzere Züge hintereinander auf einem Gleis instand gehalten werden. Für die Wartung des ICE L sollen die Anlagen in Rummelsburg in den kommenden Jahren nochmal erweitert werden. MMÜ

#### DB Fernverkehr

### Fahrgastrekord an Weihnachten

Die Deutsche Bahn hat vom 22. bis 28. Dezember 2022 so viele Fahrgäste wie noch nie zuvor in diesem Zeitraum befördert: Insgesamt frequentierten 3,2 Millionen Reisende die Fernzüge der Deutschen Bahn – doppelt so viele Passagiere wie im Vorjahr und deutlich mehr als im letzten Vor-Corona-Jahr 2019, wo 2,8 Millionen Fahrgäste die Fernzüge der Bahn benutzten. JMÜ



Christoph Grimm

### Im FLIRT III nach Ruhpolding

Im Dezember 2022 hat Transdev mit der Tochter Bayerische Regiobahn die SPNV-Leistungen auf der Strecke Traunstein – Ruhpolding übernommen. Für die Betriebsabwicklung wurden zwei dreiteilige FLIRT III beschafft, die bereits im Transdev-Farbschema lackiert und beklebt sind, das nach und nach auf allen anderen Transdev-Zügen angebracht werden soll (Foto in Eisenärzt, 17. Dezember 2022)



**Am 7. Januar 2023 steht WRS-Diesellok V 151 mit 20 Kesselwagen in Stromberg zur Abfahrt bereit. Zuletzt fuhr das Karlsruher Unternehmen häufiger Güterzüge auf dem südlichsten Teil der Strecke** Florian Dürr

ihre Infrastruktur gemäß Infrastrukturregister vorgehalten hätte.“

### DB Netz sperrt Strecke

Doch davon kann nicht die Rede sein. Trassenanmeldungen für die Fahrten liegen seit Dezember 2020 regulär im Netzfahrplan vor, gefahren werden kann aber nicht. Die DB sperrte den Abschnitt Langenlonsheim – Büchenbeuren Ende September 2020 mit Verweis auf gravierende Mängel; seit 13. Dezember 2020 ist der Abschnitt Langenlonsheim – Stromberg immerhin wieder befahrbar. Über die Wiederherstellung der gesamten Strecke bis Büchenbeuren entbrannte ein Streit zwischen dem Eisenbahn Bundesamt (EBA) als Aufsichtsbehörde und DB Netz als zuständiges Infrastrukturunternehmen, der vor dem Verwaltungsgericht Koblenz ausgetragen wurde. Eine Klage von DB Netz wiesen die Richter im Oktober 2022 weitgehend ab. Sie befanden, dass der Infrastrukturbetreiber dazu verpflichtet sei, die Hunsrückquerbahn in einen technischen Zustand zu versetzen, der einen Zugverkehr ermögliche. Einzig beim angedrohten Zwangsgeld für nicht fristgerecht instand gesetzte Anlagen gab das Gericht der DB Recht; das EBA hätte der Deutschen Bahn mehr Zeit dafür einräumen und auch berücksichtigen müssen, dass

### Langenlonsheim – Hermeskeil

# Zögerliche Sanierung der Hunsrückquerbahn

Nur knapp passen die 20 Kesselwagen samt der Diesellok V 151 der WRS Deutschland GmbH (WRS) am 7. Januar 2023 auf das durchgehende Hauptgleis im Bahnhof Stromberg, sodass der Zug die im Nordkopf querende Simmerner Straße nicht versperrt. Um kurz nach 11 Uhr heulen die Motoren der Gmeinder-Diesellok auf und die Wagenschlange setzt sich in Bewegung. Der Zug rollt gemächlich in Richtung Langenlonsheim, wo die Hunsrückquerbahn Langenlonsheim – Stromberg – Simmern – Büchenbeuren – Morbach

– Hermeskeil von der Nahetalbahn Bingen (Rhein) – Idar-Oberstein – Neunkirchen (Saar) – Saarbrücken abzweigt, und von dort weiter nach Mainz-Bischofsheim.

In den vergangenen Wochen kehrte wieder etwas Betrieb zurück auf die Gleise der Hunsrückquerbahn, die zuletzt nur sehr sporadisch Verkehr erlebten. 2018 und 2019 wurden Trafos auf der Schiene bis Stromberg gebracht. 2020 unternahm WRS einzelne Erkundungsfahrten. Seit November 2022 war nun WRS gehäuft zwischen

Langenlonsheim und Stromberg mit Güterzügen unterwegs. Das Karlsruher Unternehmen will den Güterzugbetrieb auf der Hunsrückquerbahn verstetigen. Perspektivisch möchte WRS die Strecke in ihr Einzelwagennetz eingliedern und die Bahnhöfe Ellern, Simmern, Kirchberg, Hochscheid, Zolleiche, Morbach, Thalfang und Hermeskeil anfahren. Die Kundenakquise dafür sei bereits seit 2020 erfolgreich, berichtet WRS-Sprecherin Alena Dupeyre: „Man könnte wöchentlich schon mindestens einen Ganzzug verkehren lassen, wenn die DB Netz AG

### Langenlonsheim – Hermeskeil

Länge	110,4 km
Spurweite	1.435 mm
Eröffnung	1889 – 1903
Einstellung Reisezugbetrieb	Simmern – Hermeskeil: 1976 Langenlonsheim – Simmern: 1984
Stilllegung	Morbach – Hermeskeil: 10. Juli 1998 Büchenbeuren – Morbach: 17. Oktober 2014

**Langenlonsheim – Hermeskeil: Ab Büchenbeuren ist die Strecke stillgelegt, gefahren werden kann aktuell nur bis Stromberg** Anneli Nau



die Arbeiten voraussichtlich EU-weit vergeben werden müssten und zudem naturschutzrechtliche Zugriffsverbote bestehen könnten.

Auf *em*-Nachfrage kündigte eine Bahnsprecherin an, die DB werde nun auf der Strecke verschiedene größere Arbeiten umsetzen. Mit einem Vegetationsrückschnitt und der Instandsetzung von Durchlässen sei bereits begonnen worden. „Die Hauptarbeiten an der Strecke, wie die Erneuerung von Schienen, finden nach entsprechenden Planungen und Vorläufen voraussichtlich im Jahr 2024 statt“, so die DB-Sprecherin.

## Einbußen gehen in die Millionen

Für WRS ist diese Perspektive nur bedingt erfreulich. Das Bahnunternehmen hatte bereits Fahrzeuge erworben und Personal für den Betrieb im Hunsrück akquiriert und beklagte vor dem Gericht jährliche Umsatzeinbußen von 1,5 Millionen Euro aufgrund der fehlenden Betriebsbereitschaft der Infrastruktur. Dabei dürfte es bis mindestens Ende 2024 erst mal bleiben, denn erst dann wird nach jetzigem Planungsstand ein durchgehender Verkehr möglich sein. Bis dahin bleibt nur das Ladegeschäft am Bahnhof Stromberg. Doch das sei für Kunden im Hunsrück eher von nachrangigem Interesse, da die Vorholkosten mit dem LKW vom Hunsrück und die enge Ortsdurchfahrt in Stromberg nicht optimal seien, erklärt WRS-Sprecherin Alena Dupeyre. Und auch seitens des EBA sieht WRS sich nach fast drei Jahren des zähen Ringens um die Hunsrückquerbahn im Stich gelassen. Die Aufsichtsbehörde verhalte sich eher wie ein zahloser Tiger, wenn es darum gehe, das geltende Gesetz durchzusetzen, findet Alena Dupeyre.

Ans Aufgeben denkt man aber dennoch nicht und führte in den zurückliegenden Wochen mehrfach Güterzüge hinauf nach Stromberg und zurück. Neben einigen kommerziellen Fahrten im Kundenauftrag dienten diese auch der Personalschulung. Damit zeigt man, dass es durchaus Bedarf für und Nachfrage nach Bahnbetrieb auf der Hunsrückquerbahn gibt – und das bisweilen eindrucksvoll: Die 20 Kesselwagen, die V 151 am 7. Januar 2023 von Stromberg nach Mainz-Bischofsheim brachte, bildeten einen der längsten Züge, die die Strecke in den vergangenen Jahren befahren haben. *FD*



Michael Stephan

## Kesselzug im Vogtland

*Kesselwagenzüge sind auf der Strecke Plauen – Cheb aufgrund eines Verbots für Gefahrguttransporte nur sehr selten unterwegs. Am 18. Dezember 2022 verirrte sich dennoch 232 413 von Budamar West mit einem mit Rapsöl beladenen Kesselwagenzug von Vojtanov nach Leipzig auf die „PE-Linie“ (Foto an der Talsperre Pirk bei Oelsnitz/Vogtl)*

## ■ Weilheim – Schongau Entgleisung in Peiting Ost

Am 10. Januar 2023 entgleiste auf der Strecke Weilheim – Schongau der LINT 648 328 der Bayerischen Regiobahn (BRB) bei der Einfahrt in den Bahnhof Peiting Ost. Grund dafür war, dass sich die befahrene Weiche nicht in Endlage befand. Der Zug sei zum Zeitpunkt des Unglücks gegen 7:30 Uhr mit gut 50 Fahrgästen besetzt gewesen, darunter viele Schüler, sagte die Polizeisprecherin. Sie blieben unverletzt. Bei Redaktionsschluss wurde eine Sperrung zwischen Peißenberg und Schongau von mindestens vier Wochen erwartet. Der Bahnhof Peiting Ost ist im August 2021 umgebaut worden, dabei verschwanden das Hebelstellwerk und die Einfahrtssignale (Formsignale). Für die wenigen Zugkreuzungen wurden Rückfallweichen eingebaut, an einer solchen kam es jetzt zur Entgleisung. *AWA/em*



**Am 10. Januar 2023 steht der entgleiste 648 328 der BRB zwischen den Gleisen in Peiting Ost. Die rund 50 Fahrgäste blieben unverletzt** *Karl-Josef Hildenbrand/dpa*

## ■ Unna – Fröndenberg – Neuenrade Zugausfälle und teilweise Sperrung

Beeinträchtigt war der Reisezugbetrieb zuletzt auf der Hönnetalbahn Unna – Fröndenberg – Neuenrade. Aufgrund von Personalmangel und Fahrzeugengpässen wurde der Zugverkehr zwischen Fröndenberg und Neuenrade am 22. Dezember 2022 eingestellt. Lediglich am 24. Dezember 2022 wurden einige Fahrten anlässlich des Weihnachtsfest angeboten. Zunächst hatte die Bahn angekündigt, dass bis Mitte Februar keine Züge fahren. Doch schon am 9. Januar 2023 konnte der schienengebundene Schülerverkehr wieder über die Schiene abgewickelt werden. Seit 16. Januar 2023 gibt es wieder einen Zwei-Stunden-Takt zwischen Fröndenberg und Neuenrade. Der Nordabschnitt Fröndenberg – Unna ist indessen seit Juli 2022 nicht befahr-

bar, nachdem bei Frömern auf einer Länge von rund 300 Metern Dachsbauten entdeckt worden waren, die den Oberbau destabilisieren. DB Netz

möchte Mitte 2023 mit der Sanierung des beschädigten Damms beginnen, die bis voraussichtlich Dezember 2023 dauern wird. *MMÜ/AWA*

**Zwischen Fröndenberg und Neuenrade (Foto mit 632 609 als RB 14823 in Binolen am 7. Oktober 2018) ruhte um den Jahreswechsel 2022/2023 herum zeitweise der Verkehr** *Jana Müller*





In Aalen Hbf steht am 13. Januar 2023 die bei DB Gebrauchtzug angemietete 111 212 mit DPN 56708 nach Stuttgart Hbf bereit *Alexander Wilkens*

## ■ TRI Train Rental

# Ersatzzüge rund um Stuttgart

Im Zuge der Ausstattung des Bahnknotens Stuttgart mit European Train Control System (ETCS) müssen die von Go-Ahead Baden-Württemberg (GABW) und SWEG Bahn Stuttgart (SBS) eingesetzten Triebzüge entsprechend mit ETCS ausgestattet werden. Für diese Arbeiten werden sukzessive alle 55 FLIRT 3 (GABW), elf FLIRT 3XL (GABW) und 52 Talent 3 (SBS) aus dem Betrieb genommen und für mehrere Wochen dem Hersteller Alstom übergeben. Aufgrund der bereits sehr knappen Betriebsreserve stehen deshalb in den Stuttgarter Netzen jahrelang zu wenig Fahrzeuge zur Verfügung. Das Land Baden-Württemberg, über die Tochter Landesanstalt Schienenfahrzeuge Baden-Württemberg (SFBW) Eigentümerin der Fahrzeuge, hat daher 2021 unter der Bezeichnung „ETCS-Ersatzflotte Stufe 1“ Subunternehmerleistungen ausgeschrieben. Nach mehreren Verzögerungen und der Reduzierung der Qualitätsanforderungen wurde mit TRI Train Rental ein Unternehmen gefunden. Der Vertrag läuft bis mindestens 2025.

## Bundesbahn-Loks im Reisezugbetrieb

Im Juni 2022 übernahm TRI im Rahmen einer ersten Betriebsstufe montags bis freitags SBS-Leistungen zwischen Stuttgart und Tübingen, sowie zwischen Bretten und Bruchsal. Nun kam zum 11. Dezember 2022 ein um-

fangreicher Ersatzverkehr für GABW hinzu. Dabei wird von Stuttgart ausgehend nach Aalen, Nürnberg und Würzburg gefahren und für Abwechslung im gelb/schwarz/weißen Triebzug-Einerlei gesorgt. Alle Züge verkehren mit Loks der Baureihe 111. Dabei bedient sich TRI vorrangig bei DB Gebrauchtzug. Neben verkehrsroten Maschinen sind auch 111 074 in

der Touristikzug-Lackierung, 111 212 im TEE-Farbschema und die orange/kieselgraue 111111 regelmäßig auf den verschiedenen Strecken zu sehen. Vereinzelt verkehren bereits auch Loks der Gesellschaft für Fahrzeugtechnik (GfF), etwa die orientrote 110 459 oder 111 200. Auf der Remsbahn (Stuttgart – Aalen) und der Murrbahn (Stuttgart – Nürnberg)

setzt TRI firmeneigene n-Wagen ein. Eine Garnitur besteht aus bis zu vier Mittelwagen (teilweise mit Bduu) von TRI und einem Steuerwagen mit Wittenberger Kopf von TRI oder der GfF. Die Lok zieht in Fahrtrichtung Stuttgart. Der RE Stuttgart – Würzburg wird im Sandwich-Betrieb zwischen vier Doppelstockwagen von DB Gebrauchtzug gefahren. AWA

### TRI-Ersatzverkehr für Go-Ahead Baden-Württemberg

Gültig vom 11. Dezember 2022 bis 9. Dezember 2023

#### Frankenbahn (RE 8)

Fahrzeugeinsatz: 111 + Dosto + 111

DPN 56721 Lauda 5:37 – Stuttgart 7:42 (Sa, So)  
 DPN 56723 Lauda 6:09 – Stuttgart 7:58 (Mo-Fr)  
 DPN 56725 Würzburg 10:37 – Stuttgart 12:53 (tgl)  
 DPN 56727 Würzburg 18:37 – Stuttgart 20:53 (Mo-Fr)  
 DPN 56729 Würzburg 19:37 – Stuttgart 21:52 (Sa, So)  
 DPN 56731 Würzburg 23:43 – Lauda 0:23 (Mo-Fr)  
 DPN 56720 Stuttgart 8:08 – Würzburg 10:20 (tgl)  
 DPN 56724 Stuttgart 16:12 – Würzburg 18:21 (Mo-Fr)  
 DPN 56726 Stuttgart 17:11 – Würzburg 19:22 (Sa, So)  
 DPN 56728 Stuttgart 21:08 – Würzburg 23:24 (Mo-Fr)  
 DPN 56730 Stuttgart 22:12 – Lauda 0:06 (Sa)  
 DPN 56732 Stuttgart 22:15 – Lauda 0:20 (Sa)

#### Murrbahn (RE 90)

Fahrzeugeinsatz: 111 + n-Wagen

DPN 52366 Stuttgart 5:55 – Ansbach 7:46 (Mo-Fr)  
 DPN 52359 Stuttgart 8:57 – Nürnberg 11:20 (tgl)  
 DPN 52371 Stuttgart 16:57 – Nürnberg 19:20 (tgl)  
 DPN 52373 Stuttgart 23:27 – Crailsheim 0:47 (tgl)  
 DPN 52365 Crailsheim 4:11 – Stuttgart 5:31 (Mo-Fr)  
 DPN 52368 Crailsheim 6:35 – Stuttgart 8:04 (tgl)

DPN 52370 Nürnberg 12:38 – Stuttgart 15:05 (tgl)  
 DPN 52367 Ansbach 16:13 – Crailsheim 16:45 (Mo-Fr)  
 DPN 52372 Nürnberg 20:38 – Stuttgart 23:04 (Mo-Sa)  
 DPN 52374 Nürnberg 20:38 – Stuttgart 23:04 (So)

#### Remsbahn (MEX 13)

Fahrzeugeinsatz: 111 + n-Wagen

DPN 56700 Aalen 5:35 – Stuttgart 6:39 (Mo-Fr)  
 DPN 56702 Aalen 8:37 – Stuttgart 9:39 (tgl)  
 DPN 56704 Aalen 11:07 – Stuttgart 12:09 (tgl)  
 DPN 56706 Aalen 14:07 – Stuttgart 15:09 (tgl außer Fr)  
 DPN 56708 Aalen 15:37 – Stuttgart 16:39 (Fr)  
 DPN 56710 Aalen 17:07 – Stuttgart 18:09 (Sa, So)  
 DPN 56714 Aalen 18:07 – Stuttgart 19:09 (Mo-Fr)  
 DPN 56716 Aalen 20:37 – Stuttgart 21:39 (Fr)  
 DPN 56701 Stuttgart 6:47 – Aalen 7:50 (Mo-Fr)  
 DPN 56703 Stuttgart 9:47 – Aalen 10:50 (tgl)  
 DPN 56705 Stuttgart 12:47 – Aalen 13:50 (tgl außer Fr)  
 DPN 56707 Stuttgart 13:21 – Aalen 14:20 (Fr)  
 DPN 56709 Stuttgart 15:47 – Aalen 16:50 (Sa, So)  
 DPN 56713 Stuttgart 16:47 – Aalen 17:50 (Mo-Fr)  
 DPN 56715 Stuttgart 18:46 – Aalen 19:50 (Sa, So)  
 DPN 56717 Stuttgart 19:18 – Aalen 20:20 (Mo-Fr)

■ Deutsche Bahn  
**Mehr Geld für  
 Digitale Schiene**

Der Bund und die DB haben den bestehenden Finanzierungsvertrag zur Digitalisierung des Schienennetzes von rund 1,7 Milliarden auf rund 2,7 Milliarden Euro erhöht. Der Großteil des Geldes wird in die Ausrüstung des Güterverkehrskorridors Rhein-Alpen mit dem Verkehrsleitsystem European Rail Traffic Management System (ERTMS) und des Güterverkehrskorridors Skandinavien-Mittelmeer mit dem Zugbeeinflussungssystem European Train Control System (ETCS) investiert. Darüber hinaus fließen 83 Millionen in den Digitalen Knoten Stuttgart und elf Millionen Euro in die Schnellfahrstrecke Köln – Frankfurt (ETCS und digitale Stellwerke). AWA



Guis Ferrée

**Baureihe 102 zeitweise stillgelegt**

DB Regio Bayern musste die komplette Flotte der Baureihe 102 am 15. Dezember 2022 stilllegen, nachdem an mehreren Loks Probleme mit den Motoren festgestellt wurden. Der Betrieb des RE 1 „München-Nürnberg-Express“ wurde daraufhin für wenige Tage eingestellt, bevor die ersten Skoda-Garnituren (Foto: 102 001 am 17. Oktober 2022 bei Vierkirchen) wieder in den Betrieb gingen

■ Regionalisierungsmittel  
**Dynamisierungsrate  
 angepasst**

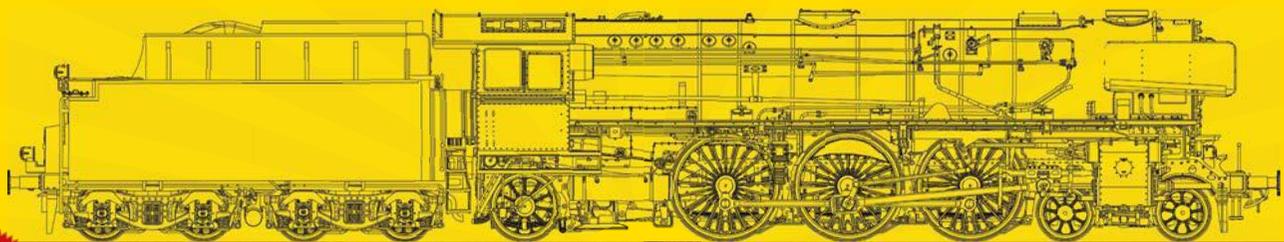
Der Bundestag hat Mitte Dezember 2022 seine Zustimmung für den Beschluss der Bundesregierung erteilt, die Regionalisierungsmittel, welche der Bund an die Länder für die Finanzierung des Nahverkehrs zahlt, zu erhöhen. Für das Jahr 2022 erhalten die Länder eine Einmalzahlung in Höhe von einer Milliarde Euro. Außerdem wird die jährliche Dynamisierungsrate ab dem Jahr 2023 von 1,8 auf 3,0 Prozent erhöht. AWA

■ Hessische Landesbahn  
**Ausschreibung RE 98 und RE 99  
 erneut gewonnen**

Die HLB Hessenbahn als Tochtergesellschaft der Hessischen Landesbahn betreibt auch nach dem Fahrplanwechsel 2025 die Linien RE 98 Frankfurt – Gießen – Kassel und RE 99 (Frankfurt –) Gießen – Siegen. Das ist das Resultat einer europaweiten Ausschreibung des Rhein-Main-Verkehrsverbundes (RMV), des Nordhessischen Verkehrsverbundes (NVV) und des Zweckverbandes Nahverkehr Westfalen-Lippe (NWL). Die Vertragslaufzeit erstreckt sich über einen Zeitraum von 13 Jahren. Die Sprinter-Verbindung von Frankfurt (Main) nach Siegen, welche nicht über Gießen verkehrt, wird bis 2026 aufrechterhalten. MMÜ



Die RE-Linien 98 und 99 (Foto in Dillbrecht am 3. Januar 2023) werden auch weiterhin von der HLB Hessenbahn betrieben Florian Dürr



★  
**BULLIGE DAMPFLOKOMOTIVE MIT FEINEN DETAILS**

Ab 1958 rüstete die Deutsche Bundesbahn 50 Loks der Baureihe 01 mit dem Hochleistungskessel Typ I aus. Die formneuen BRAWA Modelle der Dampflok BR 01 sind originalgetreu mit einem Hochleistungskessel und einem Schornstein für den gemeinsamen Abdampf von Maschine, Lichtmaschine und Mischvorwärmer ausgestattet. Zahlreiche Teile sind einzeln angesetzt – so z. B. filigrane Leitungen, Aufstiege und Tritte. BRAWA bringt drei Varianten in den Fachhandel – darunter auch die Schnellzuglok 001 180-9, die beim Bayerischen Eisenbahnmuseum beheimatet ist.

Best.-Nr.  
**70060 - 70071**



■ **Deutsche Bahn**  
**HVO auf dem Vormarsch**

Mit 17 Millionen Litern des Biokraftstoffs HVO setzt die DB 2023 bereits die doppelte Menge an Diesel-Ersatz in ihren Verbrennungsmotor-Loks ein wie ursprünglich einkalkuliert. Damit erreicht der Konzern sein selbst gestecktes Mengenziel für 2025 bereits zwei Jahre früher. Grund dafür ist vor allem die erfolgreich vorschreitende Umstellung von Dieseltankstellen auf HVO. Rund 1.000 Fahrzeuge hat die DB bereits 2022 für die HVO-Betankung zugelassen, die Güterverkehrstochter DB Cargo hat mit 800 Fahrzeugen bereits die gesamte Flotte für den Biokraftstoff freigegeben. In den kommenden fünf Jahren sollen auch die restlichen 2.000 Dieselfahrzeuge der DB-Bestandsflotte folgen. *em/PM*



**Inzwischen abgestellt: Am 17. Juli 2022 erreicht 429 028/ 528 Tz „Hansestadt Stralsund“ als RB 13161 Wismar – Ludwigslust den Zielbahnhof** *Rainer Nenninger*

■ **DB Regio Nordost**  
**FLIRT 1 werden abgestellt**

Mit den FLIRT 1 von DB Regio Nordost verabschiedet sich eine Splittergattung mit 60-Zentimeter-Einstieg aus dem DB-Bestand. Mit 429 028/528 wurde am 12. Januar 2023 das erste der fünf Fahrzeuge

mit Fristablauf abgestellt. Die anderen Triebzüge werden bis Juni 2023 folgen. Eine Hauptuntersuchung ist aktuell nicht geplant. Die Fahrzeuge werden über DB Gebrauchtzug zum Verkauf angeboten. *RN*

■ **DB Netz**  
**Test für höhere SFS-Höchstgeschwindigkeit**

Am 15. und 16. Dezember 2022 führte die DB Systemtechnik mit dem mit Messeinrichtungen ausgestatteten ICE-3-Tz 321 Versuchsfahrten zwischen Würzburg und Fulda durch. Die Fahrten bildeten den Auftakt für intensivere Untersuchungen, auf den Schnellfahrstrecken der ersten Ge-

neration (Hannover – Würzburg und Mannheim – Stuttgart) die Höchstgeschwindigkeit auf 300 km/h anzuheben. Diesbezügliche Überlegungen gibt es bei DB Netz bereits seit zwei Jahren mit Blick auf die großen Herausforderungen in der Pünktlichkeit und für den Deutschlandtakt. *AWA*

■ **ECE München – Zürich**  
**Fahrzeuge und Infrastruktur sorgen weiter für Verspätungen**

Unverändert alles andere als zuverlässig läuft der Betrieb der ECE-Linie München – Zürich, welche in Kooperation von DB Fernverkehr, Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) und Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB) betrieben wird. Die SBB hat nun kurzerhand die Leistungen aus der Fahrplanauskunft genommen, sodass sie für bestimmte innerschweizer Relationen den Fahrgästen nicht mehr angezeigt werden. Ursächlich für die Verspätungen sind zum einen die eingesetzten Fahrzeuge (RABe

503 bzw. ETR 610 „Astoro“) und zum anderen die Infrastruktur auf deutscher Seite. So gibt es bei manchen Fahrzeugen Probleme mit dem Einsatz unter ETCS und mit Neigetech-nik, die zu Fahrzeitverlängerungen führen. Aufgrund der dichten Belegung der Infrastruktur führen in Fahrtrichtung Zürich bereits kleinste Verspätungen von drei Minuten in St. Margrethen zu einer Ankunftsverspätung von rund einer halben Stunde in Zürich, da in solchen Fällen der IR 13 pünktlich vorausfährt. Zu den Verspätungen trägt der Sparausbau zwischen Lindau und Buchloe bei, wobei besonders der Abschnitt Lindau –

Memmingen mit wenigen Kreuzungsbahnhöfen und langen Blockabständen kritisch ist. Nach langer Überzeugungsarbeit der beteiligten Partner konnte sich das Land Baden-Württemberg immerhin jüngst dazu überwinden, die mehr politisch als verkehrlich motivierte zweistündliche RB 53 Aulendorf – Kißlegg – Wangen im Abschnitt Aulendorf – Wangen nahezu komplett zu streichen. Die Fahrten entfallen seit 9. Januar 2023. Das Interimskonzept soll bis Dezember 2025 gelten. Bis zu diesem Zeitpunkt hat DB Netz die Inbetriebnahme von zusätzlichen Blocksignalen versprochen. *RM*

**RABe 503 019 ist am 24. November 2022 als ECE 190 (München – Zürich) bei Grafrath unterwegs. Die ECE-Linie ist stark verspätungsanfällig** *Alexander Wilkens*



**In Kürze**

**ETCS für Instandhaltungsfahrzeuge der DB Netz AG**

Stadler und die DB Netz AG haben einen Vertrag über die Nachrüstung von bis zu 80 Instandhaltungs- sowie Gleisarbeitsfahrzeugen mit dem Stadler-ETCS-Zugsicherungssystem GUARDIA (European Train Control System) unterzeichnet. Mit der Nachrüstung kommt GUARDIA erstmalig bei der Deutschen Bahn in großem Umfang im Instandhaltungsbereich zum Einsatz. *em/PM*

**European Sleeper: Neuer Kooperationspartner**

European Sleeper hat abermals einen Starttermin für sein Nachtzugangebot angekündigt. Für den 26. Mai 2023 ist die Premierenfahrt geplant. Weggefallen ist jedoch das Teilstück Berlin – Prag, sodass nur noch zwischen Brüssel, Amsterdam und Berlin gefahren werden soll. Geschichte ist die Kooperation des Unternehmens mit Regiojet. Stattdessen kooperiert European Sleeper nun mit dem Train Charter Service aus den Niederlanden. *AWA*

**Regiobahn Thüringen pachtet Hersfelder Kreisbahn**

Der Förderverein Werra-Fulda-Bahn e.V. und die Regiobahn Thüringen (RBT) haben einen Pachtvertrag für die Bahnstrecke Schenkklengsfeld – Heimboldshausen. Ziel ist die Er-tüchtigung der Strecke für den Güterverkehr. In einem ersten Schritt möchte die RBT eine Baugleiserklärung beantragen, um die Gleise freischnneiden und für Instandsetzungsarbeiten mit Baufahrzeugen befahren zu dürfen. *AWA*

**agilis: Baubeginn für Werkstatterweiterung**

Für das Netz Regensburg/Donautal erweitert agilis den Fuhrpark um 23 vierteilige Mireo. Um alle Fahrzeuge warten und waschen zu können, vergrößert das Unternehmen seine Regensburger Werkstatt. Die Halle in der Aufeldstraße wird um insgesamt 18 Meter verlängert und um ein drittes Wartungsgleis erweitert. Auch ein neues Außenlager wird errichtet. Bis zur Auslieferung der neuen Züge im Juli 2024 soll der Umbau abgeschlossen sein. *AWA*

■ **Schienenverkehrsgesellschaft  
193 008 wieder auf Gleisen**

193 008, die 35 Jahre lang als Denkmallokomotive beim Kernkraftwerk Neckarwestheim der EnBW stand, wurde am 8. Dezember 2022 abgebaut und anschließend per Straßentiefelader nach Walheim transportiert. Dort wurde die Lok aufgegleist. Am 29. Dezember 2022 erfolgte die Überführung mit E 94 088 nach Kornwestheim, von wo aus es einen Tag später mit E10 228 weiter nach Horb ging. Neuer Eigentümer ist die Schienenverkehrsgesellschaft. AWA

■ **Wedler Franz Logistik  
Wagen abgegeben**

Wedler Franz Logistik (WFL) hat angekündigt, sich von mehreren Wagen zu trennen. Dies betrifft vier Bn (Bnb 723, Baujahr 1965/1966), einen 1x Bm (Bm 238, Baujahr 1958) und einen BDm (BDms 278, Baujahr 1960). Die Wagen sind im Originalzustand, verfügen über eine gültige HU und sind derzeit in Nossen abgestellt. Als Grund nennt WFL die Neuausrichtung des Fuhrparks. AWA

■ **IG Nationalparkbahn  
Käufer für 323 149 gesucht**

Die IG Nationalparkbahn Hunsrück-Hochwald e.V. sucht derzeit einen Käufer für ihre erst 2020 übernommene 323 149. Die orientrotte Köf II ist derzeit nicht betriebsfähig. Die letzte HU datiert aus dem Jahr 2003. AWA



Lok 35 1097 (IG Traditionslok 58 3047 e.V.) am 17. Dezember 2022 mit dem Sonderzug des LDC von Cottbus nach Görlitz zum Schlesischen Weihnachtsmarkt nahe Horka

Frank Heilmann

■ **Baureihe 35.10**

# Einsatz auf ehemaliger Stammstrecke

Am 17. Dezember 2022 kam im Rahmen einer Sonderzugfahrt von Cottbus nach Görlitz zum Schlesischen Weihnachtsmarkt eine Lok der Baureihe 35.10 auf einer ihrer einstigen Stammstrecken zum Einsatz. Der Sonderzug des Lausitzer Dampflok Club (LDC) wurde

mit der dafür extra angemieteten Leihlok 35 1097 der IG Traditionslok 58 3047 e.V. bespannt. Die Erstzuteilung von Loks der Baureihe 23.10 zum Bw Cottbus erfolgte im Juli 1958, die Maschinen lösten die Baureihe 17.10 in der Lausitz ab. Im Winterfahrplan 1959/1960 war die Baureihe 23.10 vor

den D 90/D 99 Görlitz – Berlin – Görlitz sowie E 292 Cottbus – Berlin und D 91 Berlin – Görlitz im Durchlauf im Einsatz. Diese Umläufe waren über mehrere Jahre gültig. Der Sonderzug bis Görlitz erinnerte somit an die Tradition solcher Langläufe in die Lausitz. FH



... wie im Original

## „Stadt, Land, Fluss!“ Figuren-Neuheiten 2023

Das beliebte Spiel „Stadt, Land, Fluss“ ist der Namenspatre für die diesjährigen NOCH Neuheiten.

Lassen Sie sich von diesen und weiteren Figuren-Neuheiten inspirieren, um originelle Szenen zu kreieren!

Ab sofort bei Ihrem Fachhändler und auf [www.noch.de](http://www.noch.de) erhältlich!



HO 15080 Verkehrsunfall



HO 15217 Reisende



HO 15523 Menschen im Regen



HO 15598 Gartenarbeit



HO 15909 Familie beim Radausflug



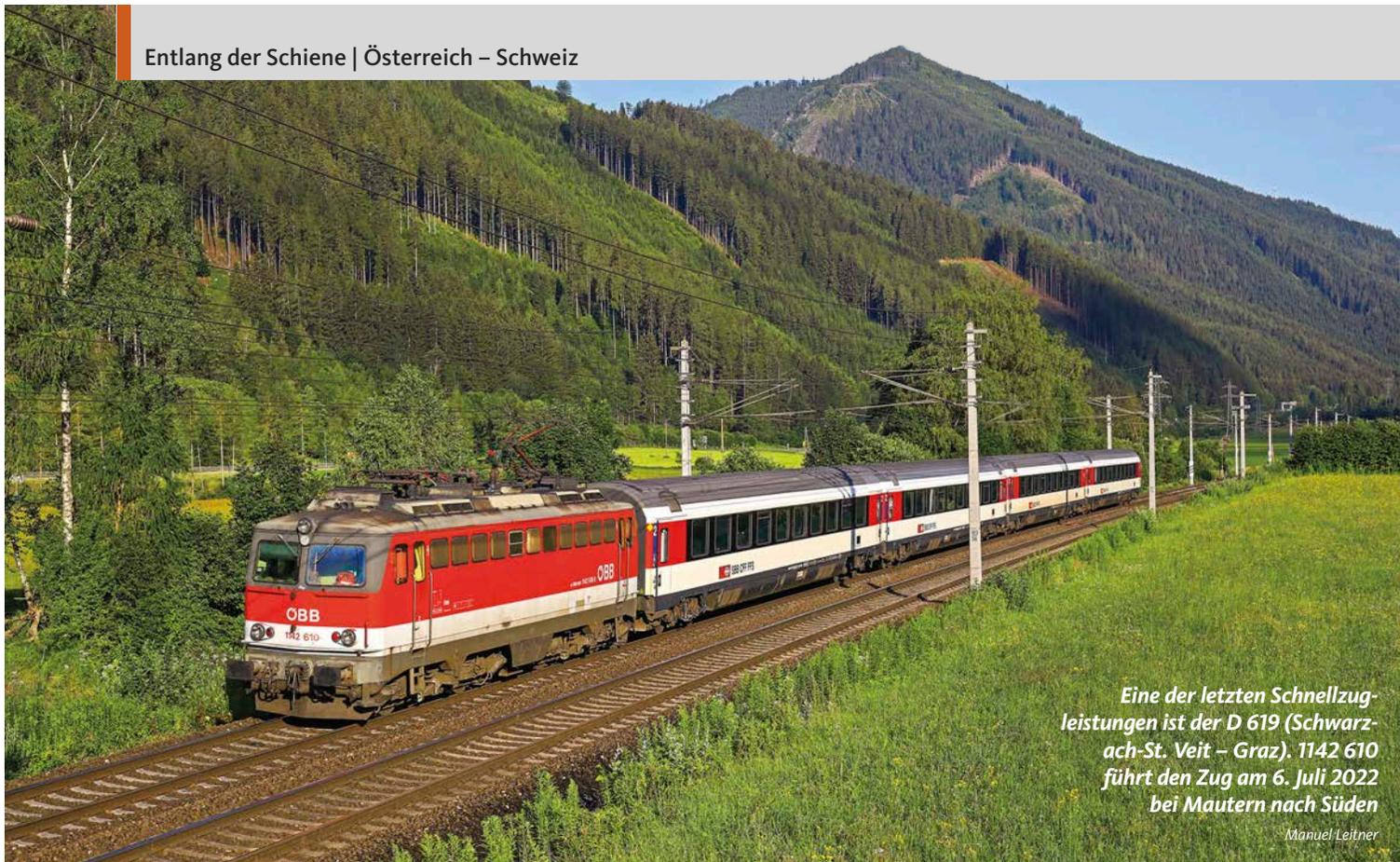
HO 15599 Familie beim Picknick



HO 15238 Menschen auf Bänken



HO 15889 Skateboarder



*Eine der letzten Schnellzugleistungen ist der D 619 (Schwarzach-St. Veit – Graz). 1142 610 führt den Zug am 6. Juli 2022 bei Mautern nach Süden*

*Manuel Leitner*

■ Österreich

# Nur noch wenige einsatzfähige 1142

Zum Jahreswechsel 2022/2023 war der Bestand an einsatzfähigen Lokomotiven der Reihe 1142 erneut an einem Tiefpunkt angelangt. Mitte Januar 2023 waren nur noch die Loks 1142 598, 601, 627, 632, 638, 640, 647, 667, 683, 684 und 698 im Einsatz. Teilweise weisen diese Maschinen aber bereits einige Mängel wie zum Beispiel das Fehlen einer tauglichen E-Bremse auf. Bei auftre-

tenden Schäden scheidet die Reparatur oftmals an den Kapazitäten der TS-Werke. Diese setzen derzeit den Fokus auf die hochwertige Flotte des ÖBB-Personen- und -Güterverkehrs und sind mit dieser Strategie ausgelastet. Zuletzt wurde die 1142 685 im Dezember 2022 nach Erreichen der Frist-Kilometer abgestellt. Sie war die letzte Lokomotive Ihrer Art mit dem sogenannten „Pflatsch“, dem offiziell-

len Logo der Österreichischen Bundesbahnen zwischen 1974 und 2004. Derzeit bestehen noch zwölf Umlauftage mit der Reihe 1142. Es gab somit Anfang 2023 mehr Umlauftage der Reihe 1142 als taugliche Loks dieser Baureihe. In der Praxis wurden deshalb stets die Umläufe der Reihen 1142 und 1144 durchmisch, sodass die Fahrzeuge auch in anderen Umläufen fuhren. MLE

## Leistungen der ÖBB-Reihe 1142

### Regionalzug-Leistungen:

Linz – Passau: 1773, 1777, 1790, 1794  
5905, 5912, 5914 (jeweils Mo-Fr),  
1775 (Mo-Sa), 1784 (nur So)

Linz – Selzthal (– Liezen): 3907, 3912  
(Mo-Fr)

Linz – Garsten: 3659, 3658 (nur Fr)

### Schnellzug-Leistungen:

D 614 Graz – Schwarzach-St. Veit<sup>1</sup>

D 619 Schwarzach-St. Veit – Graz<sup>1</sup>

D 310 Graz – Spielfeld-Sträß<sup>1</sup>

D 311 Spielfeld-Sträß – Graz<sup>1</sup>

### Güterzug-Leistungen

44452 Graz 13:08 – Spielfeld-Sträß  
14:05

44453 Spielfeld-Sträß 10:46 – Graz  
11:42

54964 Bruck an der Mur 16:20 –  
Linz 21:11 (Fr)<sup>2</sup>

54970 Graz 8:35 – Linz 14:30 (Sa)<sup>2</sup>

57672 Linz 13:25 – Gmunden 15:56  
(Mo, Mi, Fr)<sup>2</sup>

57671 Gmunden 12:25 – Linz 14:37  
(Di, Do, Sa)<sup>2</sup>

57162 St. Michael (23:08) –  
Schwarzenau (6:04) (Mo-Fr)<sup>2</sup>

57613 Schwarzenau 7:47 – St.  
Michael 14:42 (Mo-Fr)<sup>2</sup>

57168 St. Michael 10:47 – Retz 16:34  
(Mo-Fr)<sup>2</sup>

57519 Retz 17:55 – St. Michael 23:55  
(Mo-Fr)<sup>2</sup>

<sup>1</sup> täglich; <sup>2</sup> jeweils 1142-Doppeltraktion (Tandem)

*Auf der Salzkammergutbahn bespannt ein 1142-Tandem auch 2023 noch den Schlackezug nach Gmunden. 1142 640 und 1142 601 sind mit GAG 57672 am 10. August 2022 bei Aurachkirchen unterwegs* Manuel Leitner



■ Österreich

**Werbe-Railjet zum 100-jährigen ÖBB-Bestehen**

Die Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB) feiern im Jahr 2023 das 100-jährige Bestehen. Die Geschichte der ÖBB als eigenständige Wirtschaftseinheit begann am 19. Juli 1923, als der Nationalrat das Bundesbahngesetz, mit dem die Österreichische Bundesbahnen als Unternehmung gebildet wurden, beschloss. Der Betrieb der ÖBB wurde am 1. Oktober 1923 aufgenommen. Zum Start ins Jubiläumsjahr der ÖBB wurde am 17. Januar 2023 ein besonderer Railjet ganz offiziell „getauft“ und auf die Reise geschickt. Den siebenteili-



Am 17. Januar 2023 präsentierten die ÖBB einen speziell gestalteten Jubiläums-Railjet. ÖBB/Rudolph

gen Zug zieren „100 Gründe für die ÖBB zu arbeiten.“ Zum Jubiläum werden die ÖBB ein spezielles Buch herausgeben, mit diversen Veranstaltungen und einer mobilen Aus-

stellung in ganz Österreich unterwegs sein und mit besonderen Kundenangeboten und Highlights den Geburtstag der ÖBB am 1. Oktober 2023 feiern. em/PM

■ Schweiz

**Fernverkehrs-Kooperation soll fortgesetzt werden**

Nach langem Streit insbesondere zwischen BLS und SBB wurde 2019 im Schweizer Fernverkehr ein Kooperationsmodell eingeführt. Die SBB hat eine Konzession für das gesamte Fernverkehrsnetz und betreibt die große Mehrheit der Fernverkehrslinien. Fünf Linien hat sie für den Betrieb aber an die BLS und SOB übergeben. Dieses Konzept bewährt sich aus Sicht von Politik und den drei beteiligten Bahnen sehr gut. Daher haben sich SBB, BLS und SOB nun in einer Basisvereinbarung darauf verständigt, das Kooperationsmodell im Fernverkehr auch in der nächsten Konzessionsperiode ab Dezember 2029 fortzuführen. FFÖ



Die Südostbahn betreibt seit 2019 die IR-Linie „Treno Gottardo“ von Basel und Zürich nach Lugano. SOB

**In Kürze**

**RhB: Rückkehr der Ge 4/4 II im Unterengadin**

Bei der Rhätischen Bahn (RhB) fahren seit Dezember 2022 die R Scuol-Tarasp – Pontresina planmäßig wieder mit Ge 4/4 II-bespannten Wenzüge. Am 12. Mai 2023 werden jedoch die Allegra ABe 4/16 zurückkehren. Noch vollständig in der Hand der Ge 4/4 II sind die R Chur – Disentis. AWA

**ÖBB mieten Nachtzugwagen**

Die ÖBB und die RDC Asset haben am 22. Dezember 2022 einen langfristigen Vertrag über die Anmietung von bis zu zehn Liegewagen und bis zu vier Schlafwagen geschlossen. AWA

**StB verkauft ER20**

Die Steiermarkbahn Transport und Logistik (StB) hat sich von einem ihrer ER20 getrennt. Die Übergabe von 2016 902 an den neuen Eigentümer Railadventure erfolgte am 28. Dezember 2022 in München Hbf. RM

**COMING SOON**

**NEUHEITEN 2023**  
PRÄSENTIERT VON  
**JOSWOOD UND HAGEN VON ORTLOFF**

**PREMIERE**  
AM 01.02.2023 UM 14:00 UHR  
AUF DEN JOSWOOD-GMBH-KANÄLEN  
BEI YOUTUBE UND FACEBOOK

QR codes for YouTube and Facebook.

**JOSWOOD GMBH**  
Lasercut-Bausätze aus dem Bergischen Land

Produzent: joswood-GmbH • Drehbuch: joswood • Darsteller: Jörg Schmidt und Hagen von Ortloff  
Redaktion/Kamera/Licht/Ton/Schnitt: Lena Heins und Dirk Metzner  
Layout: Graphic Solutions Metzner • Bühnen-/Modellbau: Rainer Heidenreich • Soziale Medien: Lena Heins  
Home: www.joswood-gmbh.de • Shop: www.lasercut-welten.de

**IntelliBox 2neo**

Das Multiprotokoll Digitalsystem

MIT SCHALTNETZTEIL

WLAN

Mit mfx® und WLAN

**Uhlenbrock digital**

Uhlenbrock Elektronik GmbH  
Mercatorstr. 6  
46244 Bottrop  
Tel. 02045-85830  
www.uhlenbrock.de



■ Norwegen

# Neue Strecke mit Problemen

Am 11. Dezember 2022 ging die Follobanen zwischen Oslo und Ski in Betrieb. Die zweigleisige Strecke, die mit 200 km/h befahren werden kann, verläuft nahezu vollständig in einem fast 20 Kilometer langen Tunnel. Doch der

Betrieb läuft alles andere als rund. Bereits die ersten Betriebstage waren von Infrastrukturstörungen geprägt. Am 19. und 20. Dezember 2022 kam es zu Rauchentwicklung in verschiedenen technischen Einrichtungen aufgrund einer Überlastung

**Zug im neu gestalteten Bahnhof Ski am 11. Dezember 2022: Nach nur wenigen Tagen ruhte der Betrieb auf der Strecke nach Oslo wieder** Øystein Grue

des unterdimensionierten Rückstromsystems als Folge der Rekupe-ration durch bremsende Züge. Infolgedessen wurde der Verkehr eingestellt. Die Sperrung hielt bei Redaktionsschluss an, die Politik be-riet über Maßnahmen. AWA

■ Niederlande

## Tests mit hochauto-matisierter Rangierlok

Der Bahntechnik-Hersteller Alstom hat in Breda (Niederlande) Tests mit einer hochautomatisierten Diesellok abgeschlossen. Dafür war eine Rangierlokomotive von Lineas mit der ATO-Technologie von Alstom aus-gestattet worden, das mit einem Hinderniserkennungssystem (ODS) verbunden war. So wurde der Auto-matisierungsgrad GoA4 erreicht. Die Lok reagierte auf Hindernisse wie Personen, Autos, Waggons oder eine falsch gestellte Weiche. Im Rahmen einer Kooperation zwischen Alstom, ProRail und Lineas sollte erforscht werden, wie das Hinderniserken-nungssystem (ODS) mit dem auto-matischen Zugbetriebsystem (ATO) zusammenarbeitet. em/PM



**Alstom, ProRail und Lineas testen in Breda (NL) eine automatisierte Rangierlok** Alstom

■ Nightjet

## Neue Ziele in Italien

Wegen umfangreicher Bauarbeiten zwischen Bologna und Florenz kann der Nightjet-Flügel nach Rom vom 10. Juni bis 9. September 2023 nicht verkehren. Ersatzweise fährt die ÖBB den Zugteil über Rimini nach Ancona. Damit gibt es eine vorübergehende Nachtzugverbindung von München und Wien an die italienische Adriaküste. Bei den bislang nach Mailand verkehrenden Kurswagen änderte sich bereits kurz vor Fahrplanwechsel noch einmal das neue Ziel. Anstatt in Genua zu enden, verkehrt der Zugteil weiter nach La Spezia. AWA

■ Indien

## Siemens liefert 1.200 Loks

Siemens Mobility hat von der staatlichen indischen Eisenbahngesellschaft Indian Railways einen Auftrag zur Lieferung von 1.200 Lokomotiven mit einer Leistung von 9.000 PS erhalten. Es handelt sich um den größten Lokomotiv-Auftrag in der Ge-schichte von Siemens Mobility. Der Vertrag beinhaltet die Lieferung sowie Wartung und Instandhaltung für 35 Jahre. em/PM

■ Großbritannien

## Streikwelle in Großbritannien

Das britische Eisenbahnwesen wird durch eine umfassende Streikwelle teilweise lahm-gelegt. Während mit einigen Betreibern be-reits Lösungen gefunden wurden, riefen die Gewerkschaften auch im Januar noch zu zahl-reichen Streikaktionen auf. Die Regierung, welche selbst durch die Gewerkschaften kri-tisiert wird, befürchtete daher nachhaltige Rückgänge bei den Passagierzahlen. FFÖ



**Verspätet gestartet: Pesa Elf2EU von RegioJet in Ústí nad Labem-Střekov** RegioJet

■ Tschechien

## Einsatzstart für Pesa Elf2EU

Mit einjähriger Verspätung startete zum Fahrplanwechsel im Dezember 2022 der Einsatz der neuen Pesa Elf2EU bei RegioJet in der Region Ústí im Nordwesten Tschechiens. Die neuen zweiteiligen Triebzüge der Baureihe 654 verkehren auf den Linien U5 Ústí nad Labem hl. n. – Úpořiny – Bílina – Most, U7 Ústí nad Labem-Střekov – Děčín hl. n. und U13 Most – Postoloprty – Žatec západ und fahren Einzelleistungen auf den Linien U1 Děčín – Ústí nad Labem hl. n. – Most – Kadaň, U3 Teplice v Čechách – Litvínov, U16 Kadaň-

Pruněřov – Kadaň und U32 Ústí nad Labem – Lysá nad Labem. Allerdings konnte RegioJet, anders als von der Re-gion gefordert, die neue Flotte nicht vollständig zum Fahrplanwechsel in Betrieb nehmen. Lediglich drei der sie-ben Pesa-Züge gingen in den Einsatz, sodass weiterhin ein Teil der Leis-tungen mit den seit Vertragsbeginn im Dezember 2019 eingesetzten 628 (ex DB Regio) gefahren werden musste. Bei Redaktionsschluss war vorgese-hen, dass die weiteren Fahrzeuge bis Ende Januar 2023 folgen. AWA

## Termine

**18./19. Februar, Annaberg-Buchholz:** Modellbahnausstellung im Haus der Vereine.  
Info: [www.emec-cc.de](http://www.emec-cc.de)

**18./19. Februar, Greiz:** Modellbahnausstellung in der ehemaligen DR-Kantine.  
Info: [www.greizer-mec.de](http://www.greizer-mec.de)

**18./19. Februar, Döbeln:** Modellbahntage in der Sporthalle Burgstraße.  
Info: [www.doebelner-sv.de](http://www.doebelner-sv.de)

**25. Februar, Magdeburgerforth:** Fahrtag auf der Kleinbahn des Kreises Jerichow I. Info: [www.kj-1.de](http://www.kj-1.de)

**25. Februar, Schwarzenberg:** Mit 50 3616 nach Altenburg.  
Info: [www.vse-eisenbahnmuseum-schwarzenberg.de](http://www.vse-eisenbahnmuseum-schwarzenberg.de)

**25. Februar, Mülheim an der Ruhr:** Modellbahn-Aktionstag in der Alten Dreherei. Info: [www.alte-dreherei.de](http://www.alte-dreherei.de)

**25. Februar, Löbau/Dresden:** Sonderzug in die sächsische Tuchmacherstadt Crimmitschau mit Besichtigung des Industriemuseums.  
Info: [www.osef.de](http://www.osef.de)

**25./26. Februar, Lichtenstein:** Modellbahnausstellung in der Alten Färberei. Info: [www.modellbahnclub-lichtenstein.de](http://www.modellbahnclub-lichtenstein.de)

**25./26. Februar, Kaarst:** Modellbahnausstellung in der Städtischen Realschule.  
Info: [www.mak-kaarst.de](http://www.mak-kaarst.de)

**25./26. Februar, Hameln:** Modellbahn-Schautage auf dem Hefe-Hof. Info: [www.efhm.de](http://www.efhm.de)

**25./26. Februar, Berlin:** Modellbahnausstellung im Gemeindehaus der evangelischen Kirchengemeinde Eberschöneweide.  
Info: [www.mekb.de](http://www.mekb.de)

**26. Februar, Braunschweig:** Besichtigungsfahrt der Großbaustelle „Weddeler Schleife“ mit dem Esslinger Triebwagen.  
Info: [www.eisenbahnerlebnis.de](http://www.eisenbahnerlebnis.de)

**4. März, Cottbus:** Mit 50 3648, 35 1097 und 243 005 zur „Fichtelbergbahn“ nach Oberwiesenthal.  
Info: [www.lausitzerdampflokclub.de](http://www.lausitzerdampflokclub.de)

**4. März, Schönberg:** Schienenbus-Fahrten nach Schleiz West.  
Info: [www.wisentatabahn.de](http://www.wisentatabahn.de)

## Fernseh-Tipps

### Montag bis Freitag

SWR, 14:15 Uhr – Eisenbahn-Romantik: Wiederholungen beliebter Sendungen.

### Freitag, 24. Februar

SWR, 14:15 Uhr – ER 1051: Modellbahn-Neuheiten 2023

### Samstag, 25. Februar

SWR, 10:15 Uhr: Das Mansfelder Land – Vielfalt auf Schienen

### Freitag, 3. März

SWR, 14:15 Uhr – ER 1052: Durch Porto mit der Elektrischen

### Freitag, 10. März

SWR, 14:15 Uhr – ER 1053: Die Aspangbahn, der Traum von der k.u.k.-Magistrale

### Freitag, 17. März

SWR, 14:15 Uhr – ER 1054: Mit dem Zug durch Portugals Weltkulturerbe – Der Mira Douro

**4./5. März, Neumünster:** ModellBAHN Schleswig-Holstein in den Holstenhallen.  
Info: [www.bv-messen.com](http://www.bv-messen.com)

**4. März bis 6. Mai, Pirna:** Modellbahn-Fahrtag an jedem ersten Samstag im Monat im Gebäude der Weber-Werbung.  
Info: [www.mec-pirna.de](http://www.mec-pirna.de)

**4./5./25./26. März, Oschatz:** Winterfahrten mit Dampf.  
Info: [www.doellnitzbahn.de](http://www.doellnitzbahn.de)

**5. März, Frankfurt am Main:** Fahrtag im Feldbahnmuseum.  
Info: [www.feldbahn-ffm.de](http://www.feldbahn-ffm.de)

**5. März, Kahlgrund:** Modellbahn-Ausstellung mit Fahrbetrieb auf den Anlagen „Spessarttrampe“ und „Kahlgrundbahn“. Info: [www.eisenbahnfreunde-kahlgrund.de](http://www.eisenbahnfreunde-kahlgrund.de)

**8./17. März, Benndorf:** Frauentagsfahrt und Eisbein-Express auf der Mansfelder Bergwerksbahn.  
Info: [www.bergwerksbahn.de](http://www.bergwerksbahn.de)

**10.–12. März, Mannheim:** Messe „Faszination Modellbahn“ in der Maimarkthalle. Info: [www.faszination-modellbahn.com](http://www.faszination-modellbahn.com)

**11. März, Chemnitz:** Fotoveranstaltung im Stil der 1970er-Jahre im „Bw Karl-Marx-Stadt-Hilbersdorf“. Info: [www.sem-chemnitz.de](http://www.sem-chemnitz.de)

**11./12./18./19. März, Obermoschel:** Modellbahnausstellung in der Modellbauhalle am Marktplatz.  
Info: [www.mbf-obermoschel.de](http://www.mbf-obermoschel.de)

**16.–19./23.–26. März, Insel Rügen:** Historischer Nahverkehr mit „Ferkeltaxen“ 172 140 und 141.  
Info: [www.pressnitztalbahn.com](http://www.pressnitztalbahn.com)

**17.–19. März, Utrecht/Niederlande:** Modellbahnausstellung „On traXS!“ im Eisenbahnmuseum. Info: [www.spoorwegmuseum.nl](http://www.spoorwegmuseum.nl)

**18. März, Winnenden:** Öffnungstag der Schauanlage.  
Info: [www.pmw-winnenden.de](http://www.pmw-winnenden.de)

**18. März, Leipzig-Plagwitz:** Mit Vollampf zum Frühlingfest „Sommergewinn“ in Eisenach.  
Info: [www.dampfbahnmuseum.de](http://www.dampfbahnmuseum.de)

**18. März, Chemnitz:** Mit 35 1097, 50 3648 und E 11 013 nach Cheb, Karlovy Vary und Ústí nad Labem.  
Info: [www.sem-chemnitz.de](http://www.sem-chemnitz.de)

**18./19. März, Schönheide:** Teddybärfahrten auf der Museumsbahn. Info: [www.museumsbahn-schoenheide.de](http://www.museumsbahn-schoenheide.de)

**18./19. März, Jöhstadt:** Mit Dampf in den Frühling.  
Info: [www.pressnitztalbahn.de](http://www.pressnitztalbahn.de)

**19. März, Dieringhausen:** Dampfzug „Bergischer Löwe“ auf der Wiehltalbahn. Info: [www.eisenbahnmuseum-dieringhausen.de](http://www.eisenbahnmuseum-dieringhausen.de)

[www.modellbahnzentrum-uerdingen.de](http://www.modellbahnzentrum-uerdingen.de)

[www.bus-und-bahn-und-mehr.de](http://www.bus-und-bahn-und-mehr.de)

[www.MBW-Modellbahnen.de](http://www.MBW-Modellbahnen.de)



**Der Schienenreiniger**  
für kontaktfreudige Schienen



[www.schienenreiniger.de](http://www.schienenreiniger.de)  
[info@schienenreiniger.de](mailto:info@schienenreiniger.de)

**19. März, Solms:** Betriebstag im Feld- und Grubenbahnmuseum Fortuna.  
Info: [www.feldbahn-fortuna.de](http://www.feldbahn-fortuna.de)

**25. März, Leipzig:** Eisenbahntage und Saisonöffnung im Eisenbahnmuseum.  
Info: [www.dampfbahnmuseum.de](http://www.dampfbahnmuseum.de)

**25. März, Pirna:** Mit O1 0509 und 118 757 rund um das Erzgebirge.  
Info: [www.pressnitztalbahn.com](http://www.pressnitztalbahn.com)

**25. März, Extertal:** Schlemmer-Express auf der Extertalbahn.  
Info: [www.landeseisenbahn-lippe.de](http://www.landeseisenbahn-lippe.de)

**25. März, Stuttgart:** Vorführungen der HO-Anlage „Modellbahn ‘65“ (siehe *em* 12/22) am Hbf/S-Bahn-Ausgang Kronenstraße/Kaufhof.  
Info: [www.modellbahn65.de](http://www.modellbahn65.de)

**25./26. März:** Internationale O- und 1-Tage in der Messe Gießen. Info: [www.internationale-spur-0-tage.de](http://www.internationale-spur-0-tage.de)

**25./26. März, Greifath/Lobberich:** Ausstellung „75 Jahre Rokal-TT-Modelleisenbahn“ im Nieder-rheinischen Freilichtmuseums und im Rokal-Museum. Info: <https://lobberich.ch/rokalstammtisch>

**26. März, Stuttgart:** Schienenbus-Sonderfahrt zum Vogtsbauernhof.  
Info: [www.roter-flitzer.de](http://www.roter-flitzer.de)

**Am 11. März werden im Bw Chemnitz historische Motive nachgestellt** MM



■ Reutlingen – Kleinengstingen (– Schelklingen)

# Aufwendiges Unikat am Albtrauf

*Beachtliche Höhenunterschiede zeichneten die Bahnstrecke Reutlingen – Kleinengstingen (heute Engstingen) aus. Mit dem Zahnradabschnitt Honau – Lichtenstein war sie ein echtes Unikat im Südwesten. Doch der hohe Betriebsaufwand sorgte 1969 für die Stilllegung. Jetzt gibt es Überlegungen, die Bahn wieder aufleben zu lassen*

**W**as den Ausbau der Bahn-Infrastruktur anbelangt, so ist im Alb-Neckar-Raum um die Städte Tübingen und Reutlingen derzeit einiges in Bewegung. Die Ammertalbahn Herrenberg – Tübingen, in den 1990er-Jahren ein letztes Revier der DB AG-Schienenbusse, und die Ermstalbahn Metzingen – Bad Urach sind seit Kurzem mit Fahrdraht ausgerüstet und werden in einen Stadtbahn-Vorlaufbetrieb integriert. Regional-Stadtbahn Neckar-Alb nennt sich das Projekt,

dass neben der Ertüchtigung von Bestandsstrecken auch den Bau neuer Linien ins Auge fasst. Als S5 ist dabei in einer Präsentation des Zweckverbandes Regional-Stadtbahn Neckar-Alb eine Linie aus der Reutlinger Innenstadt heraus, entlang des auch Albtrauf genannten, steil abfallenden Randes der Schwäbischen Alb hinauf bis nach Engstingen geplant. Dieses Projekt sieht neben dem Bau einer Innenstadtlinie durch Reutlingen auch die Reaktivierung der ehemaligen Bahnstrecke Pfullingen – Engstingen vor.

Schienen hat es in dieser Gegend also schon mal gegeben. Und es handelte sich dabei um eine der interessantesten Strecken in Südwestdeutschland. Planungen für eine von Reutlingen ausgehende, albquerende Nebenbahn, die an die 1869 im Abschnitt Blaubeuren – Ehingen eröffnete Donautalbahn anschließt, gab es bereits ab dem Jahr 1872. Reutlingen hatte bereits seit 1859 aus Plochingen einen Anschluss an das Bahnnetz, 1861 folgte die Fortsetzung dieser Strecke nach Tübingen. Eine direkte Strecke zwischen Ulm und Reut-

*Bis die Zahnradschienenbusse den Reisezugbetrieb auf dem mit einer Riggenbach'schen Leiterzahnstange der Bauart Bissinger-Klose ausgerüsteten Streckenabschnitt Honau – Lichtenstein (Württ) übernahmen, blieben Dampflok der Baureihe 97<sup>5</sup> unverzichtbar. 97 501 schiebt am 10. Mai 1959 eine Schienenbuseinheit über den Zahnstangenabschnitt hinauf nach Lichtenstein (Württ)*

*Joachim Claus/Eisenbahnstiftung*





**Ausfahrt für 97 502 mit einem kurzen Güterzug aus dem Bahnhof Lichtenstein am oberen Ende des Zahnstangenabschnitts von Honau, der auf einer Länge von 2,1 Kilometern einen Höhenunterschied von 178 Metern überwindet**

Kurt Eckert/Eisenbahnstiftung

lingen sollte den Wunsch der Bevölkerung nach einer kurzen Verbindung zwischen beiden Städten erfüllen. Doch die Realisierung dauerte einige Jahre, man entschied sich für eine Führung durch das Echaztal, Engstingen, Münsingen bis nach Schelklingen. Die Betriebsaufnahme durch die Königlich Württembergische Staatsbahn (K.W.St.E) auf der 58 Kilometer langen Nebenbahn Schelklingen – Reutlingen erfolgte in drei Schritten. Der Abschnitt Reutlingen – Honau wurde am 2. Juni 1892 als erste staatliche Nebenbahn eröffnet, die Weiterführung über Kleinengstingen (heute Engstingen) bis Münsingen ging am 1. Oktober 1893 in Betrieb. Die Verlängerung nach Schelklingen folgte am 1. August 1901. Im November 1901 ging außerdem eine Verbindung Kleinengstingen – Gammertingen durch die private Hohenzollerische Landesbahn (HzL) in Betrieb.

### Topografische Herausforderungen

Zwischen Engstingen (691 Meter ü. d. Meer) und Reutlingen Hbf (375 Meter ü. d. Meer) hatte die Bahn beachtliche Steigungen zu überwinden. Spektakulär und technisch interessant war vor allem der Streckenabschnitt zwischen Honau und Lichtenstein, der eine der steilsten Eisenbahnstrecken in Deutschland darstellte. Auf einer Distanz von etwas mehr als zwei Kilometern wurde hier direkt am Albrauf ein Höhenunterschied von 178 Metern überwunden. Da die damit verbundenen Neigungsverhältnisse für einen reinen Adhäsionsbetrieb zu stark waren, entstand hier ein Zahnstangenabschnitt im Verlauf der Bahnstrecke Reutlingen – Engstingen. Zur Anwendung kam dabei eine Leiterzahnstange der Bau-

art Bissinger-Klose nach dem System Riggenbach. Fahrzeugseitig diente ein Zahnradtriebwerk für das Fortkommen auf dem steilen Gleisabschnitt.

### Aufwendige Betriebsführung

Für den Fahrzeugeinsatz auf der Albbahn existierte früher in Reutlingen ein kleines Betriebswerk, welches später als Außenstelle dem

Bw Tübingen angegliedert wurde. Zum Einsatz kamen auf der Strecke Dampflok der württembergischen Klassen Fz und Hz, die bei der Reichsbahn als Baureihen 97<sup>3</sup> und 97<sup>5</sup> bezeichnet wurden. Von Beginn an war die Betriebsführung auf der Strecke sehr aufwendig. In Honau mussten die Loks der Züge aus Reutlingen abgehängt werden, Wasser fassen und an das

### VT/VS 97

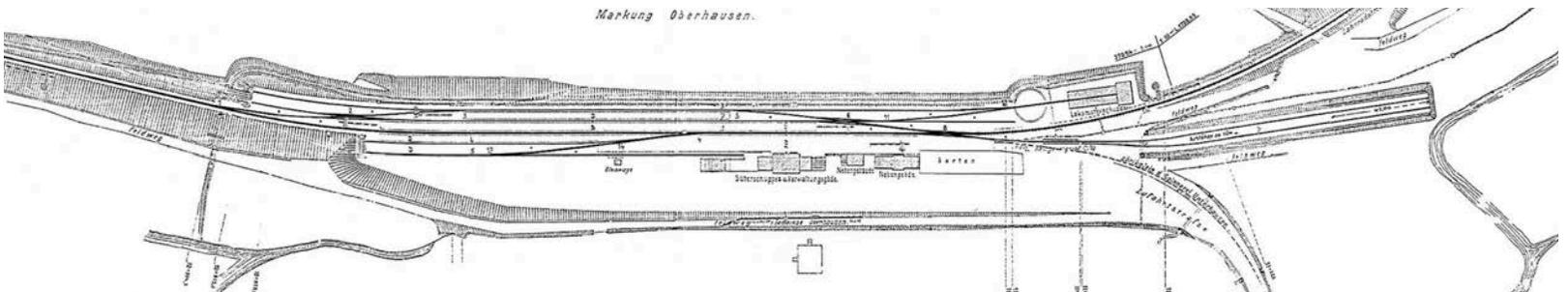
### Zahnrad-Schienenbusse

Abgeleitet von der in großer Stückzahl bestellten Schienenbusbaureihe VT98 beschaffte die Deutsche Bundesbahn zu Beginn der 60er-Jahre als Splitterbauart die Baureihe VT/VS 97. Der Riggenbach-Zahnstangenantrieb wurde aus der Schweiz von SLM Winterthur bezogen. Aufgrund der konstruktiv notwendigen Veränderungen wichen die Zahnrad-Schienenbusse in einigen technische Daten von den VT/VS 98 ab. Insgesamt wurden acht Triebwagen und sechs Beiwagen geliefert. Sie erhielten die Nummern VT 97 901 bis VT 97 908 und VS 97 001 bis VS 97 006. Die Lieferung erfolgte von 1959 bis 1962, die letzten beiden VT kamen erst im Jahr 1965. Die dem Bw Tübingen zugewiesenen Schom kamen auf der Zahnradbahn Honau – Lichtenstein zum Einsatz. Lediglich VT 97 901 kam auch 1964/65 für ein Jahr zum Bw Passau für den Einsatz auf der Strecke Erlau – Wegscheid.

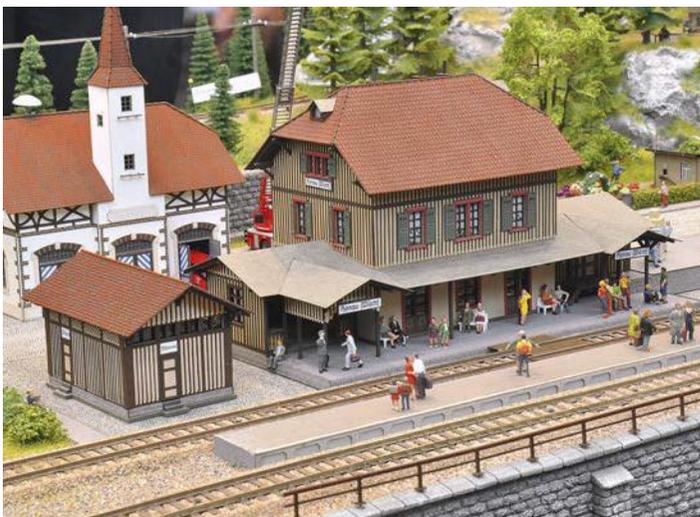
Mit dem neuen DB-Nummernschema kamen die Garnituren ab dem 1. Januar 1968 als 797 901 bis 908 und 997 601 bis 606 auf die Strecke. Nach der Stilllegung der Zahnradstrecke fanden die 797/997 auf den anderen vom Bw Tübingen befahrenen Schom-Strecken eine Verwendung. Der nicht mehr benötigte Zahnradantrieb wurde Anfang der 70er-Jahre ausgebaut und die Triebwagen wurden in 797 501 bis 508 umgezeichnet. Der letzte 797 wurde mit Fristablauf am 30. November 1993 abgestellt, die letzten 997 am 31. Mai 1997. Die Freunde der Zahnradbahn Honau-Lichtenstein e. V. erhalten für die Nachwelt insgesamt fünf Fahrzeuge der Baureihe (797 502, 797 503, 797 505, 997 604 und 997 605). Sie sind auf dem Vereinsgelände beim Reutlinger Westbahnhof unweit des ehemaligen Einsatzgebiets abgestellt. PG



**Aufwendiger Betrieb in Honau am 6. Mai 1962: 97 504 hat den auf Gleis 1 stehenden Schienenbus aus Lichtenstein zu Tal gebracht und sich nun an den aus Reutlingen eingetroffenen Zug Richtung Münsingen gesetzt, um ihn über die Zahnradstrecke zu bringen** Gerd Wolff/Eisenbahnstiftung



**Übersicht der Anlagen im Bahnhof Honau im Jahr 1923. Neben dem Lokschuppen beginnt die 1:10-Steigung nach Lichtenstein** Slg. ZHL



**Wen der Nachbau des Bahnhofs Honau reizt, hat in Nenngröße HO leichtes Spiel: Noch führt ein Modell des Empfangsgebäudes im Sortiment (Art.-Nr. 66007)** Martin Menke



**75 040 fährt mit P 3333 am 17. Juni 1960 aus Reutlingen in Honau ein. Hinter der Lok laufen drei Behelfspersonenwagen der Bauart MCI-43, die ab 1943 auf Basis der Güterwagengattung „Glmhs Leipzig“ gebaut wurden** Helmut Röth/Eisenbahnstiftung

Reutlingen – Kleinengstingen – Schelklingen	
Kursbuchnummer	759, 307r, 307f
Spurweite	1.435 mm
<b>Streckenlänge:</b>	
Reutlingen – Münsingen	34 km
Münsingen – Schelklingen	23,7 km
<b>Eröffnung</b>	
1. Juni 1892	Reutlingen – Honau
30. September 1892	Honau – Münsingen
1. August 1901	Münsingen – Schelklingen
<b>Stilllegung</b>	
27. Juli 1969	Honau – Kleinengstingen (Gesamtverkehr)
	Kleinengstingen – Schelklingen (Personenverkehr)
30. Mai 1980	Reutlingen Hbf – Honau (Personenverkehr)
28. Mai 1983	Reutlingen Süd – Honau (Güterverkehr)
1. Juni 1995	Reutlingen Hbf – Reutlingen Süd (Güterverkehr)
9. Februar 1996	Kleinengstingen – Oberheutal (Gesamtverkehr)



Strecke Reutlingen – Kleinengstingen in der Übersichtskarte der BD Karlsruhe aus dem Jahr 1972. Der Zahnradabschnitt ist zu diesem Zeitpunkt bereits eingestellt

Slg. MHZ

hintere Zugende umsetzen, um den Zug den Berg hinaufzuschieben. Mit maximal 6 km/h passierten die Züge die Einfahrt in die in Gleismitte montierte, 2110,3 Meter lange Leiterzahnstange, um die Honauer Steige Zahn zum Zahn zu erklimmen. An der Zugspitze saß währenddessen ein Schaffner, der ein Handläutewerk bediente, mit dem Verkehrsteilnehmer an den Wegübergängen gewarnt wurden. In Lichtenstein musste die Zuglok wieder an die Zugspitze umsetzen, bevor es weiter nach Münsingen gehen konnte.

Der Traktionswechsel erfolgte ab September 1961 mit Schienenbussen der Baureihe VT 98. Die als „Retter der Nebenbahnen“ titulierte Triebwagen kamen zwischen Reutlingen und Ulm zum Einsatz und mussten auf dem Teilstreckenabschnitt von den vorhandenen Dampflok mit Zahnradantrieb unterstützt werden. Ab Mai 1962 folgten die vom VT 98 abgeleiteten neuen Triebwagen VT 97<sup>9</sup> (ab 1968 als Baureihe 797 bezeichnet). Mit einem Zahnradantrieb auf beiden Achsen waren sie für den Teilstrecken-einsatz ausgerüstet. Alle gelieferten Garnituren kamen auf der Albahn zum Einsatz. Durch den Zahnradantrieb konnten sie auch ohne zusätzliche Lok den Abschnitt Honau – Lichtenstein bewältigen, was die Betriebsführung deutlich vereinfachte. Weil das zeitaufwendige Vor- und Abspannen der Dampflok nun entfiel, konnte die Fahrzeit zwischen Reutlingen und Münsingen nun auf eine Stunde und 15 Minuten reduziert werden. Die letzten Zahnradampfloks der Baureihe 97<sup>9</sup> stellte die DB 1962 ab.

Von den insgesamt vier gebauten 97<sup>9</sup> blieben übrigens drei Maschinen erhalten: 97 501 ist wieder betriebsfähig aufgearbeitet worden und wird in Reutlingen West vom Verein Zahnradbahn Honau – Lichtenstein e.V. (ZHL) betreut. Die 97 502 steht in Bochum-Dahlhausen, im Technikmuseum Berlin ist schließlich die 97 504 für die Nachwelt erhalten geblieben.

### Rationalisierung scheitert

Doch zurück zur Albahn. Aufgrund der Lage hatte die Strecke eigentlich an allen Wochentagen eine gute Grundlage für den Betrieb. An Arbeitstagen diente sie Berufstätigen und Schülern für die Fahrt in die Region Ulm und Reutlin-

## » Zuerst wurde am 28. Juli 1969 zwischen Honau und Schelklingen der Reiseverkehr eingestellt

gen. Am Wochenende bot sich für Erholungssuchende die Bahnfahrt auf die Alb an. Trotzdem konnte sich die Schiene in den 60er-Jahren nicht gegen den wachsenden Individualverkehr mit Pkw und Omnibus behaupten. Auch die ab 1962 eingesetzten Zahnrad-Schienenbusse befuhren die Teilstrecke Honau – Lichtenstein mit nur 10 km/h, während auf der parallel verlaufenden, sich in Serpentina den Berg hinaufwindenden Bundesstraße 312 die Autos die gleiche Strecke in der Hälfte der Zeit bewältigten. So wanderten die Fahrgäste ab, der ohnehin kostspielige Be-

trieb wurde durch die teure Instandhaltung (nach Unwettern versperrten oft Felsbrocken die Schienen) noch unrentabler – und das Ende der Bahn damit unabwendbar.

Die Einstellung erfolgte in Etappen. Zuerst wurde am 28. Juli 1969 im Abschnitt Honau – Schelklingen der Reisezugbetrieb eingestellt. Die Strecke Honau – Lichtenstein – Engstingen war damit ohne Verkehr und wurde abgebaut. Damit war die letzte Bundesbahn-Zahnradstrecke Geschichte. Die Echaztalbahn Reutlingen – Honau verlor den Personenverkehr mit Tübinger Schienenbussen am 1. Juni 1980. Güterzüge kamen noch bis Mai 1983 nach Honau, danach wurde nur noch die kurze Strecke im Stadtgebiet bis Reutlingen Süd bedient. In Reutlingen Süd wurden zuletzt noch ein Holzhändler, eine Spedition und ein Ölhändler bedient. Die Übergabe mit Köf II, Köf III und zuletzt 260 ist zwei bis dreimal pro Woche gefahren. Im September 1994 stellte die DB AG schließlich auch auf diesem Abschnitt den Gesamtverkehr ein und die Gleisanlagen verschwanden fast komplett.

### Kommt der Wiederaufbau?

Heute gibt es wieder Gedanken an einen Wiederaufbau des 4,4 Kilometer langen Abschnitts Honau – Engstingen sowie der Bahn im Echaztal bis Reutlingen samt Einbindung dieser Strecke in die Regionalstadtbahn Neckar-Alb. Die Bemühungen um ein solches Stadtbahn-Konzept reichen bis in die 1990er-Jahre zurück und führten 2001 zu einer vom Regionalverband in Auftrag gegebenen Machbarkeitsstudie, der 2009



**In Reutlingen Süd (Foto vom 21. September 1987) werden noch bis 1994 ein Holzhändler, eine Spedition und ein Ölhändler von der DB bedient. Die Übergabezüge fahren in den letzten Betriebsjahren zwei- bis dreimal pro Woche**

Michael Ulbricht (3)



**212 225 befährt am 15. Juli 1988 die Strecken um Reutlingen und Tübingen, darunter auch das Reststück nach Reutlingen Süd (Foto). Das nach links abzweigende Gleis, zuletzt Ladegleis eines Holzhändlers, führte einst zu einer Rollbockgrube, über die bis 1964 Güterwagen zur meterspurigen Straßenbahn zugestellt wurden (heute Denkmal in Nagold)**

**Das Ende der Strecke nach Reutlingen: Abbauzug bei Unterhausen, Februar 1984**



eine Standardisierte Bewertung folgte, die 2019 in Gründung des Zweckverbands Regional-Stadtbahn Neckar-Alb mündete.

Das Land bescheinigte 2019 in einem Gutachten der Strecke Reutlingen – Engstingen in Baden-Württemberg das größte Potenzial für eine Reaktivierung, gefolgt von der Strecke Gomaringen – Reutlingen, ebenfalls Bestandteil des Regionalstadtbahn-Konzepts. Darin ist allerdings nicht die Reaktivierung dieser Eisenbahnstrecken vorgesehen, sondern ein Neubau von Straßenbahnstrecken, die teilweise auf den alten Trassen verlaufen würden. In Reutlingen startete im Dezember 2022 ein Bürgerbeteiligungsverfahren zum Streckenverlauf im Stadtgebiet. Hier sollen jene Varianten ermittelt werden, die in der Vorplanung berücksichtigt werden. Eine endgültige Entscheidung wird für 2024 erwartet. Auch in Pfullingen und Lichtenstein diskutieren Bürger, Planer und Verwaltung derzeit über den Streckenverlauf. Nachzeitigem Stand könnte in etwa zehn Jahren wieder eine Bahn nach Honau fahren, Engstingen würde in der zweiten Hälfte der 2030er-Jahre erreicht.

## » Nachzeitigem Stand könnten in rund zehn Jahren wieder Bahnen nach Honau fahren

Das man es tatsächlich ernst meint mit der Weiterführung über die Steilstrecke bis Engstingen, dafür spricht die Konfiguration der Citylink-Fahrzeuge, die für das Stadtbahn-Projekt Anfang 2022 bei Stadler nach einer gemeinsamen Ausschreibung mehrerer Verkehrsunternehmen (VDV-Tram-Train) beschafft werden. „Die Tram-Train-Fahrzeuge machen den Alaufstieg für die Regional-Stadtbahn erst möglich. Wir sind froh, einen Hersteller gefunden zu haben, der hier viel Erfahrung hat“, lässt sich der Reutlinger Landrat Dr. Ulrich Fiedler in einer Zumeldung zu dem Vergabeentscheid zitieren. Im Lastenheft der Fahrzeuge sind die erforderlichen Komponenten für die Befahrung der Zehn-Prozent-Steigung zwischen Honau und Lichtenstein im Adhäsionsbetrieb berücksichtigt. 2027 gehen die ersten der insgesamt 30 Fahrzeuge (bis zu 57 weitere als Option) als Neubeschaffung in die Region Neckar-Alb.

Die Realisierung der Stadtbahn hinauf nach Engstingen würde auch dem Verein Zahnradbahn Honau – Lichtenstein in die Karten spielen: Er könnte im besten Fall seine mustergültig wiederaufgebaute Dampflok 97 501 wieder in ihrem alten Revier fahren lassen. Der Verein Zahnradbahn Honau – Lichtenstein bemüht sich daher schon jetzt darum, dass auch ein Zahnstangenbetrieb zwischen Honau und Lichtenstein wieder möglich wird. Sollte dies gelingen, wäre das nicht weniger als eine Sensation der deutschen Museumsbahnszene. Peter Garke/Florian Dürr/Michael Ulbricht

■ ÖBB-Baureihen 1570/1670

# Wegbereiter für den Einzelachsantrieb

*Ende der 1920er-Jahre entstanden die Elloks der Reihe 1670 für den Einsatz auf topografisch anspruchsvollen Strecken in Österreich. Die Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB) setzten bei dieser Konstruktion auf einen neuartigen Einzelachsantrieb, der allerdings Probleme bereitete. Dennoch blieben die Maschinen noch bis in die 1980er-Jahre im Einsatz*

Vor etwas mehr als hundert Jahren begann nach der Republikgründung 1918 die systematische Elektrifizierung der Eisenbahnstrecken in Österreich. Parallel dazu schritt die Entwicklung der Elektrolokomotiven voran. Eine besondere Rolle spielten dabei die Baurei-

hen 1570/1670, die mehr als fünf Jahrzehnte das Erscheinungsbild des Bahnverkehrs im westlichen Teil Österreichs prägten. Schon allein wegen ihres markanten, etwas bullig wirkenden Aussehens zogen die Loks Aufmerksamkeit auf sich. Besondere Beachtung verdienen sie aber in



*Bis zuletzt sind die Elloks der ÖBB-Reihe 1670 auf der Brennerbahn anzutreffen. Als Vorspann vor 111 050 befördert 1670.09 am 29. Juli 1981 den D 1481 München Hbf – Ancona bei Matrie über die Gebirgsbahn in Tirol Georg Wagner*

technologischer Hinsicht, weil mit ihnen Mitte der 1920er-Jahre der internationalen Entwicklungstendenz folgend erstmals in Österreich eine Abkehr vom Stangenantrieb erfolgte.

### Erste Strecken unter Draht

Den eigentlichen Auftakt zur Elektrifizierung des Eisenbahnnetzes in Österreich gab es bei der Mittenwaldbahn zwischen Innsbruck und Garmisch. Dort kam 1912 erstmals eine normalspurige Strecke unter Fahrdrabt mit dem in Deutschland und Österreich gebräuchlichen Einphasen-Wechselstromsystem (15 kV/16 2/3 Hz). Die Tatsache, dass schon zwei Jahre später auch die östlich von Wien verlaufende Pressburgerbahn elektrifiziert wurde, darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass die elektrische Traktion vor allem für Gebirgsstrecken interessant schien. Auf steigungsreichen Abschnitten konnten Dampfloks nur begrenzte Anhängelasten bewältigen. Ihr Rauch war zudem in den langen Tunnels der Gebirgsstrecken nicht

unproblematisch. Hinzu kam, dass die Versorgung mit Kohle nach dem Ersten Weltkrieg schwieriger und kostspieliger wurde. Infolgedessen begann die Elektrifizierung in den 1920er-Jahren vor allem auf den Gebirgsstrecken im Westen Österreichs, die auch nicht zu weit von den Wasserkraftwerken entfernt lagen. Allen voran stellten die BBÖ die Arlberg-, Salzkammergut- und Brennerbahn sowie deren Zulaufstrecken in Vorarlberg und im Inntal auf elektrischen Betrieb um.

Bei den meisten Elloks der ersten Generation kam mit dem Stangenantrieb ein Konstruktionsprinzip zur Anwendung, das aus der Dampflokomotive übernommen wurde. Die Kraftübertragung erfolgt dabei vom Großmotor über eine Blindwelle und Kuppelstangen auf die Radsätze. Für die Mittenwaldbahn wurden insgesamt neun Loks der BBÖ-Reihe 1060 (1'C) gebaut, die über drei gekuppelte Treibachsen und eine Laufachse verfügten. Auf der Pressburgerbahn kamen die zweifach gekuppelte und mit zwei

Laufachsen versehene BBÖ-Reihe 1005 (1'B1'), bei den ÖBB als Reihe 1072 bezeichnet, zum Einsatz.

### Vom Stangen- zum Einzelachsenantrieb

Für die nach dem Ersten Weltkrieg elektrifizierten Strecken setzte man bei der Fahrzeugbeschaffung erneut auf Stangenlokomotiven, wenn auch nicht mehr von Großmotoren angetrieben. Im Jahr 1923 erfolgte die Indienststellung dreier neuer Baureihen. Dabei waren die „Krokodile“ BBÖ-Reihe 1100/1100.100, ÖBB-Reihe 1089/1189 (1'CC1') primär für den Schnellzugverkehr auf steigungsreichen Gebirgsstrecken wie dem Arlberg vorgesehen. Der BBÖ-Reihe 1029 (1'C1') (ÖBB-Reihe 1073), die mit nur einem Endführerstand und Vorbau von der Optik her an eine Dampflokomotive erinnerte, waren leichtere Personenzüge auf Bergstrecken und der Verkehr im Flachland vorbehalten. Beide verfügten über die klassische Konfiguration mit Blindwellen. Bei der im selben Jahr für den Güterverkehr beschafften BBÖ-/ÖBB-Reihe 1080 (E)

**Klassisches Betätigungsfeld der Reihe 1670 waren stets Schnellzüge.  
Mit Ex 468 „Arlberg-Express“ Wien – Paris ist 1670.104  
zusammen mit 1044.12 zwischen Pettneu und St. Jakob auf  
der Arlbergbahn unterwegs Richtung Schweiz**

*Georg Wagner*





**Die ÖBB-Baureihe 1670 kam auch regelmäßig in den DB-Bahnhof Lindau. Die blutorange lackierte 1670.104 wartet dort Anfang der 1980er-Jahre auf den Abfahrtauftrag – eingerahmt von zwei zwischen München und Zürich verkehrenden Fernreisezügen** Stefan Wittich

wurden die mittleren Achsen von je einem Tatzlagermotor angetrieben. Diese drei Achsen waren untereinander mit einer Kuppelstange verbunden, die auch die beiden motorlosen Endachsen antrieb.

Schon bald reifte die Erkenntnis, dass man die zwischen Bludenz und Bregenz bzw. Innsbruck und Landeck möglichen Geschwindigkeiten mit den vorhandenen Triebfahrzeugen nicht voll ausschöpfen konnte. Das „Krokodil“ 1100 erreichte lediglich 65 km/h und genügte damit nicht den Anforderungen im Flachland. Mit 80 km/h war die Reihe 1029 zwar schneller unterwegs. Ihr aber fehlte wiederum die erforderliche Leistung. Somit führte schon Mitte der 1920er-Jahre kein Weg vorbei an einer neuen, leistungsfähigeren und schnelleren Ellok für den Personenverkehr. Damit war der Grundstein gelegt für die Entwicklung der BBÖ-/ÖBB-Reihe 1570. Mit ihr wurden 1925/1926 in Österreich erstmals Fahrzeuge mit Einzelachs Antrieb anstelle eines Stangenantriebs gebaut und damit neue Wege im Fahrzeugbau beschritten.

### 1570: Kraftübertragung über Kegelnzahnäder

Anders als heute waren die Motoren bei dieser Ellok aber nicht direkt in den Drehgestellen montiert. Da sich der Tatzlagerantrieb nicht für höhere Geschwindigkeiten eignet, griff man vielmehr auf ein zuvor bereits in Frankreich erprobtes Prinzip zurück und platzierte die vier Elektromotoren vertikal im Lokkasten. Die Kraftübertragung erfolgte über Kegelnzahnäder auf die Hohlwellen der Achsen. Von den vier angetriebenen Radsätzen befanden sich zwei unmittelbar am Lokkasten in der Mitte der Maschine und je eine weitere mit einer Laufachse zu einem Drehgestell verbunden an den Enden des Fahrzeugs. Die Achsformel lautete demnach (1A)´Bo(A1)´. Die vier in den Jahren 1925/26 in Dienst gestellten Loks erreichten eine Dauerleistung von 1.320 kW (Dauerzugkraft 62 kN) und eine Höchstgeschwindigkeit von 85 km/h. Besonders aufwendig gestaltete sich bei dieser Konstruktion allerdings die Schmierung der Lager. Um sie während der Fahrt im Maschinenraum zu überwachen, musste neben dem eigentlichen Lokführer stets ein zweiter Mann mitfahren. Die Vorteile des Einzelachs antriebs bestanden aber in der Laufruhe auch bei höheren Geschwindigkeiten (Vermeidung von Rüttelschwingungen) und höheren Drehzahlen.

### Reihe 1670: die stärkere Variante

Zwischen 1925 und 1930 erfolgte die Elektrifizierung der Giselabahn zwischen Innsbruck und Salzburg. Für den Betrieb auf dieser topografisch anspruchsvollen Strecke reichte die Leistung der 1570 nicht aus. Es blieb deshalb bei nur vier Lokomotiven dieser Reihe. An ihrer Stelle wurde stattdessen in den Folgejahren eine stärkere Variante entwickelt, die bei den Österreichischen Bundesbahnen die Reihen-Bezeichnung 1670 erhielt und zwischen 1928 und 1929 in einer Stückzahl von 29 Exemplaren beschafft



**1570.01 am 19. Juli 1987 im Technischen Museum Wien**

Slg. Stefan Wittich

wurde. Man übernahm dabei die Form des Lokkastens und das grundlegende Konstruktionsprinzip von der 1570. Der wesentliche Unterschied bestand aber darin, dass die vier Achsen nicht mehr von jeweils einem, sondern von je zwei Elektromotoren angetrieben wurden. Dadurch war weniger Platz im Maschinenraum, sodass einige Geräte, wie etwa die Schaltwerke seitlich außen auf Höhe des Fahrwerks unter-

gebracht werden mussten. Die dortigen Verkleidungen und Wartungskappen unterscheiden 1570 und 1670 auch optisch.

Dank ihrer acht Motoren erbrachten die Loks eine Dauerleistung von 2.150 kW (Dauerzugkraft 106 kN). Ihre Höchstgeschwindigkeit betrug 100 km/h. Probleme verursachte allerdings die Tatsache, dass das Triebfahrzeug durch die zusätzlichen Motoren deutlich schwerer hätte sein müssen. Um die geforderte maximale Achslast von 16,5 Tonnen einhalten zu können, entschieden die Konstrukteure, einige Komponenten in Leichtbauweise auszuführen. Diese Vorgehensweise sollte sich aber rächen. Es konnte auf diese Weise zwar das Dienstgewicht auf 96 Tonnen (1570: 94 Tonnen) begrenzt werden, wegen der zu schwachen Dimensionierung einiger Bauteile traten aber von Beginn an schwere Schäden auf. Unter anderem ereigneten sich verschiedentlich Achs- und Radbrüche.

#### Technische Daten 1670 / 1670.100

Länge über Puffer	14.460 / 14.684 mm
Höchstgeschwindigk.	100 km/h
Masse	107 t / 112 t
Reibungsmasse	74 t / 76 t
Achslast	18,5 t / 19 t
Stundenleistung	2350 kW (66 km/h)
Dauerleistung	2150 kW (72 km/h)
Anfahrzugkraft	185 kN / 190 kN

## Modellumschau: HO-Elloks der ÖBB-Reihe 1570/1670



**Roco-HO-Modelle als 1670.25 der Erstserie (links) sowie 160.25 als Jubiläumslok „150 Jahre österreichische Eisenbahn“ (rechts)** Wolfgang Bdinka

Von der Ursprungsbauart der ÖBB-Reihe 1570 gibt es leider keine Modelle. Etwas anders sieht das mit der Folge-Reihe 1670 aus, wenn es auch hier nur 1:87-Nachbildungen gab bzw. gibt. In den 1970er-Jahren bot die Wiener Edelschmiede Gerard einen Messing-Etappenbausatz an, der selbst für geübte Modellbauer eine Herausforderung darstellte. Eine Besonderheit war die Antriebstechnik: Jeder Lokradsatz hatte einen eigenen, stehend über der jeweiligen Achse angeordneten Motor, was zu einem recht unausgewogenen Fahrverhalten führte, da die Motordrehzahlen leichte Unterschiede aufwiesen. Auch das Modell über enge Gleisbögen zu schicken, war nicht empfehlenswert. Immerhin war die Gerard-Ellok aber über einen geraumen Zeitraum das einzige Modell am Markt.

Das änderte sich erst, als die Salzburger mit ihrer Kreation dieser Ellokreihe am Markt auftraten. Ab 1980 wurden Modelle in Tannengrün und Blutorange produziert, die fast

unverändert bis in die 1990er-Jahre erhältlich waren. Angetrieben wurden diese Modelle wie eine Standard-Drehgestelllok über die vier großen Treibradsätze. Die Vorläufer waren als Bisselachse am Antriebsgestell angelekt, was entgegen der Originalachsfolge (1A)´ Bo (A1)´ am ehesten als (1Bo)´ (Bo1)´ bezeichnet werden kann. Die Modelle konnten mittels Stecktafeln, die erhaben und chromsilbern bedruckt waren, mit drei unterschiedlichen Betriebsnummern ausgestattet werden. Diese Teile dienten gleichzeitig als Fixierung des Gehäuses auf dem Chassis.

Bekannte Artikelnummern waren ab 1980 bis etwa 1985 die O4147A (ab 1985 43443) mit der 1670 in etwas hellerem Tannengrün und als 17, 24 oder 28 dekorierbar, unter O4147B (ab 1985 43444) ein identisches Modell in Blutorange mit „Pflatsch“ und mit den Ordnungsnummern 06, 08 oder 09 darstellbar, die 43027 zum Jubiläum „150 Jahre Eisenbahnen in Österreich“ als Sonderset aus Diesel-

lok 2045.20 und 1670.25 in Tannengrün mit resedagrünen Zierlinien, 62406/68406 als 1670.09 in Blutorange mit „Pflatsch“ und cremefarbenen Zierlinien, 62445/68445 als 1670.25 in Tannengrün, 62446/68446 als 1670.11 in Tannengrün und „Pflatsch“, 63670/69670 als 1670.06 in Blutorange und 63671/63971 als 1670.28 in Tannengrün.

Um 2005 gab es überarbeitete Versionen – jetzt mit glatten Wänden ohne Durchsteckbetriebsnummern, dafür mit aufgedruckten Ordnungsnummern, feineren Pantografen, abgeänderter Frontbeleuchtung und neuem Antriebskonzept, das man als (AA)´ 2(AA)´ bezeichnen könnte: Die Vorlaufachsätze und die äußeren Treibradsätze waren jeweils angetrieben und zu je einem Drehgestell zusammengefasst, die inneren Lokradsätze rollten antriebslos mit und waren seitenverschiebbar. Diese Modellgeneration hat eine Digitalschnittstelle nach NEM 652. Aktuell ist ein Set mit der 1670.27 in Rot samt drei grünen Schlierenwagen Bpo und einem zweiachsigen Gepäckwagen Dih angekündigt (61493/-94/61495). Erstmals wird diese Lok über PluX-Schnittstelle und Sound verfügen. Bis dato haben sich die Bergheimer nur an Modelle der Epochen III und IV gewagt. Insofern wären eine Epoche-II-BBÖ-Lok oder DRG-E 22.2-Variante auch lohnende Alternativen. WB



**Betriebsfähige Museumslok 1670.09 am 1.3.1985 auf der Drehscheibe in Innsbruck** Slg. Stefan Wittich

Alle Loks mussten deshalb aus dem Betrieb genommen und technisch nachgebessert werden. Die Probleme ließen sich damit weitgehend beheben. Durch die Maßnahmen hatten sich aber das Dienstgewicht auf 107 Tonnen und die Achslast infolgedessen auf 18,8 Tonnen erhöht.

### „Sorgenkind der ÖBB“

Im Jahr 1932 entstanden als Baureihe 1670.100 fünf weitere Lokomotiven, bei denen die konstruktiven Änderungen von vornherein berücksichtigt waren. Die Dienstmasse lag bei ihnen bei 112 Tonnen (Achslast 19 Tonnen). Die 1670 blieb trotz der Nachbesserungen wegen ihrer empfindlichen Technik ein „Sorgenkind“ der ÖBB und war lange Zeit eine der Baureihen mit dem größten Schadensstand.

Ihrer ursprünglichen Bestimmung entsprechend fanden die Loks der Reihe 1670 zunächst viele Jahre Verwendung vor Schnellzügen. Ihr Einsatzgebiet war dabei aber nicht nur auf die Talstrecken beschränkt. Vor leichteren Zügen fuhren sie auch über den Arlberg und auf den Brenner und selbst Güterzüge gehörten zu ihren Aufgaben.



Die grüne 1670.16 befördert am 28. Juli 1981 einen Reisezug zwischen Patsch und Matrei über die Brennerbahn

Georg Wagner

Mit der Zeit hatte die 1670 aber zunehmend Konkurrenz durch neue und modernere Baureihen erhalten und musste deshalb zunehmend vor Eil- und Nahverkehrszügen ihren Dienst tun. Nach der Annexion Österreichs durch das Deutsche Reich wurden die Reihen 1670 und 1670.100 als E 22.1 bzw. E 22.2 ins Nummernschema der Deutschen Reichsbahn eingereiht. Nach Auflösung der Direktion Innsbruck gehörten sie bis Kriegsende im Mai 1945 zum Bestand der RBD München (E 22.1) und Augsburg (E 22.2). In dieser Zeit erreichten sie mit D-Zügen im Durchlauf vom Brenner auch München. Durch Kriegseinwirkungen gingen 1670.12, 18, 19 und 1670.103 verloren.

### Einsätze an Brenner und Arlberg

Noch einmal dringend benötigt wurden einige Loks dann ab 1952 auf der gerade durchgehend elektrifizierten Westbahn zwischen Salzburg und Wien. Weil Loks der ÖBB-Baureihen 1018/1118 (E 18.2/E 18) nicht in ausreichender Zahl zur Verfügung standen, um den Schnellzugverkehr zu bewältigen, wurden die vier 1670.100 vorübergehend in Linz stationiert. Erst mit Indienststellung

der neuen 1010 ab 1955 konnte wieder auf sie verzichtet werden und die Rückkehr in die alte Heimat erfolgen. Fortan waren Vorarlberg und Tirol Haupteinsatzgebiet. Die in Innsbruck und Bludenz stationierten Loks erreichten so auch regelmäßig den DB-Bahnhof Lindau und Gar-

### » Vorarlberg und Tirol waren Haupteinsatzgebiet der markanten Elloks der Reihe 1670

misch-Partenkirchen. Stark präsent waren sie vor allem zwischen Innsbruck und dem italienischen Grenzbahnhof Brenner – sowohl vor Nahverkehrszügen als auch als Vorspann für Schnellzüge. Auch den Ex 112 „Tirol-Express“ von Bruneck nach Innsbruck durfte die 1670 nördlich des Brenners 1957 befördern. Zu großen Ehren kam die 1670.08 am 1. August 1978. Der D 1481 von München nach Ancona war am Ferienbeginn mit 17 Wagen so schwer, dass der Veteran zwei Loks der DB-Baureihe 111 von Innsbruck zum Brenner

Vorspann leisten musste. Wegen akuten Triebfahrzeugmangels durfte die 1670 Anfang August 1982 auch mehrere Tage lang den saisonalen Schnellzug D 418 „Vorarlberg-Express“ zwischen Innsbruck und Lindau ziehen. Dies sind aber nur einige wenige Beispiele, die überliefert sind.

### Einige blieben erhalten

Einzelne 1670 und die 1670.104 hatten in den 1970er-Jahren noch die neue Lackierung in der Farbe Blutorange erhalten. Die letzten Loks der Baureihen 1670 und 1670.100 wurden schließlich 1983 ausgemustert. Für Nostalgiezüge erhalten blieben 1670.09, 1670.25 und 1670.104, Letztere stationiert in ihrer alten Heimat Bludenz und äußerlich wieder zurückversetzt in das ursprüngliche Aussehen mit grüner Lackierung.

Auch die 1570 konnte sich relativ lange im Betriebsdienst halten. Der Einsatzradius der vier Maschinen war zwar nur noch auf den Raum Vorarlberg begrenzt. Die letzte Maschine, die 1570.01, wurde aber trotzdem erst 1978 ausgemustert und befindet sich heute im Eisenbahnmuseum Strasshof.

Stefan Wittich



*Gewunden und steigungsreich ist die von vielen Güterzügen befahrene Strecke Koper – Prešnica trassiert. Über einen hohen Kalksteindamm erreicht SŽ-Ellok 363-030 am 1. Juli 2022 den Bahnhof Hrastovlje. Wenige Minuten später wird sie mit ihrem Zug einen Streckenabschnitt am Berghang im Hintergrund bewältigen, um nach Prešnica auf dem Karstplateau zu gelangen*

Klaus Kampelmann

■ Strecke Koper – Prešnica (– Divača) in Slowenien

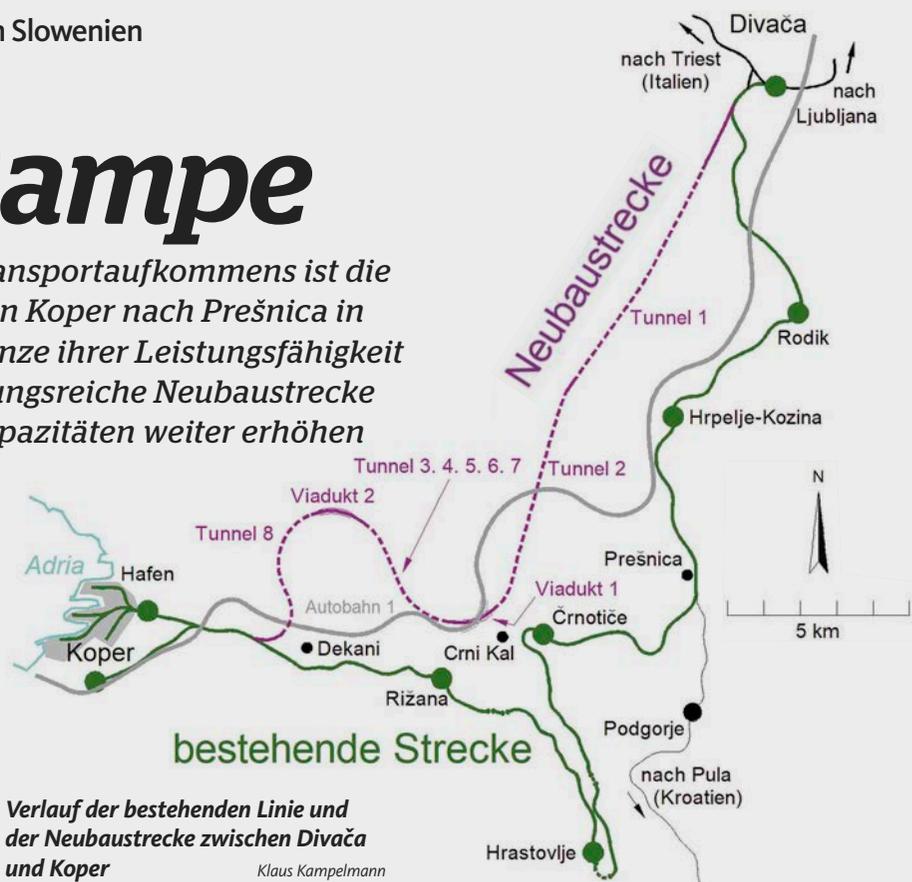
## Entlastung für die **Koper-Rampe**

*Wegen des weiter gestiegenen Transportaufkommens ist die Bahnverbindung vom Adria-Hafen Koper nach Prešnica in Slowenien inzwischen an der Grenze ihrer Leistungsfähigkeit angekommen. Eine weniger neigungsreiche Neubaustrecke mit mehreren Tunnels soll die Kapazitäten weiter erhöhen*

**W**ie in den meisten europäischen Ländern ist das Streckennetz im heutigen Slowenien überwiegend in der zweiten Hälfte des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts entstanden und damit vor der Zeit des nunmehr seit über 25 Jahren zerfallenen Jugoslawien. Eine Ausnahme bildet jedoch die Strecke von Prešnica zum Adriahafen Koper, die erst 1967 fertiggestellt wurde. In der jugoslawischen Ära fanden sich an der Adriaküste mehrere Häfen mit einer Bahnbindung, hingegen weist das heutige, relativ kleine Slowenien (Fläche etwas kleiner als das Bundesland Hessen) nur rund 46 Kilometer Küstenlinie auf, sodass dem Hafen Koper und damit der Eisenbahnstrecke zur Adria eine besondere Bedeutung zukommt.

### Abstieg vom Karstplateau

1975 wurde diese mit 3.000 Volt Gleichstrom elektrifiziert und erst 1979 in Koper ein eigenständiger Personenbahnhof errichtet. Heute wird sie



**Verlauf der bestehenden Linie und der Neubaustrecke zwischen Divača und Koper**

Klaus Kampelmann

von der staatlichen slowenischen Eisenbahngesellschaft Slovenske železnice (SŽ) betrieben. Um den Abstieg von dem knapp 500 Meter hoch gelegenen Karstplateau hinab zur Adria zu meistern, wurde eine eingleisige Strecke mit Maximalneigungen von 25 Promille ausgehend von Prešnica

an der 1876 eröffneten Strecke Divača – Pula (im heutigen Kroatien) gebaut. Hierzu war eine Trassierung mit zwei 180-Grad-Bögen, vier Tunnels, diversen Einschnitten sowie großen Dämmen erforderlich. Auf der 45 Kilometer langen Strecke von Divača bis Koper sind in fünf Bahnhöfen Zugbe-

gegnungen möglich. Diese zwingen auch bergfahrende Züge immer wieder zu Zwischenstopps, so dass die Kapazität der Strecke bei etwa vier Zügen pro Stunde liegt. Um die Begegnungshalte zu minimieren, befahren regelmäßig mehrere Züge hintereinander die Strecke in die gleiche Richtung.

### Baustart im Jahr 2019

Wegen des gestiegenen Frachturnschlages im Hafen von Koper, vorrangig für die Märkte in Mittel- und Osteuropa, ist die Strecke seit Langem an ihre Leistungsgrenze gekommen, so dass eine Neubaustrecke von Dekani (bei Koper) nach Divača gefordert, geplant und 2019 in Angriff genommen wurde. Die Baukosten werden mit bis zu 1,2 Milliarden Euro veranschlagt. Die staatliche Projektgesellschaft 2TDK gilt als Bauherr und Konzessionsinhaber der gut 27 Kilometer langen Neubaustrecke, von denen etwa 20 Kilometer in insgesamt acht Tunnels unter der Erde verlaufen werden. Trotz der geringeren Länge im Vergleich zur Bestandsstrecke soll die Steigung lediglich bei 17 Promille liegen, da der Kulminationspunkt (ca. 530 Meter ü. N. N.) unterfahren wird. Zudem sind zwei Viadukte erforderlich, von denen einer die im Bogen liegende Autobahnbrücke bei Crni Kal auf halber Höhe unter spitzem Winkel unterquert.

### Einrichtungsbetrieb ab 2026?

Für den Personenverkehr ist eine Streckenhöchstgeschwindigkeit von 160 km/h vorgesehen, Güterzüge sollen mit 120 km/h bergwärts fahren können. Um die Gesamtleistungsfähigkeit beider Strecken zusammen auf bis zu zehn Züge pro Stunde zu erhöhen, müsste ein Einrichtungsbetrieb eingerichtet werden, sodass Zugbegegnungen vermieden würden. Für die zu Tal rollenden Züge Richtung Koper wäre zunächst noch die Altstrecke vorgesehen. Zu lösen wäre jedoch dann das Problem, dass im Personenverkehr, der zurzeit eine eher untergeordnete Rolle spielt, die Zwischenbahnhöfe auf der alten Strecke jeweils nur aus einer Richtung angefahren würden. Die Inbetriebnahme der Neubaustrecke ist für 2026 vorgesehen.

Klaus Kampelmann



**In Koper befindet sich der einzige slowenische Überseehafen. Er besitzt große Bedeutung für den Umschlag von Gütern vor allem aus Osteuropa, Österreich und Süddeutschland**

Monika Wirth/dpa



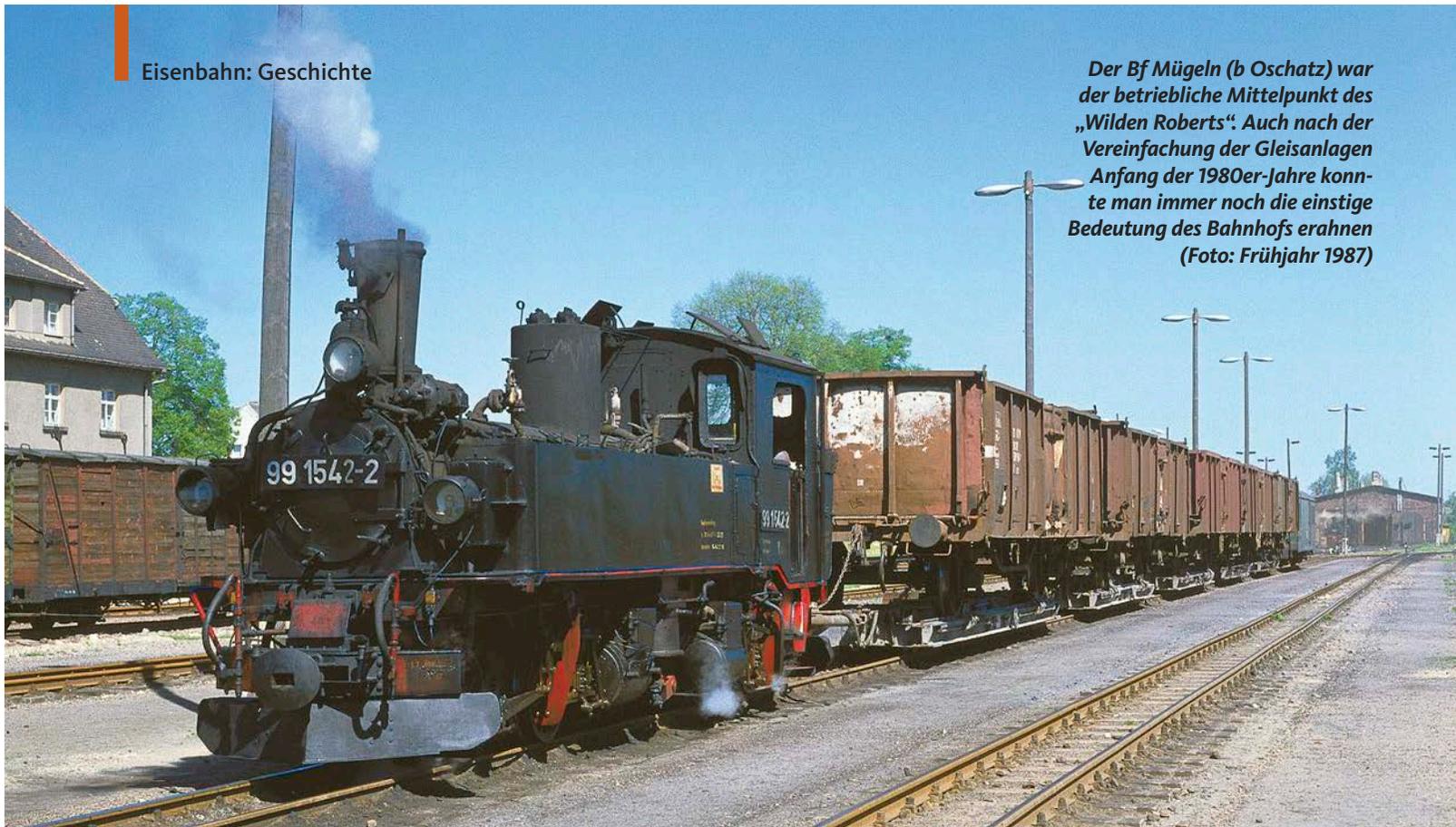
**Die SŽ-Ellok 541-013 arbeitet sich am 1. Juli 2022 bei Hrastovlje mit einem Containerzug die Rampe hinauf. RailAd brachte die Lok im Almdudler-Look auf Basis eines Roco-Modells in einer limitierten Auflage in HO heraus**

Klaus Kampelmann

**Bei Hrastovlje fällt der Blick weit über das Tal bis zur Autobahnbrücke bei Crni Kal, die die Züge ab 2026 auf halber Höhe auf einer eigenen Brücke unterqueren werden. Über die Altstrecke werden aber weiterhin Güterzüge rollen**

Klaus Kampelmann





*Der Bf Mügeln (b Oschatz) war der betriebliche Mittelpunkt des „Wilden Roberts“. Auch nach der Vereinfachung der Gleisanlagen Anfang der 1980er-Jahre konnte man immer noch die einstige Bedeutung des Bahnhofs erahnen (Foto: Frühjahr 1987)*

■ Oschatz – Mügeln (b Oschatz) – Kemmlitz

## Beachtliche Zuglasten für die *Meyer-Maschinen*

*Ein nicht unwesentliches Frachtaufkommen rettete die Schmalspurbahn Oschatz – Mügeln (b Oschatz) – Kemmlitz in den 1980er-Jahren vor der Stilllegung. Kaolin und Kohle bescherten IV K-Dampflok auf dem „Wilden Robert“ bis Anfang der 1990er-Jahre so viel Arbeit, dass die Rbd Dresden zeitweise sogar eine Umspurung der 750-Millimeter-Strecke erwog*

Silber glänzen die Schienen in der Vormittagssonne. Vogelgezwitscher sowie das typische Knattern der Wartburgs und Trabants erfüllen die Luft. Dann ertönt ein schriller Pfiff. Aus Richtung Mügeln nähert sich das unverwechselbare Schnaufen einer Gelenkdampflok der Baureihe 99<sup>51-60</sup>. Laut pfeifend und bimmelnd schleppt 99 1542 neun beladene Rollwagen und einen Packwagen durch die Bahnhofsstraße in Oschatz. Der Nahgüterzug (N) 66969 ist sehr gut ausgelastet. Der Bremszettel weist für den 40 Achsen starken Zug mehr als 300 Tonnen aus. Damit reichen die etwa 200 PS Leistung der sächsischen IV K bei Weitem nicht aus, um die mit Kaolin beladenen Wagen über die 1:60-Steigung in den Bahnhof Oschatz zu schleppen. Der Zug bleibt vor dem Einfahrsignal stehen. Mit zwei Pfiffen ruft der Meister der 99 1542 die Maschine, die im Bahnhof rangiert, zu Hilfe. Wenige Augenblicke später rollt 99 1564 am Stellwerk 3 vorbei und

setzt sich vor die Zuglok des N 66969. Der Rangierleiter kuppelt und schon reckt sich klappernd der Flügel des Einfahrsignals in die Höhe. Mit vereinten Kräften erklimmen die Meyer-Maschinen nun die Steigung.

Dieses Schauspiel beobachten ab Mitte der 1980er-Jahre nahezu täglich Eisenbahnfreunde. Aus aller Welt kamen sie nach Sachsen, um auf der 17,1 km langen 750-Millimeter-Strecke Oschatz – Mügeln (b Oschatz) – Kemmlitz die letzten Maschinen der legendären Gattung IV K im Einsatz zu erleben. Der „Wilde Robert“, wie die liebenswerte Schmalspurbahn im Volksmund genannt wird, war die letzte Strecke, auf der die Deutsche Reichsbahn (DR) planmäßig die Baureihe 99<sup>51-60</sup> einsetzte.

### Bimmelbahn für den Güterverkehr

Vom einst über 100 Kilometer langen Mügeln Schmalspurnetz, das aus den Strecken Oschatz–



*Das Mügeln Schmalspurnetz in ganzer Ausdehnung, dargestellt in der DR-Streckenkarte von 1960: Der spätere Endpunkt Kemmlitz lag an der Strecke nach Kropitzwitz* Sfg. MHZ

Mügeln (b Oschatz) – Nebitzschen – Wermisdorf – Neichen (35,8 km), Mügeln (b Oschatz) – Gärtitz – Döbeln (18,7 km), Nebitzschen – Kropitzwitz (6,3 km), Oschatz – Strehla (11,3 km), Gärtitz – Mertitz Gabelstelle (18,6 km) und Garsebach – Mertitz Gabelstelle Lommatzsch (15,7 km) bestand, wurde ab 28. September 1975 nur noch die Verbindung Oschatz – Mügeln (b Oschatz) – Kemmlitz im Güterverkehr bedient. Hier gab es aufgrund des noch immer enormen Frachtaufkommens keine Alternative zur Schmalspurbahn. Der wichtigste Kunde des „Wilden Roberts“ war der 1951 gegründete VEB Kemmlitzer Kaolinwerke, der 1973 als Stammbetrieb im VEB Silikatrohstoff-Kombinat aufging und dessen Werke I, II und III einen Gleisanschluss besaßen. Außerdem nutzten in Altmügeln der VEB Chemiefabrik „Lipsia“ und der VEB Keramik- und Ziegelwerke sowie in Mügeln die Firma Lässig (Kohlehändler) und das Agro-Chemische Zentrum (ACZ) die



*Mit vereinten Kräften schleppen 99 1564 und 99 1542 im Sommer 1987 einen schweren Nahgüterzug über die 1:60-Steigung in der Einfahrt zum Bf Oschatz*



*Im Sommer 1987 wartet 99 1564 mit ihrem Nahgüterzug im Schmalspurteil des Bahnhofs Oschatz auf das Abfahrtsignal. Der Lokführer genießt die Sonnenstrahlen*

geteilt werden. Der Buchfahrplan sah dafür Bedarfzüge und Lokleerfahrten (Lz) vor. In der Gegenrichtung beförderte die Baureihe 99<sup>51-60</sup> anstandslos 290 Tonnen.

Mit der Energiekrise in der DDR Anfang der 1980er-Jahre sah sich die Rbd Dresden gezwungen, ihre Stilllegungspläne für den „Wilden Robert“ endgültig zu den Akten zu legen. Am 29. Oktober 1981 teilte das Ministerium für Verkehrswesen (MfV) den zuständigen Dienststellen mit: „In einer gemeinsamen Beratung des Ministers für Verkehrswesen und des Vorsitzenden des Rates des Bezirkes Leipzig (...) am 2. Oktober 1981 wurde u.a. festgelegt, daß die weitere Betriebsführung der Schmalspurbahn Oschatz-Kemmlitz zu sichern ist. Für die erforderlichen Instandsetzungsmaßnahmen (Gleis- und Sicherungsanlagen) sowie für die Erhaltungsmaßnahmen der Fahrzeuge wurde die Deutsche Reichsbahn verantwortlich gemacht. Ich beauftrage Sie, die in diesem Zusammenhang notwendigen Maßnahmen zur Aufrechterhaltung einzuleiten und in die Jahrespläne einzuordnen.“

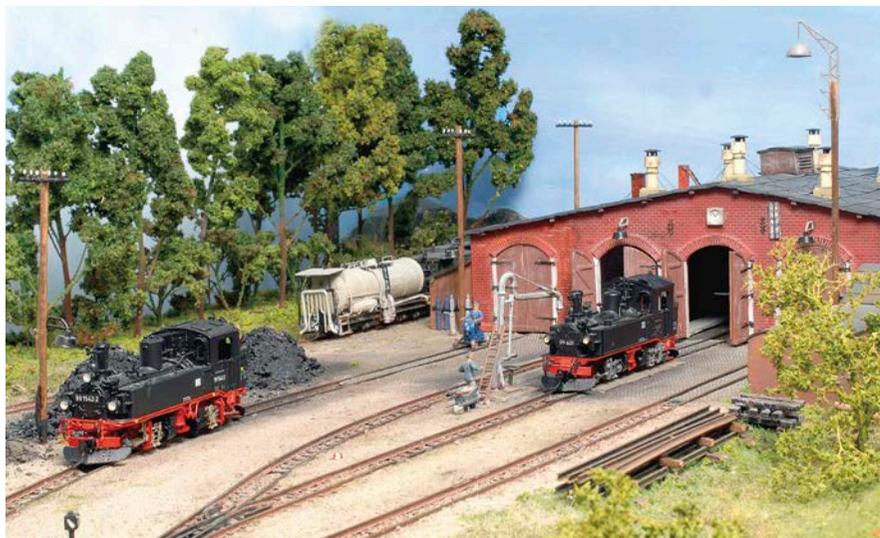
### **Umfassende Modernisierung**

Nur wenige Monate später, im Frühjahr 1982, begann die umfassende Modernisierung der

Bimmelbahn für ihre Transporte. Im Winterfahrplan 1980/81 setzte die DR täglich fünf Nahgüterzugpaare auf dem Abschnitt Oschatz – Mügeln (b Oschatz) ein. Zwischen Mügeln und Kemmlitz verkehrten vier Zugpaare. Die Anschlüsse in Altmügeln wurden täglich mit vier Übergaben vom Bf Mügeln (b Oschatz) aus bedient. Dennoch versuchte die Reichsbahndirektion (Rbd) Dresden, sich von der Schmalspurbahn zu trennen und investierte daher kaum Mittel in die Instandhaltung der Infrastruktur. Die Planungen der Direktion sahen eine Gesamtstilllegung des „Wilden Roberts“ für den 31. Oktober 1980 vor. Doch fehlende Lastkraftwagen und die unzureichend ausgebauten Straßen vereitelten dieses Vorhaben und so rumpelten die Gelenkmaschinen weiter über die inzwischen maroden Gleise. Entgegen den Erwartungen der Rbd Dresden stieg das

Frachtaufkommen bis 1978 auf rund 308.000 Tonnen an. Meist wurden Kohle, Kaolin, Magnetitgestein und Baustoffe transportiert. Die Eisenbahner der Einsatzstelle (Est) Mügeln, wo ab Ende der 1970er-Jahre meist acht Exemplare der Baureihe 99.51–60 stationiert waren, hatten alle Hände voll zu tun. Täglich waren vier Maschinen im Einsatz. Vor den bis zu 300 Tonnen schweren Nahgüterzügen auf der Relation Oschatz – Mügeln (b Oschatz) mussten die zierlichen Gelenkloks zeigen, was sie konnten. In der Gegenrichtung waren aufgrund der Steigung zum Bahnhof Oschatz nur 190 Tonnen zugelassen. Hing mehr Last am Haken, hielt der Zug vor dem Einfahrtsignal in Oschatz und die Rangierlok wurde vorgespannt. Auf dem Abschnitt Mügeln (b Oschatz) – Kemmlitz waren 320 Tonnen zulässig, aber ab 160 Tonnen mussten die Züge in Nebitzschen

## Der „Wilde Robert“ in HOe



**Im Bahnhof Oschatz-Süd haben Modelleisenbahner des Fördervereins „Wilder Robert“ Teile der Strecke Oschatz – Mügeln im Zustand der 1950er-Jahre nachgebaut. Im eisenbahn magazin haben wir die Anlage bereits ausführlich porträtiert** *Jürgen Albrecht*

**Der Lokschuppen in Mügeln (b Oschatz) wurde in den Jahren 1902/03 errichtet und später erweitert. Der Werkstattanbau (links) entstand 1932. Im Sommer 1988 stehen 99 1564, 99 1574, 99 1562 und 99 1542 (v.l.) vor dem imposanten Heizhaus**



Gleisanlagen. Bis zum Herbst 1984 wurde der Oberbau durch die Verwendung altbrauchbarer Schienen der Bauformen S 33 und S 49, neuer Weichen und gekürzter Regelspurschwellen saniert. Teilweise wurden auch Beton- und Stahlschwellen verwendet. In diesem Zusammenhang wurden die Gleislagen der Bahnhöfe durch den Rückbau der nicht mehr benötigten Nebengleise vereinfacht. In Oschatz Süd und Altooschatz wurden alle Nebengleise entfernt. Auf dem Abschnitt Oschatz – Mügeln (b Oschatz) waren ab 1981 nur noch im Bf Naundorf (b Oschatz) Zugkreuzungen möglich. Hier gab es ein aus Richtung Mügeln befahrbares Nebengleis. Im Bf Mügeln (b Oschatz) wurden rund

40 Prozent der Gleise demontiert. Nach Abschluss der Arbeiten war die Strecke Oschatz – Mügeln (b Oschatz) – Kemmlitz wieder mit einer Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h befahrbar.

Zeitweilig stand auch die Wiederaufnahme des Personenverkehrs auf der ehemaligen Kursbuchstrecke 325 zur Diskussion. Doch die dazu notwendigen Investitionen in die Infrastruktur (neue Bahnsteige und Wartehallen), fehlende Reisezugwagen und Engpässe beim Personal verhinderten dieses Vorhaben.

Anlässlich des 100-jährigen Bestehens des „Wilden Roberts“ und der 1.000-Jahr-Feier der Stadt Mügeln setzte die Rbd Dresden vom 28. Sep-

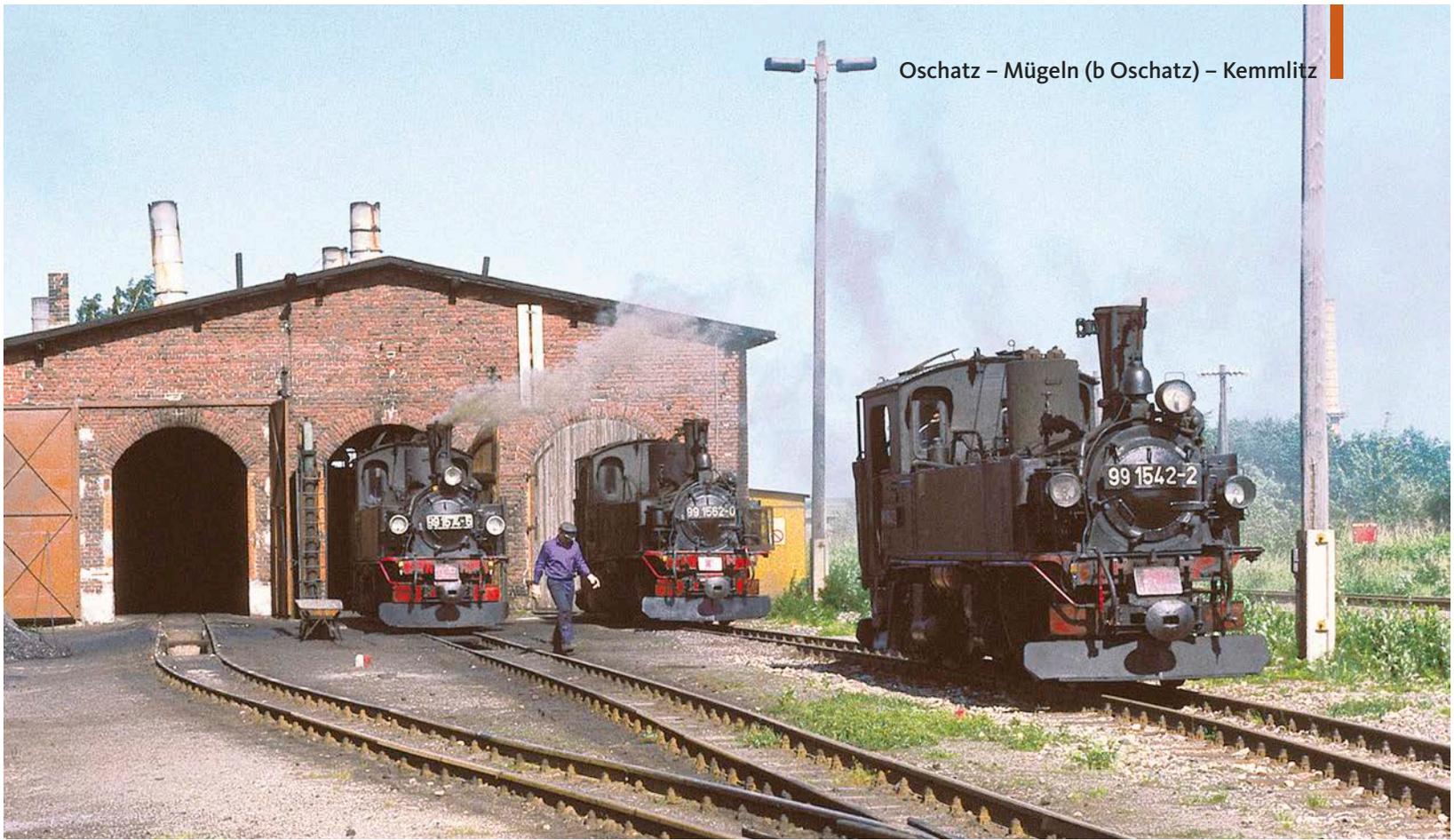
tember bis zum 7. Oktober 1984 erstmals Sonderzüge auf dem Abschnitt Mügeln (b Oschatz) – Kemmlitz ein. Die rund 6.000 Fahrkarten für die insgesamt 33 Sonderzüge waren binnen kürzester Zeit ausverkauft.

### Ende des Schmalspurbetriebs?

Trotz der immensen Investitionen Anfang der 1980er-Jahre wollte die Rbd Dresden weiterhin den personalaufwendigen Schmalspurbetrieb aufgeben. Daher gab die Direktion ein Gutachten zur Umspurung des „Wilden Roberts“ in Auftrag. Das Ingenieurbüro für Rationalisierung des Eisenbahntransports legte am 27. Juli 1983 eine „Grobstudie zur technischen Realisierbarkeit

**Der Bf Naundorf war ab 1981 die einzige Kreuzungsmöglichkeit auf dem Abschnitt Oschatz – Mügeln (b Oschatz). Im Sommer 1987 passiert 99 1564 mit ihrem Nahgüterzug nach Mügeln (b Oschatz) die Betriebsstelle**





des Umbaus der Schmalspurstrecke Oschatz – Kemmlitz auf Regelspur“ vor. Das Konzept, das drei Ingenieure ausgearbeitet hatten, ließ die Rbd Dresden hoffen, denn die Schmalspurbahn konnte laut Gutachten umgebaut werden. Allerdings waren die Investitionen enorm: Ein erster Kostenvoranschlag lag – einschließlich des Neubaus einer Umfahrung für die Kreisstadt Oschatz – bei 28 Millionen Mark und war wirtschaftlich nur zu vertreten, wenn das Verkehrsaufkommen, wie von der Rbd Dresden erwartet, bis 1990 auf rund 485.000 Tonnen im Jahr steigen würde. Doch vorerst legte die DR das Vorhaben auf Eis, da die notwendigen finanziellen Mittel und Baukapazitäten fehlten.

Am 15. Dezember 1988 gab die Rbd Dresden die Umspurungspläne endgültig auf. In einer Aktennotiz hieß es: „Weitere Untersuchungen (...) können nicht in Auftrag gegeben werden, da (...) weder vom Ministerium für Glas und Keramik noch vom VEB Kaolin- und Tonwerke Kemmlitz Steigerungszahlen für das Transportaufkommen angegeben werden konnten. Die Schmalspurbahn fährt gegenwärtig an der Kapazitätsgrenze.“ Doch die Praxis sah inzwischen anders aus – die Kaolin-Transporte gingen in der zweiten Hälfte der 1980er-Jahre langsam zurück. Dies war unter anderem der Stilllegung des Werks III des VEB Silikatrohstoff-Kombinats Kemmlitz am 31. Juli 1988 geschuldet. Damit

konnte das ehemalige Streckengleis in Richtung Kropitz um einige hundert Meter gekürzt werden. Die Schienen des „Wilden Roberts“ endeten nun am Streckenkilometer 3,1. Diese Entwicklung schlug sich auch in den Beförderungsleistungen auf der Strecke Oschatz – Kemmlitz nieder. 1984 wurden etwa 360.000 Tonnen Güter befördert; drei Jahre später waren es nur noch rund 320.000 Tonnen Güter. Auch die erhofften Sandtransporte aus Kemmlitz blieben aus, sodass das MfV am Weiterbetrieb des „Wilden Roberts“ festhielt. Die Rbd Dresden plante jetzt ab 1990 die Umsetzung nicht mehr benötigter Dampflok der Baureihe 99<sup>73-76</sup> nach Mügeln, die hier die Meyer-Maschinen ablösen

**99 1542 ist im Sommer 1987 mit einem Nahgüterzug nach Oschatz zwischen Schweta und Naundorf unterwegs. Das in Kemmlitz abgebaute Rohkaolin wurde auch in offenen Güterwagen transportiert**



sollten. Dazu hätten aber die Stützmauern entlang der Döllnitz in Oschatz verstärkt werden müssen. Betrieblich bot der Einsatz der 1' E1' h2t-Maschinen die Möglichkeit, den Verkehr auf jeweils drei Zugpaare auf den Abschnitten Oschatz – Mügeln (b Oschatz) und Mügeln (b Oschatz) – Kemmlitz zu verringern.

In der Zwischenzeit hatte die Seilzugbremse der Bauart Heberlein auf der Strecke Oschatz – Kemmlitz ausgedient. Bereits 1985 ließ die Rbd Dresden die ersten sechs saugluftgebremsten Rollwagen vom Bf Freital-Hainsberg nach Oschatz umsetzen. Mit der Stilllegung des Abschnitts Wolkenstein – Niederschmiedeberg der Preßnitztalbahn im Herbst 1986 und dem Umbau der Anschlussbahn Schönfeld-Wiesa – Papierfabrik Schönfeld von 750 Millimeter Spurweite auf Regelspur im Sommer 1985 konnten weitere Rollwagen mit Körting-Bremse zum „Wilden Robert“ umgesetzt werden. Ab 13. Juli 1987 verkehrten alle Güterzüge auf der Strecke Oschatz – Kemmlitz mit Saugluftbremse. 99 1564 bespannte den ersten planmäßigen saugluftgebremsten Zug. Im Herbst 1988 standen für den Güterverkehr insgesamt 74 Rollwagen mit Körting-Bremse, die modernisierten Packwagen 974-361, 974-362,

974-365 und 974-369 sowie der Altbau-Packwagen 974-360 zur Verfügung.

### Ein Eldorado für Eisenbahnfreunde

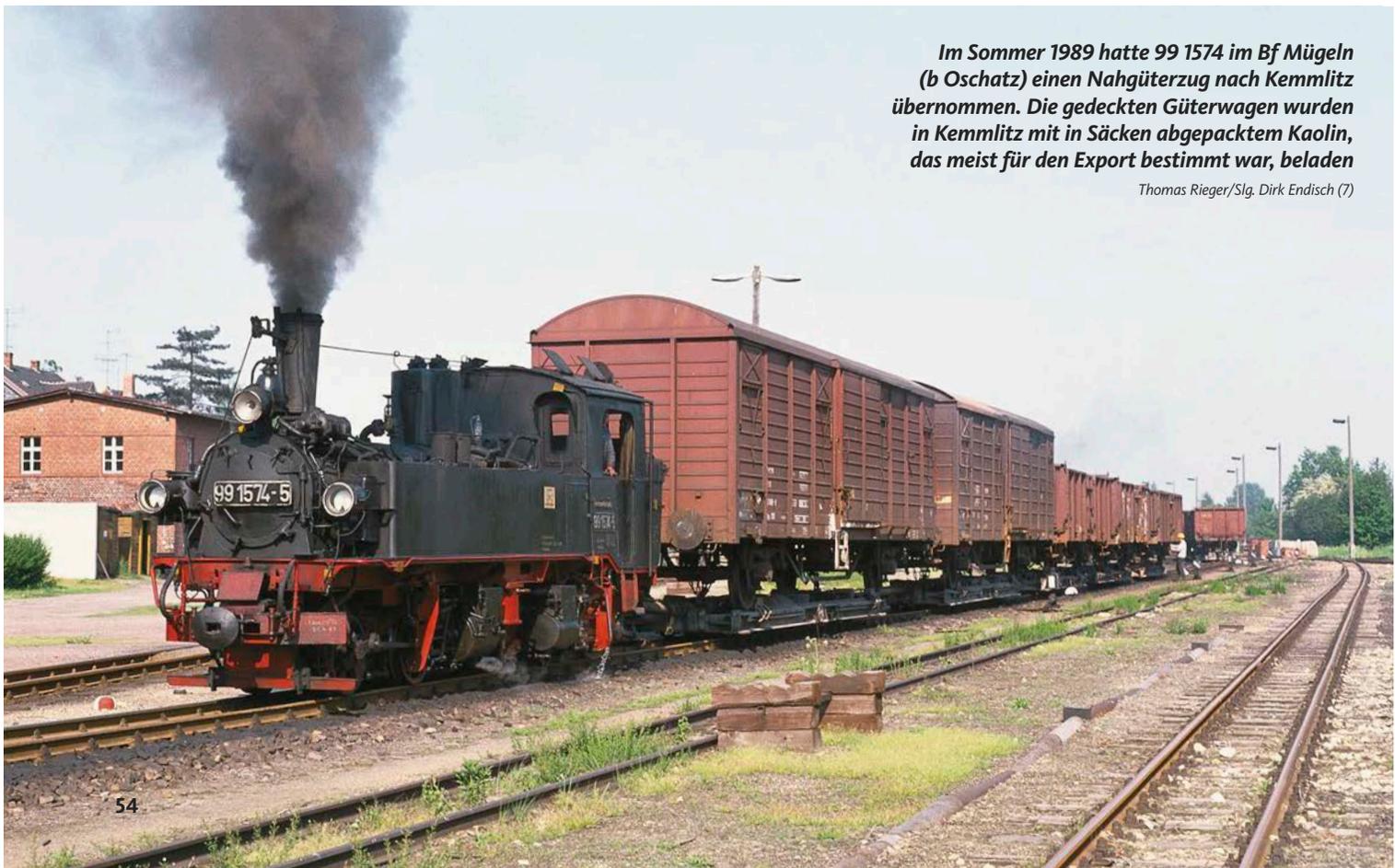
Im Sommer 1989 herrschte wie eh und je Hochbetrieb auf der Strecke Oschatz – Kemmlitz. Täglich wurden bis zu 56 auf Rollwagen verladene Güterwagen befördert. Im Jahr 1989 waren es

insgesamt rund 18.000 Wagen. Eisenbahnfreunde aus aller Welt waren in Mügeln anzutreffen. Alle wollten die letzten planmäßig eingesetzten Exemplare der Baureihe 99<sup>51-60</sup> fotografieren. Besonders hoch im Kurs standen bei den Eisenbahnfreunden der morgendliche N 66957 und der am späten Nachmittag verkehrende N 66964 Oschatz – Mügeln (b Oschatz). Die Züge wurden für die Überführung der im Bahnhof Oschatz benötigten Rangierlok genutzt und waren daher planmäßig mit zwei Gelenkloks bespannt. Der „Wilde Robert“ war immer eine Reise wert. Die Dampflokfreunde wurden von den Eisenbahnern mit offenen Armen empfangen. Nach der Anmeldung in der Lokleitung und einer kurzen Arbeitschutzbelehrung konnte man sich frei auf dem Areal der Einsatzstelle und des Bahnhofs bewegen. Wer Glück hatte, den lud der Zugführer im Packwagen zu einer Fahrt nach Kemmlitz ein. Außerdem gab es in Mügeln keine dienstfertigen Transportpolizisten, die einen beim Fotografieren störten.

Mit der Wende in der DDR und der deutschen Wiedervereinigung begannen für den „Wilden Robert“ unruhige Jahre. Der Güterverkehr brach zusammen und Diskussionen um eine Stilllegung der Schmalspurbahn begannen von Neuem. Doch das letzte Refugium der sächsischen IV K wurde gerettet, aber das ist eine andere Geschichte. *Dirk Endisch*

Lokomotiven der Baureihe 99 <sup>51-60</sup> in der Est Mügeln 1980–1990				
Lok	Herkunft	von	bis	Verbleib
99 542	im Bestand	01.01.80	31.03.91	z-Park <sup>1</sup>
99 561	Wolkenstein	31.12.86	15.01.87	Radebeul Ost
	Radebeul Ost	6.1989	14.07.89	Radebeul Ost
	Radebeul Ost	14.10.91	31.12.91	Umz. 099 703
99 562	im Bestand	01.01.80	30.11.90	z-Park <sup>2</sup>
99 564	im Bestand	01.01.80	31.12.91	Umz. 099 705
99 566	im Bestand	01.01.80	20.03.89	z-Park <sup>3</sup>
99 568	Freital-Hainsberg	13.07.88	24.11.91	z-Park <sup>4</sup>
99 574	im Bestand	01.01.80	27.11.90	Freital-Hainsberg <sup>5</sup>
99 582	Wolkenstein	20.12.86	12.08.87	Oberwiesenthal
	Oberwiesenthal	13.02.88	31.12.91	Umz. 099 708
99 584	im Bestand	01.01.80	31.12.91	Umz. 099 709
99 585	Oberwiesenthal	26.01.88	31.12.91	Umz. 099 710 <sup>6</sup>
99 586	im Bestand	01.01.80	15.11.90	Oberwiesenthal
99 606	Wolkenstein	10.12.86	31.08.87	Zittau
99 608	im Bestand	01.01.80	20.11.89	Oberwiesenthal <sup>7</sup>
	Oberwiesenthal	17.11.90	31.12.91	Umz. 099 713

<sup>1</sup> Die Lok wurde am 19.12.1990 abgestellt. <sup>2</sup> Die Lok wurde nach einem Unfall am 26.04.1989 abgestellt. <sup>3</sup> Die Lok wurde nach einem Unfall am 22.01.1988 abgestellt. <sup>4</sup> Die Lok wurde am 17.05.1991 abgestellt. <sup>5</sup> Die Lok war ab 09.08.1990 zur L5 im Raw Görlitz. <sup>6</sup> Die Lok wurde am 15.12.1991 abgestellt. <sup>7</sup> Die Lok war ab 07.09.1989 zur L7 im Raw Görlitz.



**Im Sommer 1989 hatte 99 1574 im Bf Mügeln (b Oschatz) einen Nahgüterzug nach Kemmlitz übernommen. Die gedeckten Güterwagen wurden in Kemmlitz mit in Säcken abgepacktem Kaolin, das meist für den Export bestimmt war, beladen**

*Thomas Rieger/Slg. Dirk Endisch (7)*



■ Der besondere Zug

# Starlok im Eilzugdienst

*em-Serie  
„Der besondere Zug“*  
E 3570  
Fulda – Bebra – Kassel

*Die Fahrgäste warten schon auf ihre Reisemöglichkeit Richtung Kassel, als 103 160 am 3. August 1994 mit dem nur aus einem ABn-Silberling bestehenden E 3570 Guxhagen erreicht* Georg Wagner

*Dass Loks der Baureihe 103 auch mal vor weniger prestigeträchtigen Zügen ihren Dienst versahen, soll ja vorgekommen sein. Mit dem kurzen E 3570 war das DB-Flaggschiff 1994 aber wohl kaum überfordert*

Die Baureihe 103 galt als Starlok der Bundesbahn. Vor allem in den 1970er- und 1980er-Jahren beförderte sie IC-, TEE- und andere hochwertige Reisezüge. Mit ihrer markanten, gerundeten Kopfform sorgte sie stets für Aufsehen, wenn sie mit einem IC-Zug an den Bahnsteig herangerollt kam. Wie viel Aufregung herrschte, als 103 160 am 3. August 1994 mit E 3570 in Guxhagen an den Bahnsteig gerollt kam, können wir heute nicht mehr zweifelsfrei rekonstruieren.

Böse Zungen mögen leise bemerkt haben, dass ein Eilzug für das DB-Flaggschiff keine angemessene Leistung sei. Das zu bewerten, steht uns nicht zu. Wohl aber die Feststellung, dass ein einzelner ABn für die mit 7.780 Kilowatt Dauerleistung ausgestattete 103 160 objektiv keine allzu schwere Zuglast darstellte. Und dennoch handelte es sich bei E 3570 um eine Planleistung. Als E 3818 ist der Zug an jenem 3. August 1994 um 14:26 Uhr in Frankfurt (Main) abgefahren, wechselte in Fulda beim Aufenthalt zwischen 15:55 Uhr und 16:24 Uhr die Zugnummer auf E 3570. In Bebra (Halt von 17:00 Uhr bis 17:02 Uhr) wurde der hintere Zugteil abgehängt, der dann als RB 8735 um 17:12 Uhr weiter nach Eisenach ging. Laut Kursbuch führte der E 3570 ab Bebra nur die 2. Klasse. Am 3. August 1994 war außerplanmäßig auch eine

1. Klasse verfügbar. Mit diesem Eilzug-Umlauf sparte man sich offenbar eine Lokzug-Fahrt der 103 von Frankfurt nach Kassel. Heute, wo die Geschäftsbereiche Fernverkehr und Regio der DB einen je eigenen Fahrzeugpark haben, wäre eine solche pragmatische Lösung undenkbar.

## Leichtes Spiel auch für Modellbahner

Wer diesen modellbahngerechten Zug auf der heimischen Anlage nachbilden möchte, hat in vielerlei Hinsicht leichtes Spiel. Modelle der Baureihe 103.1 mit „DB AG-Keks“ fertigten in HO zum Beispiel Märklin (37574-03) und Roco. N-Bahner können auf ein entsprechendes Fleischmann-Modell (7375/67375) zurückgreifen und in Spur Z bot Märklin eine entsprechende Variante (88175-02) an. Wenn man es mit dem DB AG-Logo nicht so genau nimmt, lässt sich dieser besondere Zug auch in den größeren Nenngrößen O,1 und II m oder in TT nachstellen. Modelle des gemischtklassigen ABn-Silberlings finden sich im Sortiment zahlreicher Hersteller, die im E 3570 eingereihte Variante mit „DB AG-Keks“ und blauen Rahmen ist werkseitig seltener. Unter Hinzunahme entsprechender Decals lässt sich aber auch diese Kombination in Modell verwirklichen. Georg Wagner/Florian Dürr

Ab 1963 gehörte die Garnitur aus VT und VS 08 513 zum Trix-Programm

Oliver Strüber



■ VT 08 513 als HO-Triebzug von Trix und als Original im DB-Einsatz

## Kurzlebiger Eierkopf in Vorbild und Modell aus Nürnberg

Runde Formen prägten das Bild der modernsten Fahrzeuge der jungen Deutschen Bundesbahn. Ein besonderes Stilmerkmal war die etwas despektierlich Eierkopf-Design genannte Gestaltung der Triebzugfronten. Höhepunkt dieser „Mode“ waren die Schnelltriebzüge der Baureihe VT 08<sup>5</sup>. Das HO-Modell von Trix nach diesem Vorbild erschien 1963

Rückblickend betrachtet ist es schon etwas verwunderlich, dass die modernen Schnelltriebzüge der Deutschen Bundesbahn erst relativ spät das Interesse der Modellbahnindustrie weckten, zumindest in der damals gängigen Nenngröße HO. In TT hatte *Rokal* bereits mit einem VT 12<sup>5</sup> vorgemacht, wie ein solches Fahrzeug aussehen könnte. Doch sollte es noch neun weitere Jahre dauern, bis die erste HO-Garnitur das Licht der Modellbahnwelt erblickte. Auf der Spielwarenmesse 1963 feierte das *Trix*-Modell seine Premiere vor dem Fachpublikum. Im Gegensatz zu *Rokal* hatten sich die Nürnberger jedoch des VT 08<sup>5</sup> angenommen und somit der Schnellverkehrsvariante des schnittigen „Eierkopfes“ mit Verbrennungsmotor. Schon bald nach der Messe waren als Grundpackung der Motorwagen VT 08 513 sowie der zugehörige Steuerwagen VS 08 513 erhältlich; ergänzend konnten die *Trix*-Kunden noch den Mittelwagen VM 08 513 im Fachhandel erwerben. Das Modell



kam gut an bei der Kundschaft, bot es *Trix* doch nicht nur für das hauseigene Express-System, sondern bald darauf auch für den Zweileiter-Gleichstrommarkt und die Punktkontaktgleise des Märklin-Wechselstromsystems an.

### Das moderne Gesicht des Bundesbahn-Fernverkehrs

Ende Mai 1953 lieferte MAN in Nürnberg den VT 08 513, also das direkte Vorbild des *Trix*-

Modells, an die Bundesbahn ab, nachdem der Triebkopf zuvor seine Abnahmefahrt von Nürnberg nach Marktschorgast ohne Beanstandung absolviert hatte. Den zugehörigen Steuerwagen VS 08 513 fertigte Rathgeber in München. Damit gehörte VT 08 513 zur ersten Bauserie des VT 08<sup>5</sup>, die 14 Triebköpfe umfasste und bis Ende 1953 zusammen mit 13 Steuerwagen VS 08<sup>5</sup> und 15 Mittelwagen VM 08<sup>5</sup> an die DB geliefert wurde. Vorgesehen für den schnellen F-Zug-Verkehr, besaßen die Mittel- und Steuerwagen bequeme Abteile erster Klasse mit jeweils sechs Polstersitzen. Die Triebköpfe – also auch der VT 08 513 – wiesen im Innenraum ein Speiseabteil samt zugehöriger Küche, einen Gepäckraum sowie einen Dienst- und Aufenthaltsraum für das Personal auf.

Erstes Bw für die Garnitur VT 08 513 war Frankfurt-Griesheim, wo man sich auf die Unterhaltung von Brennkraft-Triebfahrzeugen spezialisiert hatte. Ingesetzt wurde VT 08 513 zumeist



**Der von VT 08 513 gezogene F 46 „Schauinsland“ ist am 26. April 1957 als fünfteilige Garnitur bei Idstein südwärts Richtung Basel unterwegs**

Carl Bellingrodt/Slg. Brinker

**Auf den beiden Trix-Katalogen von 1963 und 1965 war der VT 08 513 als Titelmotiv abgebildet**



Slg. Oliver Strüber (2)

als dreiteilige Garnitur zusammen mit einem VM und dem VS 08 513 im F-Zug-Dienst. Je nach Einsatzplan und Bedarf konnte die Garnitur aber auch – um einen zweiten oder gar dritten Mittelwagen verlängert – vier- bzw. fünfteilig verkehren. Als F-Zug war VT 08 513 in den ersten Jahren in fast allen Teilen Deutschlands zu beobachten und erreichte beachtliche Tagesleistungen von fast 1.200 Kilometern. So führte der erste Umlaufplan den Triebwagen und seine Geschwister regelmäßig u. a. nach München, Dortmund und Bremen, aber auch Basel, Zürich, Oostende und Paris wurden in der großen Zeit des VT 08<sup>5</sup> angefahren. Nennenswert waren auch die Einsätze in der legendären „Rheinblitz“-Gruppe, die die VT 08<sup>5</sup> zusammen mit den Vorkriegsschnelltriebzügen der Baureihen VT 06 und VT 07 als mehrteilige Einheit gekuppelt über die linke Rheinstrecke führte. 1957 wurden auch die ersten TEE-Leistungen von VT 08<sup>5</sup> erbracht, da anfangs noch nicht genügend moderne VT 11<sup>5</sup> zur Verfügung standen. Mehrfach wechselte VT 08 513 in den 1950er-Jahren oft nur für kurze Zeit sein Heimat-Bw – so weilte er während seiner F-Zug-Zeit auch in Hamburg-Altona, Dortmund Bbf und Köln-Nippes.

### Aus Fern- wird Eilzugdienst

Doch schon zu Beginn der 1960er-Jahre machte der vorrückende Fahrdraht die schnellen „Eierköpfe“ und damit auch den VT 08 513 zunehmend entbehrlich – zumindest in ihrem bisherigen

angestammten Revier, dem deutschlandweiten F-Zug-Verkehr. Somit musste man sich seitens der Bundesbahn neue Einsatzgebiete suchen und fand sie im weniger anspruchsvollen und laufkilometerintensiven Eilzug- und Städteschnellverkehr – eben jenem Einsatzgebiet, für das die DB ab 1953 die Schwesterbaureihe VT 12<sup>5</sup> beschafft hatte. Für diese wurden jedoch die großen Speiseräume in den Motorwagen nicht mehr benötigt, sodass die VT 08<sup>5</sup> sukzessive zu Sitzwagen umgebaut und in VT 12<sup>6</sup> umgezeichnet wurden. So entstand zwischen November 1962 und Mai 1963 im AW Nürnberg aus dem VT 08 513 der VT 12 613. An die Stelle von Speiseraum und Küche war ein Großraum mit 2+2-Sitzteilung getreten. Neu in Betrieb genommen wurde

VT 12 613 beim Bw Braunschweig, wo noch Schnellzug-, Eilzug- und verstärkt auch Nahverkehrsleistungen auf dem Programm standen.

### Modell mit nur kurzer Karriere

Dass das Trix-Modell in seinem Premierenjahren 1963 als VT 08 513 und damit in der nicht mehr aktuellen Ausführung des Vorbild-Triebkopfes erschien, störte damals vermutlich kaum jemanden. Weitaus wichtiger war den Modellbahnern, dass sie endlich ein HO-Modell eines „Dieseleierkopfes“ kaufen konnten. Und es zeigt, dass die Planungen zum neuen Trix-Triebzug eben nicht erst Ende 1962/Anfang 1963 begannen, sondern bereits deutlich früher (erste Handmuster gab es schon im Sommer 1962) und nun von der DB-



1962/63 wurden VT und VS 08 513 zu VT und VS 12 613 umgebaut. Unter dieser Bezeichnung ist der Steuerwagen am 1. Mai 1965 am Zugschluss eines Eiltriebzuges von Flensburg nach Helmstedt im Ausgangsbahnhof zu sehen

Hans Schmidt/Slg. Brinker

# VT 08 513

Hersteller Krauss-Maffei, München-Allach

Fabriknummer/Baujahr 140555/1953

Abnahmefahrt 28. Mai 1953,  
Nürnberg – Marktschorgast – Nürnberg

Umbau zu VT 12 613 16. November 1962  
bis 22. Mai 1963, AW Nürnberg

## Stationierungen

Frankfurt-Griesheim 30. Mai 1953  
bis 18. Mai 1964

Hamburg-Altona 19. Mai 1964  
bis 29. Januar 1959

Dortmund Bbf 30. Januar 1959  
bis 20. März 1959

Hamburg-Altona 21. März 1959  
bis 31. März 1959

Frankfurt-Griesheim 1. April 1959  
bis 15. April 1959

Hamburg-Altona 16. April 1959  
bis 13. August 1959

Köln-Nippes 14. August 1959  
bis 5. Februar 1962

Dortmund Bbf 6. Februar 1962  
bis 9. Februar 1962

Köln-Nippes 10. Februar 1962  
bis 20. April 1962

Hamburg-Altona 21. April 1962  
bis 10. Mai 1962

Braunschweig 11. Mai 1962  
bis 28. Mai 1964

Hamburg-Altona 29. Mai 1964  
bis 22. Mai 1982

Braunschweig 23. Mai 1982  
bis 17. August 1983

z-Stellung 18. August 1983

Ausmusterung 30. April 1984

Zerlegung 1985, Firma Trapp  
in Reichertshofen

**TRIX EXPRESS**

2291 • Modell des Triebwagens VT 08 der DB • zweiteilig • sehr gut detailliertes Modell • hervorragende Laufeigenschaften • das hintere Drehgestell des Motorwagens ist angetrieben • 2 Achsen Plastikreifen • Standard-Permanental • modellmäßige Beleuchtung mit 3 weißen Stirnlampen und 2 roten Schlußlampen, mit Fahrtrichtung automatisch wechselnd • Innenbeleuchtung • LÜP ca. 51 cm

2292 • Zwischenwagen zu Triebwagen 2291 • mit diesem Zwischenwagen kann der Triebwagen 2291 zu einer dreiteiligen Triebwagengarnitur erweitert werden • Innenbeleuchtung • die elektrische Durchverbindung geschieht mittels Stecker und Kupplung • LÜP ca. 25 cm

2293 • Elektrischer Triebwagenzug wie 2291, jedoch mittels unseres Fahrpultes 5599 auf 3-Schienengleis mit isoliertem Mittelleiter (auch Punktkontakt) verwendbar • ist ein Wechselstrom-Fahrregler bereits vorhanden, wird unser Zwischengerät 5530, siehe Seite 26, benötigt

2294 • Zwischenwagen wie 2292, jedoch zu Triebwagen 2293

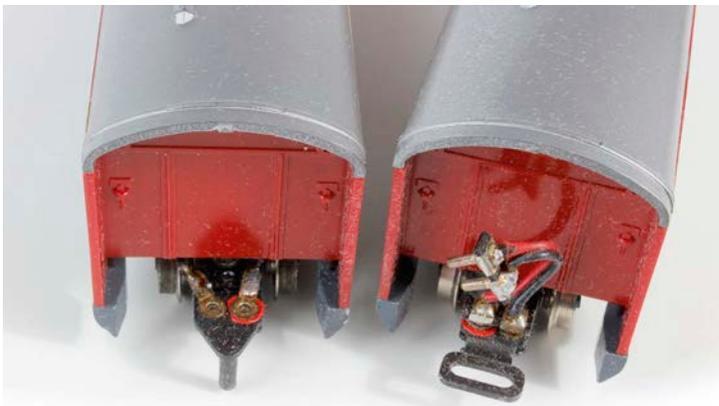
2295 • Elektrischer Triebwagenzug wie 2291, jedoch für deutsches 2-Schienengleichstromsystem

2296 • Zwischenwagen wie 2292, jedoch zu Triebwagen 2295

Seinen VT/VS 08 513 bot Trix von Anfang an in Versionen für alle damals üblichen Modellbahn-Systeme an. Passend hierzu gab es jeweils einen Mittelwagen mit den entsprechenden technischen Spezifikationen

Slg. Oliver Strüber





**Neben der Standardversion für das hauseigene Express-System bot Trix VT/VS 08 513 auch für das Zweileiter-Gleichstromsystem und für Wechselstrombahner an, wofür der abgebildete Schleifer montiert war**

**Nicht nur über eine einfache Hakenkupplung, sondern auch elektrisch wurden beide Triebzugteile miteinander verbunden, um die Innenbeleuchtung und den automatischen Lichtwechsel zu gewährleisten**

Umbauaktion überholt wurden. Entgegen den bislang üblichen Trix-Prinzipien bestanden beim VT 08 513 und beim VS 08 513 nur noch die Fahrgestelle aus Metallspritzguss. Die Aufbauten mit roten Seitenwänden, dunkelgrauen, V-förmigen Frontmasken und weißaluminiumfarbigen Dächern waren hingegen aus Kunststoff gefertigt und mit elfenbeinfarbenen Zierlinien abgesetzt. Die nach Trix-Plänen entstandenen Spritzgussformen hierfür fertigte die damals schon sehr eng mit Trix zusammenarbeitende Firma von Willy Ade.

Die Beschriftung als VT bzw. VS 08 513 fand sich vorbildgerecht sowohl an den Seitenwänden hinter den Führerständen als auch an den dunkelgrauen Schürzen des Triebzuges. Angetrieben wurde das hintere Drehgestell des Motorwagens. Da aber der Trix-Einheitsmotor drehbar auf diesem Drehgestell gelagert zum Einsatz kommen sollte, mussten hierfür die Aufbauten des Triebzuges etwas verbreitert werden, was dem Modell einen recht wuchtigen Eindruck verlieh. Das sollte dem VT 08 513 laut Katalog „hervorragende Laufeigenschaften“ verschaffen. Doch nicht jedes Modell konnte dieses Versprechen halten. Dafür verfügte der Triebzug serienmäßig über Innenbeleuchtung sowie ein mit der Fahrtrichtung automatisch wechselndes Dreilicht-Spitzensignal. Separat erhältlich war ein seitens der Kundschaft deutlich weniger stark nachgefragter Mittelwagen VM 08 513.



**Schon allein die Trix-HO-Grundpackung aus VT und VS brachte es auf eine Länge von 50 Zentimetern. Ergänzte man den Triebzug um einen VM, waren es schon 75 Zentimeter**



**Gut getroffen wurde die markante Eierkopf-Frontpartie, wengleich die VT-Aufbauten zur Unterbringung des Trix-Standardmotors breiter ausfielen. Die seitliche Beschriftung war vorbildgerecht** Oliver Strüber (4)



Neu bei Trix war, dass Interessierte den VT/VS 08 513 in gleich mehreren Ausführungen kaufen konnten und die Nürnberger damit in einem Rutsch das gesamte Spektrum der damaligen HO-Modellbahnwelt abdeckten. Wichtigster Käuferkreis war natürlich die hauseigene Trix-Express-Kundschaft (Artikelnummer 2291), dazu kamen auch die Zweileiter-Gleichstromfahrer (2295) und die Anhänger des Wechselstromsystems zum Zuge (2293). Letztere konnten den VT 08 513 – so der Katalog von 1963 – „mittels unseres Fahrpultes 5599 auf 3-Schienengleis mit isoliertem Mittelleiter (auch Punktkontakt)“ verwenden. Sollte jedoch bereits ein Wechselstrom-Fahrregler vorhanden sein, wurde zusätzlich nur noch das Trix-Zwischengerät 5530 benötigt. Dabei handelte es sich um einen Ein-Ampere-Gleichrichter bzw. ein Polwende-Umschaltgerät „mit Schalter für Fahrtrichtungswechsel und Durchschaltmöglichkeit“. Hier hieß es für die Wechselstromfahrer, den Katalog gut studiert zu haben oder im Fachgeschäft entsprechend sorgfältig informiert worden zu sein, wollte man später einen ungetrübten Spielgenuss mit dem VT 08 513 genießen.

### Vorbild länger zu sehen als in HO

Die hohe Wertschätzung, die man dem neuen Triebzug im Hause Trix entgegenbrachte, zeigte sich auch darin, dass er 1963 und 1965 gleich zweimal die Titelseite des Trix-Kataloges zieren durfte. Oder wollte man mit diesem Schachzug die Verkaufszahlen des mit 74,50 D-Mark nicht gerade preiswerten Modells ankurbeln? Ab 1964 war im Rahmen der damaligen Zusammenarbeit mit Rivarossi kurzzeitig auch ein Gleichstrommodell (1993) im Programm der Italiener verfügbar. Doch es half nichts: Lange verblieben VT und VS 08 513 nicht mehr im Sortiment des Nürnberger Herstellers – schon 1967 war Schluss.

Da war die zweite Karriere der Vorbildgarnitur gerade erst angelaufen: Nach den ersten beiden Jahren in Braunschweig setzte die DB ihren VT 12 613 zum Sommerfahrplanwechsel 1964 nach Hamburg-Altona um. Hier blieb er für knapp zwei Jahrzehnte heimisch. 1982 kehrte 613 613, wie er seit 1968 hieß, nach Braunschweig zurück, wo er im Sommer 1983 z-gestellt wurde. Im April 1984 folgten die Ausmusterung und 1985 im oberbayerischen Reichertshofen die Verschrottung.

Zu dieser Zeit war das Trix-Modell bereits nur noch eine von vielen Modellbahnern lieb gewonnene Erinnerung und immer noch das einzige bislang erhältliche HO-Modell der „Dieseleierköpfe“. So hielten die Trix-Garnituren auf vielen Anlagen auch weiterhin die Fahnen der frühen F-Zug-Leistungen dieser Triebzüge hoch. Erst Jahre später kamen Neukonstruktionen auf den Markt: zunächst ab 1991 von Lima (später Rivarossi), später dann auch von Märklin/Trix. Ein VT 08 513 war jedoch nicht mehr darunter, auch nicht in anderen Nenngrößen. So bleibt den Trix-Modellen bis heute nicht nur ihre Pionierfunktion, sondern auch eine gewisse Einmaligkeit erhalten. Oliver Strüber/Martin Weltner



■ Ein kleiner Landbahnhof in Nenngröße H0

## Kurzer Zughalt in *Schnöttentrop*

*Auf kleiner Fläche erstellte Soenke Janssen den Landbahnhof Schnöttentrop. Er ergänzt ein Ensemble aus Streckenmodulen nach gleicher Norm. Mit Ausweich-, Freilade- und Anschlussgleis erhöht die Station die Betriebsmöglichkeiten*

*Schnöttentrop ist ein fiktiver Durchgangsbahnhof im Sauerland und verfügt als H0-Modul nach FREMO-Norm über zwei Bahnsteiggleise sowie ein einseitig angebundenes Ladegleis*

Wie auch schon bei den anderen FREMO-Modulen mit Abschnitten der freien Strecke in eingleisiger Ausführung (siehe *em* 1, 6 und 11/22) entstanden auch bei diesem Stationsmodul zuerst wieder die Gebäude: zum einen frei Hand und abgewandelt aus einem alten Pola/Faller-Güterschuppenbausatz die Raiffeisen-Genossenschaft, zum anderen das Empfangsgebäude aus einem Auhagen-Bausatz. An der Ladestraße wurde obendrein eine vorbildfreie Rübenverladeanlage errichtet.

### Stabiler Holzkorpus als Basis

Die Modulkörper wurden wie schon bei den Kästen zuvor aus zwölf Millimeter dickem Pappelsperholz gebaut, wobei die Modulköpfe von [www.williwinsen.de](http://www.williwinsen.de) stammen. Die Bahnhofsgesamtlänge beträgt 180 Zentimeter – auf-

geteilt in zwei gleich lange Kästen, sodass die beiden Segmente für den Transport geteilt und gestapelt werden können. Da keinerlei topografische Unregelmäßigkeiten auf dem Modul sind, wurde der Trassenbereich komplett flächig

» Wer wenig Platz für eine Modellbahnanlage hat, sollte den Modulbau in Erwägung ziehen

gebaut. So brauchten die Bahndämme, Bahnsteige, Straßen, Wege und die Ladestraße lediglich mittels Trittschalldämmung auf die entsprechende Höhe gebracht werden. Durch den flächigen Aufbau konnten sogleich erste Stellproben zur Umsetzung des Planes vorgenommen werden. Anhand dieser wurden alle nöti-

gen Öffnungen in der Grundplatte eingearbeitet, die Entwässerungsgräben ausgeformt und die weiteren Böschungen angelegt.

Nachdem der Grundaufbau stand, wurden sämtliche Flächen mit Abtönfarbe grundiert. Im Anschluss konnte mit dem Gleisbau begonnen werden. Um eine hohe Betriebssicherheit zu gewährleisten, wurde erneut das Märklin-K-Gleis mit schlanken Weichen und Flexgleis verbaut. Parallel zum Gleisbau entwickelte ich auf einem Testbrett eine praktikable Konstruktion für den Antrieb der Weichenlaternen. Da das Modul aus zwei Segmenten besteht, mussten die verlegten Gleise an der Trennstelle der Segmentkästen gekappt werden. Weil das Gleisprofil später möglichst spaltlos sein sollte, wurden die Gleise des zweiten Segmentkastens bündig angesetzt. Nach Abschluss der Gleisverle-



Zusätzlich zur Märklin-MobileStation für die Zugsteuerung wurde ein Gleisbildstellpult gebaut, das zum Stellen der Weichen und Signale sowie zum Schalten von Beleuchtung und Funktionen dient

Für Transportzwecke werden beide Segmente des Modulbahnhofs auf Abstand verbunden

Rohbauphase des Bahnhofsmoduls mit Stellprobe der wichtigsten Gebäude und den bereits angelegten Bahnsteigen



Bahnhof als FREEMODUL



ging lackierte ich die Gleise mittels Airbrush schwarzbraun und legte die Schienenflanken und -füße rostrot aus.

### Bahnsteige und Ladestraße

Im nächsten Arbeitsschritt wurden die Bahnsteige positioniert. Damit diese immer im gleichen Abstand zum Gleis verlaufen, legte ich bei der Montage der Bahnsteigkanten ein Kunststoffprofil als Lehre zwischen Gleis und Kante. Die Bahnsteigkanten stammen von Auhagen und bekamen zur besseren Montage Löcher in die Bodenlasche gebohrt, um alles formstabil auf die Grundplatte nageln zu können. Abschließend erhielten die Steinkanten eine Lackierung mittels Faller-Betonfarbe. Der Grundkorpus des Bahnsteigs entstand aus Trittschalldämmung, die mittels Bastelmesser an die Formen angepasst wurde. Sämtliche Spalten und Plattenübergänge kaschierte ich mit Spachtelmasse. Nach dem Trocknen erfolgte die farbliche Behandlung mittels Grundierung und grauer Farbe.

Die Bahnhofsplannung sah vor, dass in Schnötentrop nicht nur Züge überholen oder kreuzen können, sondern auch Güterwagen zur Be- und Entladung ausgesetzt werden. Gegenüber dem Bahnsteig entstanden deshalb eine Ladestraße sowie der Anschluss eines Landhandels. Hierfür wurden Kartonplatten als Unterfütterung für die spätere Pflasterung angepasst. Danach wurde die Form auf Auhagen-Pflasterplatten über-

### Basteltipp

### Stellbare Gleissperre mit Funktion

Ein Ladegleis in einem Bahnhof muss gegenüber den anderen Bahnhofsgleisen bzw. der freien Strecke betrieblich gesichert sein. Ist kein Platz für eine Schutzweiche vorhanden, bleibt nur die Lösung mittels Gleissperre. Nach mehreren Versuchen ersann ich eine einfache Konstruktion: Am Gleis werden auf zwei nebeneinander liegenden Schwellenköpfen Polystyrolprofile mit dem Maß 2,5 mal 2,5 Millimeter so aufgeklebt, dass sie bündig mit dem Schienenkopf abschließen. Beide erhalten ein Loch als Lagerung einer Achse. Für den Sperrbalken wird ein kleiner Streifen Messing- oder Neusilberblech auf das Maß sechs mal drei Millimeter zugeschnitten und mittig um 90 Grad abgewinkelt. An der einen Seite wird eine Achse aus 1-mm-Messingdraht angelötet. Auf der anderen Seite wird ein Streifen drei mal ein Millimeter diagonal aufgelötet, der die Entgleisungsvorrichtung für den Radsatz bildet. Zusätzlich wird auf

der Seite mit der Drehachse ein weiterer 0,6-mm-Draht angelötet, der zuvor eine Öse bekommen hat. In diesem Zustand kann das Teil in die beiden Lagerböcke am Gleis eingebaut werden. Zum elektromechanischen Stellen dient ein handelsüblicher Weichenantrieb, der in unserem Fall von Conrad Electronic stammt. Damit die Bewegung des Antriebes passend für die Bewegung der Gleissperre ist, wurde der Antrieb um 90 Grad gewinkelt unter dem Trassenbrett montiert. Zur Verbindung des Antriebes mit der Gleissperre wurde ein Federstahldraht passend abgelängt. An der Gleissperre greift dieser mit einem kleinen Haken in die Öse der Sperre und bewegt diese. Will man eine betriebliche Zusatzsicherheit erreichen, kann der Anschluss zum Öffnen der Sperre mit dem Schaltausgang der zugehörigen Weiche verbunden werden, sodass die Sperre nur geschaltet werden kann, wenn auch die Weiche passend dazu steht. SJ



Selbst gebaute mechanische Gleissperre in geschlossener und geöffneter Stellung



### Das elektromechanische Stellen der Gleissperre übernimmt ein Conrad-Weichenantrieb

Soenke Janssen (7)





*An der Ladestraße ist die herbstliche Rübenkampagne dargestellt. Dafür wurde eine spezielle Verladeeinrichtung gebaut*



*In einer der Bahnhofsausfahrten haben zwei Hobbygärtner die Fläche urbar gemacht und ernten Obst und Gemüse*

Gebäude fest auf den Segmentkästen verklebt und alle Formsignale – deren genaue Positionen zuvor nach Vorbildvorschriften festgelegt und mehrfach geprüft wurden – installiert. In dieser Bauphase rüstete ich sämtliche Weichen mit einer funktionierenden Weichenlaterne aus und baute am Freiladegleis eine elektrisch stellbare Gleissperre ein (siehe Kästen).

Die Schwellenzwischenräume wurden mit Fallerp Premiumschotter verfüllt und Bahnsteige, Laufwege sowie Randbereiche der Wegeflächen mit Sand abgestreut. Landschaftlich sollte ein kleines Stück Acker zu sehen sein. Hierfür wurde Wellpappe verklebt, farblich ziemlich trocken angestrichen und mit einer Mischung aus Sand und Pulverfarben bestreut. Die umliegenden Flächen wurden mittels elektrostatischem Beflockungsgerät, einer Wintergras-Mischung und unterschiedlich langen Gräsern gestaltet.

Aus verschiedenen Flors und Buschrohligen entstanden größere und kleinere Büsche, die unregelmäßig verteilt wurden. Innerhalb der Kfz-Wendefläche pflanzte ich eine Linde. In einer Modulecke fallen zwei kleine Schrebergärten ins Auge. Neben Obstbäumen, Blumen- und Gemüsebeeten ergänzen Bänke, Wassertonnen, ein Staketenzaun und sonstige Kleinteile das Ensemble. Die Zaunpfosten entlang der

tragen, sodass die Konturen ausgeschnitten werden konnten. Zuerst leimte ich die Pappleisten auf, im Anschluss dann die Pflasterplatten. Pflasterfläche und Böschungen wurden abschließend verspachtelt sowie mit braunschwarzen Lasuren lasiert und patiniert.

### Landschaftliche Besonderheiten

Nachdem im Zuge der Bahnsteigarbeiten die genaue Position des Bahnhofsareals festgelegt war, konnte aus einer weiteren Pflasterplatte eine Bus- und Pkw-Wendefläche gestaltet werden. Als diese fertig war, wurden sämtliche

Kuhweide entstanden aus einer Lindenleiste, die in Stücke von zwölf Millimetern Länge zerteilt wurde. Die Pfosten landeten zusammen mit Leim in vorgebohrten Löchern. Nach dem Aushärten des Klebstoffs wurden Nähfäden als Elektrozaun gespannt.

## Zwei Gebäude als Blickfang

Grundlage für die Raiffeisen-Genossenschaft bildete ein einfacher Güterschuppenbausatz von Pola/Faller. Dieser wurde einseitig des Dachüberhanges beraubt; ein stirnseitiger Zugang wurde geschlossen und verspachtelt. An der Stirnwand ergänzte ich aus Polystyrolplatten ein Innengerüst für ein Silo und beklebte es mit Auhagen-Dekorplatten. Straßen- und auch bahnsseitig wurden Rohre für die Schüttgutverladung angebracht. Das Dach des Schuppens lasierte ich. Im Innern des hohen Gebäudes wurde ein durchgehender Boden eingezogen. Einseitig entstand ein kleiner Kontorabau. Als Mitmachaktion für Anlagenbesucher wurde eine Figur mit Sackkarre auf einen Federstahldraht geklebt, passend gebogen und durch ein Führungsrohr in den Untergrund geführt. Hier sitzt ein Getriebemotor samt Exzentrumscheibe, die eine Stellstange mit dem Federstahldraht bewegt. Wird der Motor mittels Knopfdruck an der Modulseitenwand aktiviert, bewegt sich die Figur aus dem hinteren Bereich des Schuppens halbkreisförmig nach vorn auf die Laderampe, bleibt ganz kurz stehen und rollt anschließend wieder zurück.

## » Ein Modulbahnhof funktioniert nur mit ange-dockten Streckenmodulen nach gleicher Norm

Das Bahnhofsgebäude entstand aus dem Bausatz „Goyatz“ von Auhagen. Die Klinkermauern wurden vor Baubeginn mittels weißer Tamyia-Farbe verfugt. Der Kellereingang wurde durch einen kleinen Anbau mit einer Eingangstür ersetzt. Auf der Bahnsteigseite erhielt das Gebäude einen kleinen Vorbau aus Ziegelmauerwerk. Dieser wurde mit zwei großen Fenstern sowie einer Zugangstür zum Bahnsteig ausgestattet und dient als Bahnhofsstellwerk. Die Innenwände wurden gestaltet, der Fußboden aus Noch-3D-Platten eingepasst und der Schreibtisch mit einer funktionierenden Arbeitsleuchte komplettiert. Aus einem alten Faller-Stellwerk stammt das Gleisbildstellpult, das winzige 0,3-mm-Bohrungen aufweist, wo das Licht darunter eingebauter SMD-LED hindurchscheint.

Zur Steuerung des Bahnhofsmoduls entstand ein kleines Stellpult, das über eine Steckerleiste und Verlängerungskabel an beiden Seiten des Moduls angebaut werden kann. Hierüber lassen sich die Weichen, Signale, Beleuchtungen und Funktionen des Moduls steuern. *SoenkeJanssen*

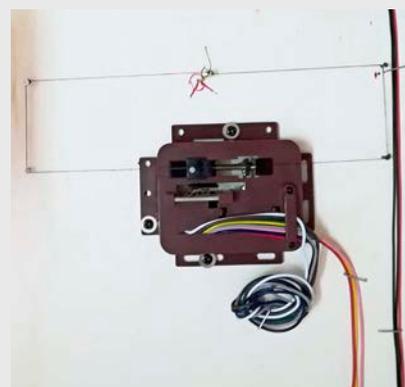
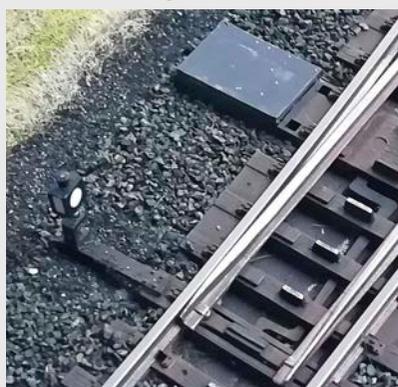


Neben dem Empfangsgebäude ist ein Kraftfahrzeug-Wendeplatz angelegt, der auch von den Bahnbussen genutzt wird. Mittig steht inzwischen eine Linde

*Soenke Janssen (5)*

## Technikerkurs

### Mechanik für drehbare Weichenlaternen



Antriebsaufbau der elektromotorischen Weichenschaltung samt Seilzugumlenkung für eine drehbare Weichenlaterne an einer Märklin-C-Gleis-Weiche

Die Weichenlaternen auf „Schnötten-trop“ sollten drehbar sein. Bei der Recherche am Markt stellte sich heraus, dass Zubehör dieser Art recht teuer ist. Also wurde der Selbstbau erwogen. Als Antrieb für Weiche und Laterne war der motorische Tillig-Antrieb vorgesehen (Artikelnummer 86112/23,70 €). Dieser wurde unter dem Testbrett montiert. Die Laterne entstammt der Packung „Weichenlaternen“ von Auhagen (41618/20,90 €). Der externe Versuchsaufbau mit einem Hebel und Stellmechanismus aus Messingprofilen funktionierte ganz gut. Doch bei Einbau auf dem Modul war die Schichtstärken des Trittschalls im Wege. Deshalb musste für den Moduleinsatz die Mechanik neu konstruiert werden. Der Antrieb wird so unter der Weiche montiert, wie es laut Hersteller geplant ist. In den Schlitzen des Stellmechanismus werden an der Unterseite ein Loch von 0,8 bis 0,9 Millimetern gebohrt und ein Gleisnagel darin geklebt. An der Position der Weichenlaterne wird eine senkrechte Bohrung

durch sämtliche Schichten ausgeführt. Hier wird die Drehachse der Laterne von unten durchgeführt. An der unteren Seite wird diese um 90 Grad gebogen und erhält einen kleinen Hebelarm samt Öse. In Grundstellung muss dieser Arm im Winkel von 45 Grad zur Gleisachse stehen. An diesen Hebelarm wird ein feiner Faden angeknötet und parallel zum Antrieb geführt. In zehn Zentimetern Entfernung werden zwei weitere Nägel in das Trassenbrett genagelt, die als Umlenkpunkte dienen: ein Nagel in Flucht der Laternenstellstange, der zweite in Flucht des Antriebschlittens. Das geschieht auf beiden Seiten spiegelbildlich. Der Faden wird von der Stellstange um die Nägel zum Antrieb und um die nächsten Umlenkpunkte zurück zur Stellstange geführt. Hier wird der Faden wieder festgeknötet. Am Antrieb muss der Faden mit einer Schlaufe um den Nagel gelegt werden, damit er dort zuverlässig mitgenommen wird. Hier kann auch ein Tropfen Sekundenkleber aufgetragen werden. *SJ*

Märklin/Trix HO:  
Heizerseite der 52 1530



■ DB-Baureihe 52 in HO von Märklin/Trix

# Zugkräftige Schlepptenderlok für Epoche-III-Modellbahner

Für die frühe Bundesbahnzeit nahezu unverzichtbar sind die Güterzug-Dampflok der Baureihe 52. Als detaillierte Neukonstruktion ist diese jetzt von Märklin (Artikelnummer 39530) bzw. Trix (25530) für je 509 Euro erhältlich. In Göppingen hat man sich für die Version mit einem Wannentender der Bauart 2'2'T 30, Witte-Windleitblechen mit geknickter oberer Kante und einem Vorlaufgradsatz mit Vollrädern entschieden. Die 52 1530 mit Anschriften aus der BD Karlsruhe besteht weitgehend aus

Metall und hat als Neuentwicklung vorn eine Pufferhöhe nach NEM, was durch den Einsatz der neuen flachen Kupplung 72000 möglich wurde. Die Maschine bietet einen weitgehend freien Blick zwischen Fahrwerk und dem mit drei Schrauben befestigten Kessel, worin der Hochleistungsantrieb mit Schwungmasse platziert ist. Angetrieben werden alle fünf Radsätze, wobei am vierten zwei Haftreifen aufgezogen sind. In Kombination mit der Eigenmasse von 428 Gramm wird eine Zugkraft von 1,6 Newton erreicht.

Zu den Fahreigenschaften und Digitalfunktionen demnächst mehr in unserem Test gegen das Roco-Pendant.

## 95

km/h beträgt die umgerechnete Höchstgeschwindigkeit

Unter dem ebenfalls überwiegend aus Metall gefertigten Wannentender ist bei der Wechselstromversion der Schleifer montiert. Dank elektrischer Verbindung wechselt das Zweilicht-Spitzensignal mit der Fahrrichtung. Weitere 25 Licht-, Betriebs- und Geräuschfunktionen können digital aktiviert werden. Der Rauchsatz

(07226/27,99 €) gehört indes nicht zum Lieferumfang. Da die Originale der DB regelmäßig in beide Fahrrichtungen eingesetzt wurden, besitzt auch das Modell beidseitig kinematisch geführte NEM-Schächte für die Aufnahme der Kurzkupplung. Wer die für Gleisradien ab 360 Millimeter geeignete Baureihe 52 lieber in die Vitrine stellt, kann die beiliegenden Kolbenstangenschutzrohre, Bremschläuche und Schraubenkupplungsimitationen montieren. Betriebsbahner sollten zumindest Lokpersonal in den mit den wichtigsten Details bestückten Führerstand einkleben. Auf der Strecke hinterlässt die Lok dann einen realistischen Eindruck, zumal viele Leitungen am vorbildgerecht schlichten Kessel freistehend nachgebildet sind. Wer nur Radien über 500 Millimeter befährt, kann durch einfaches Zusammenschieben der Lok/Tender-Kurzkupplung den serienmäßigen Abstand verringern. Die mehrfarbige Bedruckung einschließlich der Untersuchungsdaten EAW Trier/29.9.50 am Pufferträger ist perfekt. Betriebsbahner steht somit eine zuverlässige, zeitgemäße Maschine zur Verfügung. MM

**Frontansicht mit Beschriftung des in richtiger Höhe angeordneten Pufferträgers**



64

**Der Wannentender kann in zwei Positionen mit der Lok gekuppelt werden MM (7)**





### ■ Roco HO

#### Re 10/10 der SBB zum Gotthardbahn-Jubiläum

Zum 175-jährigen Jubiläum der Eisenbahn in der Schweiz hatte Roco das Gespann der Re 10/10 in der Jubiläumsausführung „100 Jahre Gotthardbahn“ als Formvariante angekündigt. Inzwischen sind die grünen, attraktiv mit Zierstreifen und Wappen bedruck-

ten SBB-Elloks Re 6/6 11626 und Re 4/4<sup>1</sup> 11323 ausgeliefert. Diese als Re 10/10 bezeichnete Lokkombination (Artikelnummer 71414/569 €) fand man nahezu ausschließlich vor bis zu 1.400 Tonnen schweren Güterzügen auf der Gotthardstrecke, die nun auch in Modell

nachgebildet werden können. Die ebenfalls digital für je 799,99 Euro erhältlichen Elloks beider Stromsysteme (-15/79415) verfügen über erhabene Loknummern, separat angesetzte Lüftungsgitter und Scheibenwischer aus Ätzblech. MM

**Roco HO: Wenn die Re 6/6 11626 und Re 4/4<sup>1</sup> 11323 zusammen eingesetzt werden, spricht man von einer Re 10/10**

### ■ Modelbouw Boerman 2

#### Schüttgutwagen für den Betrieb auf HSB-Anlagen

Der maßstäbliche, aus Kunststoff gefertigte Selbstentladewagen der Gattung Fcs ist für die Regelspur mit 64 Millimetern Spurweite ausgelegt, besitzt gefederte Radsätze mit Rädern aus Edelstahl und auch gefederte Puffer. Vier Schütten besitzt das Original und das Modell ebenso. Das von einer Endbühne aus manuell bedienbare Gestänge wird in Modell als Attrappe nachgebildet. Doch kann man die Klappen leicht öffnen, indem man sie mit einer Fingerkuppe her-

vorzieht. Dann entleert sich auch das feine Schüttgut. Lieferbar sind für je 379 Euro verschiedene Ausführungen mit Beschriftungen der DR (Artikelnummer 0006-0035) und der DR/HSB (-31 bis -34) sowie der Otmm 57 der DB-Epoche-III (-36). Interessant sind die Wagen für Gartenbahner mit Harzbahn-Rollmaterial in 2m, denn auf dem Meterspurnetz wurden diese Schüttgutwagen einst sowohl auf Rollwagen als auch mit Rollböcken transportiert. H/JG



**Modelbouw Boerman 2: Der Fcs 21 50 645 2295-0 ist perfekt für den Betrieb mit Rollwagen in 2m/G geeignet** Hans-Joachim Gilbert

### Märklin HO: Zirkus-Busch-Set

Die zwei Niederbordwagen Kkklms 3440 und die Kls 3360 bzw. 3361 sind mit unterschiedlichen Zirkusfahrzeugen des Zirkus Busch beladen – dem einstigen Staatszirkus der DDR. Zum Wagen-

set (Artikelnummer 45040/289 €) gehören der Traktor ZT 304 des Zubehörherstellers Busch, sechs zweiachsige Zirkusanhänger von Preiser, diverse Busch-Logos sowie mehrere Haltekeile. MM



### ■ Piko HO

#### Dreiteiliger Elektrotriebwagen EN 57 der PKP

Von 1961 bis 1993 wurden die elektrischen Nahverkehrstriebwagen der Reihe EN 57 vom Adtranz-Vorgängerbetrieb Pafawag für die PKP gebaut. Das Besondere ist, dass jede Einheit aus zwei Steuerwagen (5B) und einem Mittelwagen (6A) besteht. Bei Bedarf können dank der Scharfenbergkuppelung aber auch mehrteilige Einheiten gebildet werden. Im Laufe der Zeit wurde die Konstruktion optisch mehrmals geändert und in verschiedenen Lackierungen eingesetzt. Neben technischen Anpassungen sind der auffallendste optische Unterschied die zwei bzw. drei Fenster an der Front.

Für die fast 750 Millimeter lange Neukonstruktion (Artikelnummer 51450/414 €) mit PluX22-Schnittstelle hat man sich in Sonneberg den Betriebszustand während der Epoche IV ausgewählt und die markanten Merkmale nachgebildet. So findet man auf dem gut gestalteten Dach filigrane Stromabnehmer, an den Fronten die großen Lampen und im Inneren nachgebildete Sitze und Führerstände. Der Motor mit Schwungmasse ist im Mittelwagen untergebracht und wirkt auf alle vier Radsätze. Zur Zugkraftanhebung ist an den inneren Radsätzen je ein Haftreifen montiert. MM



**Piko HO: dreiteiliger polnischer Nahverkehrstriebwagen EN 57**



■ Nohab-Sechssachser in H0 von Piko

# Kultloks als Formneuheit

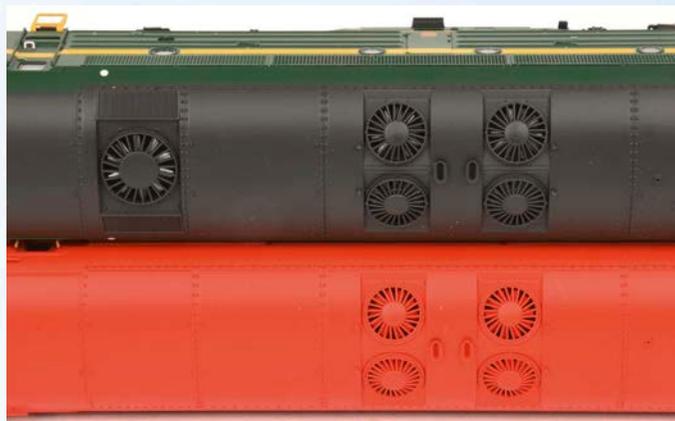
Zu den beliebtesten Triebfahrzeugen auf europäischen Gleisen zählen zweifelsohne die Nohab-Dieselloks, die bei zahlreichen Bahnverwaltungen und Privatbahnen im Einsatz waren bzw. noch sind. Die Konstruktion basiert auf der legendären F-Reihe des US-Herstellers EMD, die ab 1954 beim schwedischen Lizenznehmer Nydqvist och Holm in 165 Exemplaren für den Einsatz in Dänemark, Norwegen und Ungarn gebaut wurde. Die nahezu identischen belgischen Maschinen entstanden dagegen bei Anglo-Franco-Belge. Anfang 2023 wurden von beiden Bauserien die ersten Piko-H0-Modelle ausgeliefert und weitere bereits als Neuheit angekündigt – auch in der Nenngröße G. Die sechsschichtige Neukonstruktion bieten im Inneren bewährte Piko-Technik mit Mittelmotor, Antrieb auf vier Radsätze, PluX22-Schnittstelle samt Sounddecoder, Speicherkondensator für einen sicheren Betrieb und ausgewogene Fahreigenschaften in allen Geschwindigkeitsbereichen. Mit umgerechnet 179 km/h hat man eine gute Getriebeübersetzung gewählt, die auch Rangierfahrten mit unter drei km/h ermöglicht. Die Zugkraft ist dank zweier diagonal versetzter Haftreifen mit 1,6 Newton ebenfalls für vorbildgerechte Zugbildungen ausreichend.

**Die belgische Reihe 52 kam im Original auch regelmäßig bis nach Deutschland**

Die plastisch gravierten und mit zahlreichen freistehenden Teilen bestückten Drehgestelle sind kipp- und schwenkbar gelagert, sodass stets eine sichere Gleisauflage gewährt ist. Obwohl von außen nicht einsehbar, hat man an den Getriebeabdeckungen Teile des Antriebs und der Bremsanlage als Gravuren dargestellt. Im mittleren Fahrgestellbereich sind neben den sichtbaren Tanks, Druckluftbehältern und Batteriekästen auch die versteckt in Lokmitte liegenden dargestellt. Die geräumigen Führerstände sind komplett nachgebildet, einschließlich Bedienelemente, Sitz und seitlichen Handbremsrädern. An den Gehäusen sind ebenfalls alle Details durch Gravuren hervorgehoben sowie zierliche Lüftungsgitter, angedeutete Ventilatoren, Scheibenwischer und Griffstangen angesetzt. Dabei wurden bei allen Typen die Aufbauten den Vorbildern entsprechend angepasst. So gibt es Detailunterschiede bei den Fenstern, Scheinwerfern, Übergangstüren, Dachlüftern, Spiegeln und Griffstangen, aber auch bei kleinsten Gravuren einzelner Wartungsklappen oder anderer Details. Da auch die Lackierungen und Bedruckungen gelungen sind, kann man sich neben den hier vorgestellten M 61 der ungarischen MÁV (Artikelnummer 52480) und der SNCB-Reihe 52 (-86) zu je 223 Euro auf viele weitere Varianten freuen. MM



**Piko H0: Vorbildgerecht wurden Bauartunterschiede an den Gehäusen und Lüftern der MÁV- und SNCB-Loks berücksichtigt**



**Selbst am Unterboden und den Drehgestellen findet man viele Details**



## ■ Dekas HO

**Gedeckter, zweiachsiger Däne mit Bremserhaus**

Der Spezialist für skandinavische Güterwagen hat eine neue Serie schmaler, gedeckter Güterwagen mit Metallfahrwerk und ABS-Gehäuse aufgelegt. Die realistisch gravierten und bedruckten Modelle verfügen über ein hoch liegendes Bremserhaus mit Verglasung, eine gut sichtbare Nachbildung der Bremsanlage,

Federpuffer, freistehende Griffstangen und zierliche Befestigungen der Trittstufen. Lieferbar zu je 54 Euro sind beispielsweise der QGR 35 158 mit Beschriftungen für den Einsatzzeitraum 1944 bis 1954 (Artikelnummer 872417) sowie der Wagen 35720 (-19), der als letzter seiner Art bis 1964 mit Bremserhaus verkehrte. *MM*



**Dekas HO: gedeckter DSB-Güterwagen mit vielen angesetzten Details**

**Horst Fleischmann †**

Am 18. Dezember 2022 verstarb mit Horst Fleischmann (86) einer der letzten Modellbahn-Unternehmer der alten Schule. Er hatte die Geschäftsführung des 1887 gegründeten Familienbetriebs 1996 übernommen und bis 2008 inne. Horst Fleischmann war als formell bekannt und selbst angehtan von der Dampftraktion. Als die Mitbewerber alle möglichen modernen DB AG-Triebwagen auf den HO- und N-Markt brachten, gefiel ihm das zunächst nicht. „Die sind genau



wie Straßenbahnen“, sagte er. Unter seiner Leitung startete man 1986 mit der Mehrzugsteuerung Fleischmann-FMZ, die später vom TwinCenter abgelöst wurde, in die digitale Welt. Trotz dieser wichtigen technischen Innovationen gelang es Horst Fleischmann nicht, das Familienunternehmen aus Nürnberg eigenständig am Leben zu halten. Auf der Nürnberger Messe 2008 gab er bekannt, dass Fleischmann an den Konkurrenten Roco verkauft worden sei. *GF/em*

## ■ Tillig TT

**Schiebedachwagenset der Deutschen Reichsbahn**

Eine Formneuheit aus dem Jahre 2021 sind die zwei Schiebedachwagen Tms 5756 (Artikelnummer 01033/81 €) der DR, die an den VEB Bandstahlkombinat Eisenhüttenstadt vermietet sind. Laut sauber aufgetragenen, mehrfarbigen Beschriftungen sind sie für den inter-

nationalen Verkehr zugelassen und ab Werk mit vielen Details bestückt. Trotzdem findet man noch einige Bohrungen, in die z. B. die frontseitigen Griffstangen eingesteckt werden können. Als aktuelle Neuheit ist auch ein Einzelwagen (17671/41 €) angekündigt. *MM*



**Tillig TT: formneue, gut detaillierte DR-Schiebedachwagen** *MM (8)*



■ Piko TT  
**Messwagen mit WLAN**

**Piko TT:  
Unter dem  
Messwagen  
befinden sich vier  
Radschleifer  
zur Stromabnahme bzw. zum  
Aufladen des Akkus, ein Pulsgeber, die  
USB-Buchse und die Funktionstaste**

Nach den HO-Messwagen (siehe *em* 7/20) folgt jetzt das „Technikwunder“ auch in TT auf Basis des G 02 (Artikelnummer 47770/222 €), allerdings ohne einen Bildschirm hinter den Schiebetüren des farblich an die Messfahrzeuge der DR angelehnten Modells. Dank der WLAN-Verbindung kann man aber die im Analog- oder Digitalbetrieb ermittelten Messdaten am Smartphone (Android und iOS) oder PC ablesen. Die eingebaute Stützatterie ermöglicht einen sicheren Betrieb auch auf stromlosen Gleisabschnitten. Mittels einer integrierten USB-Buchse ist es möglich, sowohl die Batterie zu laden als auch die im Onboard-Speicher gesicherten Daten auszulesen. Im Einzelnen kön-

nen folgende Parameter ermittelt werden: Wegstrecke, Geschwindigkeit (cm/s, m/s, in 1:120 umgerechnete km/h), Steigung in Prozent, Neigung (Gleisüberhöhung) und Spannung in Volt. Überfarbige LED im Bremserhaus wird der jeweilige Betriebsstatus angezeigt, sodass man leicht erkennen kann, wenn die Datenübertragung aktiv ist. Über viele weitere Auswertungs- und Übertragungsmöglichkeiten gibt die ausführliche, allerdings etwas klein gedruckte Bedienungsanleitung Auskunft. Wer mehr möchte, kann das Analyseprogramm „Analyst“ (55051/19,99 €) ordern und damit eine detaillierte grafische Auswertung seiner Anlagenparameter anfertigen. *MM*

Anzeige

**PROXXON  
MICROMOT  
System**

**FÜR DEN FEINEN  
JOB GIBT ES DIE  
RICHTIGEN GERÄTE**

**Heißdraht-Schneidegerät THERMOCUT 230/E. Zum Trennen von Styropor und thermoplastischen Folien. Auch zum Arbeiten mit Schablonen.**

Für Architekturmodellbau, Designer, Dekorateur, Künstler, Prototypenbau und natürlich für den klassischen Modellbau. 30 m Schneidedraht (Ø 0,2 mm) gehören dazu.

Von PROXXON gibt es noch 50 weitere Geräte und eine große Auswahl passender Einsatzwerkzeuge für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.



**Bitte fragen Sie uns.  
Katalog kommt kostenlos.**

**PROXXON** — [www.proxxon.com](http://www.proxxon.com) —

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4213 Unterweisersdorf

**Märklin HO: „Roter Pfeil“ in der aktuellen Ausführung mit Untersuchungsdaten von 2019. Durch die großen Fenster kann man den nachgebildeten Führerstand erkennen (kl. Bild)**



**KR Models OO: Trotz der ungewöhnlichen Achsfolge durchfährt die 10100 enge Radien** Wolfgang Bdinke (2)

■ KR Models OO

**BR-Prototyp 10100**

Der englische Anbieter hat sich der Prototyplok 10100 der British Rail angenommen, die von der London Midland and Scottish (LMS) zusammen mit Chefingenieur L. F. R. Fell 1952 entwickelt wurde. Bewährt hat sie sich nicht, wurde nach einem Getriebeschaden abgestellt und 1960 zerlegt. Wie beim Original sind die vier Treibradsätze in einem gemeinsamen Rahmen gelagert. Am stimmigen Modell (Artikelnummer 10100-Fell-2/150 GBP) sind allerdings alle vier durch Zahnräder gekuppelt, die Exzenter mit Kuppelstangen hingegen nur Zierde. Das Gehäuse weist alle wichtigen Details wie Nietereien und Lüftungsgitter auf. Trotz der diffizilen Fahrwerkskonstruktion werden auch kleine Gleisradien problemlos durchfahren. Durch die hohe Eigenmasse ist auch die Zugkraft relativ hoch. Ausgestattet ist das Modell mit Federpuffern und 21-poliger Digitalschnittstelle, aber ohne Zugspitzenbeleuchtung. WB

■ Roco HO

**Ellok 1829 der RFO**

Basierend auf dem 2022 erschienenen neuen digitalen Sound-Modell der NS-Reihe 1600 wurde nun eine in verschiedenen Grautönen lackierte Version der Lok 1829 von RFO herausgebracht (Artikelnummer 70164/351,90 €). Dieses in den Niederlanden ansässige Unternehmen besitzt einige dieser Elloks und setzt sie auf der grenzüberschreitenden Strecke nach Bad Bentheim ein. GF

**Roco: graue RFO-1929 mit Sound**

Guus Ferrée



**Piko HO: dreiteiliger Doppelstock-Wendezug der DR-Epoche IV mit Steuerwagen** MM (4)

■ Piko HO

**Doppelstöckiger DR-Dreiteiler**

Schon wenige Jahre nach ihrer Gründung experimentierte die DDR-Reichsbahn mit Doppelstockzügen und präsentierte mit den zwei- und vierteiligen Gattungen DBz und DBv ab 1952 recht erfolgreiche Garnituren für den Berufsverkehr in den industriellen Ballungszentren und großen Städten. Fünf Jahre später wurde ein fünfteiliger Gliederzug als DGBe vorgestellt, bestehend aus zwei End- und drei Mittelwagen sowie vier kurzen doppel-

achsten Zwischengliedern. Der jetzt von Piko in HO konstruierte Dreiteiler DBGqe der DR-Epoche IV mit zwei Zwischenelementen und einer Gesamtlänge von 71 Zentimetern (Artikelnummer 53123/334 €) entspricht einer Weiterentwicklung des Waggonbau Görlitz aus den 1970er-Jahren mit kürzeren Wagenlängen unter Verzicht auf je ein Wagenabteil. Zudem ist diese Garnitur als Wendezug für den Betrieb mit schiebender Lokomotive einsetz-

bar. An dieser Seite kann der Pufferträger mit beiliegenden Zurüstteilen aufgewertet werden. Das gegenüberliegende Zugende ist als Traglastenabteil mit großer Abstellfläche für Gepäck eingerichtet. Elektrotechnisch komplettiert werden kann der Zug im Steuerwagen mit einem Funktionsdecoder vom Typ XP 5.1 (56516/34 €) sowie in allen Fahrzeugteilen mit speziell abgestimmten Beleuchtungsbausätzen (56104/35 €). PW





■ SBB-RAe 4/8 in HO von Märklin/Trix

## „Churchill-Pfeil“

Im Jahr 1946 kam der jetzt als Modell erhältliche rote Doppelpfeil zum Einsatz, um Winston Churchill als Staatsgast durch die Schweiz zu fahren, was das Schienenfahrzeug überregional bekannt machte und zum Beinamen „Churchill-Pfeil“ führte. Die Göppinger Neukonstruktion erinnert aber nicht an diese geschichtsträchtige Fahrt, sondern gibt den aktuellen Betriebszustand wieder. So kann er als Märklin- (Artikelnummer 39360) oder Trix-Modell (25260) für

je 599 Euro in der feuerroten Grundfarbgebung für Ausflugs- und Gesellschaftsfahrten eingesetzt werden. Dem über einen halben Meter langen RAe 4/8 1021 liegen vier Drehgestellblenden zum Austausch für den Einsatz auf großen Radien oder für die Vitrinenaufstellung bei. Das ist aber der einzige nennenswerte Kompromiss, den Betriebsbahner eingehen müssen – ansonsten stimmt der optische Eindruck des außergewöhnlichen Triebwagens.

Damit auch die HO-Reisenden zufrieden sind, gibt es serienmäßig eine Inneneinrichtung mit -beleuchtung sowie digital schaltbare und gut durch die Fenster erkennbare Tischlampen. Natürlich sind auch 28 weitere Schweizer Licht- sowie Betriebs- und Geräuschfunktionen abrufbar. Der auf das vordere Drehgestell wirkende Motor konnte so in der Bodenwanne angeordnet werden, dass der freie Blick durch die Fenster und auch auf die detailliert

nachgebildeten Führerstände möglich ist. Mit umgerechnet 131 km/h rauscht der 903 Gramm wiegende RAe 4/8 ruhig über die Gleise – aufgrund der guten Fahreigenschaften sicherlich auch auf vielen Modellbahnanlagen ohne alpinen Charakter. Neben den vielen Digitalfunktionen ist die über F 28 abrufbare längere Erläuterung zur abwechslungsreichen Vorbildgeschichte des 1939 in Dienst gestellten Fahrzeuges eine tolle Zugabe. MM

Anzeige

### Hatton 00: englische Wagenmodelle



■ Hatton 00

### Englische Reisezugwagen aus der Zeit vor 1900

In mehreren Form-, Beschriftungs- und Bedruckungsvarianten der Epochen II/III sind z. B. zwei- und dreiachsige A/B/C-Wagen 1. bis 3. Klasse mit WC oder als BT mit Dienstabteil bei diesem britischen Modellbahnhändler erhältlich. Die je rund 33 Pfund kostenden Wagen (Artikelnummer z. B. H4-6C-123-301) sind fein graviert. Die Struktur mit eingezogenen Seitenwänden und genieteten Rahmen kommt gut rüber.

Die Räder sind vorbildgerecht mit hölzernen Radscheiben ausgestattet. Für sieben Pfund Aufpreis sind auch Ausführungen mit Innenbeleuchtung erhältlich. Die Reisezugwagen passen gut zu den bereits erhältlichen Lokmodellen und sind in Ausführungen weiterer Bahngesellschaften wie BR, GCR, GER, GNR, LSWR, L & Y oder NCB angekündigt. Außerdem gibt es preiswertere Vierersets zu je 120 £. WB



PROXXON  
MICROMOT  
System

FÜR DEN FEINEN  
JOB GIBT ES DIE  
RICHTIGEN GERÄTE

Feinschnitt-Tischkreissäge FET. Präzision ohne Nacharbeit. Längsanschlag mit 1/10 mm genauer Feineinstellung!

Zum Trennen von Holz, NE-Metall, Kunststoff, Plexiglas, GFK-Platten, Schaumstoff u.v.m. Mit Hartmetall-bestücktem Sägeblatt (80 x 1,6 x 10 mm, 36 Z). Antriebseinheit um 45° schwenkbar: ermöglicht Doppelgehrungsschnitte zusammen mit dem Winkelanschlag. Tischgröße 300 x 300 mm. Schnitttiefe max. 22 mm. Gewicht ca. 6 kg.

Von PROXXON gibt es noch 50 weitere Geräte und eine große Auswahl passender Einsatzwerkzeuge für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.

FET



Bitte fragen Sie uns.  
Katalog kommt kostenlos.

PROXXON

www.proxxon.com

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4213 Unterweisersdorf



■ Märklin HO  
Schiebewandwagen-Set

Fast unscheinbar hat Märklin seine Neukonstruktion der zweiachsigen Schiebendach-/Schiebewandwagen-Gattung Tbes-t-66 (Klmmgks) in einem vierteiligen Wagenset (Artikelnummer 47301/179 €) versteckt, das auch je einen Schiebendachwagen Ts-51 und Schiebendach-/Schiebewandwagen Tes-t-58 enthält. Bei allen vier Modellen bestehen die für Ladeszenen zu öffnenden, zweiteili-

Märklin HO: formneuer Tbes-t-66 mit zu öffnendem Schiebendach (oben) und die im Set enthaltenen Ts-51 und Tes-t-58 (unten)



gen Schiebendächer aus Metall. Die 76 Gramm wiegende, leicht rollende Formneuheit hat einen gräulichen Holzbohlenbelag im Innenraum,

nicht zu öffnende Schiebetüren in gewölbter Ausführung, freistehende Leitern und Griffstangen sowie eine perfekte Bedruckung. MM



Piko HO:  
niederländische  
ICR-Wagen MM (6)



Piko HO:  
belgischer  
Eurofima-Wagen

■ Piko HO  
Niederländische und belgische Reisezugwagen

Die ICR-Wagen der NS waren über viele Jahre für den Personenverkehr in den Niederlanden unverzichtbar. Zum Programmstart haben die Sonneberger Produktentwickler die je 61,99 Euro kostenden, 303 Millimeter langen Modelle der Epoche IV ausgesucht, die regelmäßig auch bis nach Köln kamen. Erhältlich sind je ein 1.- (Artikelnummer 97630) und 2.- Klasse-Wagen (-31) in der typisch

blau/gelben Lackierung. Wer Radien oberhalb von 422 Millimetern nutzt, kann die beiliegenden Trittstufen unterhalb der Türen und Rangierertreppen an den Stirnseiten montieren. In der farblich attraktiven Bedruckung der SNCB erscheint der Eurofima-Wagen 1. Klasse (58541/76,99 €) mit filigranen Drehgestellen und ebenfalls nachrüstbaren Trittstufen unter den seitlichen Türen. MM

■ KM 1 O  
Baureihe 82

Von der einheitlich 2.190 Euro kostenenden Tenderlok in der Nenngröße O hat Andreas Krug gleich zehn Varianten aufgelegt, von denen wir eine auf Seite 21 abgebildet haben. Bei den Modellen wurden alle Epochen von III bis V sowie die verschiedenen Einsatzdienststellen berücksichtigt. Jede 82er ist somit ein Unikat mit speziellen Formänderungen, das man auch mit Digitalkupplung erhält. MM

Modellbahndecals: Loktacho als Armbanduhr



■ Modellbahndecals  
Dampfloktacho als Uhr

Eine ganz besondere Neuheit hat sich Andreas Nothhaft ausgedacht und eine Armbanduhr (Artikelnummer 9000/69 €) als Sonderserie herausgebracht. Das Zifferblatt entspricht dem Tacho einer Dampflok und deckt den Bereich von 20 bis 140 km/h ab. Die jeweilige Uhrzeit muss man denn selbst erahnen. MM

Außerdem...

... ist die für den Einsatz im Eurotunnel konzipierte, unter Fahrdradt und mittels Stromschiene einsetzbare Class 92 nun als OO-Modell von Accurascale u. a. im Design von DB Schenker (Artikelnummer ACC2192-92009/229,99 €) erschienen



Accurascale OO: Class 92

... legte LGB zum 125-jährigen Jubiläum der Fichtelbergbahn Cranzahl – Oberwiesenthal einen entsprechend beschrifteten und lackierten Personenwagen KB (36362/249 €) in 2m/G auf



LGB 2m/G: KB der Fichtelbergbahn

... fertigt Halling erstmals in HO den Berliner Reko-Wagen in der aktuellen BVG-Ausführung als Einrichtungsbahn mit (REK-BE7-M/186 €) und ohne Motor (-S/153 €)

Halling HO:  
BVG-Reko-  
wagen



... hat Regner einen neuen Tenderbausatz (20689/299 €) mit zwei isolierten Radsätzen konstruiert, der nicht nur zu den eigenen 2m/G Echtdampf-Loks „Betsy“ und „Emma“ passt

Regner 2m/G: zweiachsiger  
Tender

Werk (3)



... bietet EpokeModeller, der dänische Spezialist für ausgefallene Eisenbahnfahrzeuge und auch deutsche Gebäude, seine Modelle jetzt in einem Webshop ([www.epoke-modeller.dk](http://www.epoke-modeller.dk)) an

## ■ Archistories Z

### Verschiedene Scheunen und Zäune

Über den Izu220-Shop zu beziehen sind z. B. für je 48,50 Euro eine amerikanische Mansardendach-Scheune aus drei (Artikelnummer 106221) und eine mit „Saltbox-Dach“ aus zwei Baukörpern (110221), die beliebig angeordnet werden können. Beide zeigen eine vollflächige Holzgravur, mit Echtrrost behandelte Dachflächen und klassische Werbeanschriften. Die Lärmschutzwand (816221/15,90 €) ist mit

feiner Quadratlochung und glatten Paneelen auf der Gegenseite gestaltet. Die drei Segmente mit den Maßen 303 mal 19 Millimeter verfügen auch über eine Wartungstür mit Treppe. Ebenfalls neu sind der Bergwiesenzaun (-5221/11,90 €), ein alter Bauzaun mit Lücken und schiefen Latten (805221) sowie eine Sandstein-Mauerwerksplatte im römischen Verbund (-4221) zu jeweils 12,90 Euro. HSP



**Archistories Z: Die Wand mit Werbung an der Scheune kann gegen eine unbeschriftete ausgetauscht werden**

Dirk Kuhlmann



## ■ Heyn 2/G

### Nützliche Kleinigkeiten

Neu bei Bertram Heyn sind Vorsatz-Radlenker (Artikelnummer 3918/4,20 €) für die Piko-Weichen R3, durch deren Einbau der erste Radsatz sicherer nach außen gelenkt wird, eine Bahnhofsleuchte mit Lautsprechern (7039/39 €), sieben Standardwerkzeuge aus Weißmetall für die Werkbank (20240/7 €) sowie diverse Signal- und Verkehrsschilder im Maßstab 1:22,5. PM

## ■ miNis N

### Lastkraftwagen MAN F 90 in vielen Varianten

Der universell einsetzbare, dreiachsige Lkw erscheint als Müllwagen in klassischer orangefarbener Lackierung (Artikelnummer 4660) und im hellen Veolia-Design (-62). Als Koffer- oder Pritschen/Planen-Hängerzug gibt es ihn u. a. mit Werbung für Ge-

rolsteiner Sprudel (-04), Deutrans (-05), Winner Spedition (-30) sowie Rhein-Fracht (-31) für einheitlich 32,95 Euro. Sowohl bei den Fahrerhäusern als auch den Aufbauten wurden individuelle Details berücksichtigt. MM



**miNis N: drei Aufbauvarianten des MAN F 90**

MM

## ■ Artitec HO

### Alte Baumaschinen

Nach dem Zweiten Weltkrieg herrschte ein großer Mangel an Baumaschinen, deshalb wurden amerikanische und britische Lastwagen und Halbkettenfahrzeuge aus großen Deponien verkauft und umgerüstet. Während dieser Zeit wurde auch ein Schürfkübelwagen geschaffen. Das sauber lackierte und detail-

lierte Modell (Artikelnummer 387.511/75,70 €) verfügt über verschiedene Ätzteile. Gleiches gilt für die Bischoff-Polytrac-Baumaschine mit Greifer (-378/51,50 €), wie sie im Original ab 1953 in Recklinghausen gebaut wurde. GF

### Halbkettenwagen (links) und Bagger (rechts) der Bischoff-Werke



eisenbahn magazin 3/2023

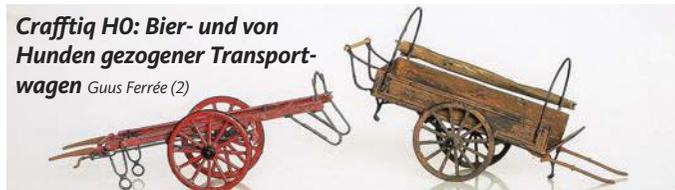
## ■ Crafftig HO

### Handkarre für den Biertransport und Hundewagen

Zu den handgefertigten Modellen von Ewout de Leeuw gehören u. a. ein Hunde- und ein Bierfasswagen, die sich durch eine hohe Detailgenauigkeit auszeichnen. Für den Hundewagen mit aufgerollter Plane

(Artikelnummer C02-110/40,99 €) muss noch ein Preiser- oder Nocht-Hund gekauft werden. Auch der Bierfasswagen (-112/29,25 €) kann mit passender Ladung ausgestattet werden. GF

### Crafftig HO: Bier- und von Hunden gezogener Transportwagen Guus Ferrée (2)



Anzeige

**PROXXON**  
**MICROMOT**  
System

**FÜR DEN FEINEN  
JOB GIBT ES DIE  
RICHTIGEN GERÄTE**

### MICRO-Bandsäge MBS 240/E. Für perfekten Schnitt in Stahl, NE-Metall, Holz und Kunststoff

Geräuscharmer 230 V-Antrieb mit elektronisch regelbarer Bandgeschwindigkeit (180 – 330 m/min). Ausladung 150 mm. Max. Höhendurchlass 80 mm. Die für feine Arbeiten ideale Bandstärke (5 x 0,4 mm) ermöglicht Kurvenschnitte mit engen Radien. Stabiler, plangefräster Tisch (200 x 200 mm), für Gehrungsschnitte bis 45° schwenkbar. Gewicht ca. 7,5 kg.

Von PROXXON gibt es noch 50 weitere Geräte und eine große Auswahl passender Einsatzwerkzeuge für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche.

MBS 240/E



Bitte fragen Sie uns. Katalog kommt kostenlos.

**PROXXON** — [www.proxxon.com](http://www.proxxon.com) —

PROXXON GmbH - D-54343 Föhren - A-4213 Unterweisersdorf



**Noch HO: Brunnen mit imposanter Walküre sowie Teile der Themenwelt Café** MM (4)

■ Kleinbausätze in HO von Noch

# Brunnen und Figuren-Themensets

Für Marktplätze und Stadtparks eine Bereicherung ist der neue achteckige Stadtbrunnen mit Statue (Artikelnummer 66455/21,49 €). Der gemauerte Wasserbehälter, dessen äußerer Rand als Sitzgelegenheit oder Treppe genutzt werden kann, sollte noch farblich nachbehandelt bzw. patiniert werden. Die Walküre aus der nordischen Mythologie, die man oft als Brunnenfigur nutzt, entstand im 3D-Druck und ist bereits ansprechend in einem

verwitterten Goldton lackiert. Ob man noch die feinen Wasserstrahlen nachbilden möchte, bleibt jedem



**Noch HO: Strohballen**

selbst überlassen. Gut ins Umfeld passen auf jeden Fall die Figuren und Ausstattungsgegenstände aus den Themenwelten Café (16245/35,99 €) und Restaurant (-46/36,99 €). Neben mehreren realistisch bemalten Figuren gibt es in den Sets auch Tische, Stühle und Ladeneinrichtungen. HO-Tiere können jetzt mit 36 gut gestalteten Strohballen (07461/13,99 €) von Noch versorgt werden. Weitere Themenwelten sind bereits angekündigt. MM

■ Brekina HO

## Straßenfahrzeuge für die Güter- und Personenbeförderung

Über Jahrzehnte hinweg waren die roten Bahnbusse der Deutschen Bundesbahn ein gewohntes Bild auf Bahnhofsvorplätzen. Mit dem neuen, attraktiv gestalteten Mercedes O 302-13 RÜnh (Artikelnummer 52100/34,95 €) kann man solche Szenen nachgestalten. Für die benachbarte DB- bzw. DR-Ladestraße sind der MAN 26.280 als Kipper (78100/27,95 €) oder der IFA W 50 als Sattelzug (71201/29,95 €) geeignet. MM

**Brekina HO: Bahnbus O 302, MAN und W 50-Sattelzug**



## Außerdem ...

... hat **Modellbahn Union** einen Wasserturm mit angebautem Schuppen als Laser-cut-Bausatz aufgelegt. Das HO-Modell (Artikelnummer MU-HO-B00181/29,99 €) hat aufwendig gravierte Steinstrukturen



**Modellbahn Union HO: Wasserturm mit Schuppen**

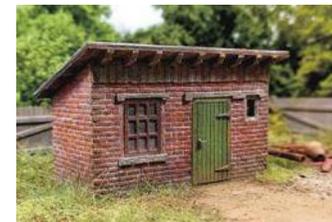
... bietet **Preiser** in HO 52 unbemalte Figuren sowie entsprechendes Zubehör zum Thema Rettungsdienst an (16362/17,99 €)

... findet man unter [www.modellbaukaufhaus.de](http://www.modellbaukaufhaus.de) HO-Markisen-Bausätze mit unterschiedlich langen Scherengittern (500209/-10) für je 19,95 Euro



**Modellbau-Kaufhaus HO: Markisen für Stadthäuser** Werk (3)

... fertigt **Model Scene** den abgebildeten Schuppen als Bausatz in HO (98527) und TT (91-) zu je 7,90 Euro und in N (96-) für 7,50 Euro



**Model Scene HO-N: Schuppen**

... erweitert **Busch** seine Flugzeug-Sammelserie in 1:87 um die Messerschmitt BF 109 „Schwarze 4“ (25022/34,99 €)



**Busch HO: Messerschmitt BF 109**

# Roco



# Fleischmann



## Unsere Highlights 2023

### ROCO und FLEISCHMANN starten mit Volldampf in das neue Modellbahnjahr!

Mit einem breit gefächerten Neuheitenprogramm starten ROCO und FLEISCHMANN in das neue Jahr!

Bei ROCO rollt mit der Dampflokomotive der Baureihe 38 ein neues Edition-Modell mit dynamischen Dampf und feinsten Detailierung auf die HO-Schienen. Doch auch die wuchtige Doppellokomotive der Baureihe 288 weiß als Edition-Modell mit Technik im Überfluss zu punkten: diverse Beleuchtungsfunktionen, sich drehende Lüfterräder oder zwei Lokomotiv-Teile mit jeweils einem Motor und dazugehörigem Sound versprechen Freude.

Die kleine Spur feiert bei FLEISCHMANN bereits ihr 55-jähriges Bestehen! Grund genug mit der Schnellzugdampflokomotive der Baureihe 01 einen echten Klassiker umzusetzen. Passende Schnellzugwagensets runden die zeitgemäße Neukonstruktion der DRG und DB gekonnt ab. Für Fans der Diesellokomotiven ist mit der ebenfalls komplett neu konstruierten V100-West ein echter Alleskönner dabei.

In unseren Katalogen finden Sie viele weitere Neukonstruktionen, Updates sowie spannende Farbvarianten!

#### ROCO

- ▶ Dampflokomotive BR 038 der DB: 71379/71380/79380
- ▶ Dampflokomotive BR 38 der DR: 71381/71382/79382
- ▶ Doppel-Diesellokomotive BR 288 der DB: 70115/70116/78116
- ▶ Elektrolokomotive BR 116 der DB: 70462/70463/78463
- ▶ Gasturbinenzug BR 602 der DB: 7700002/7710002/7720002
- ▶ Elektrolokomotive BR 185 der DB-AG: 70332/70333/78333
- ▶ Elektrolokomotive Re 4/II der SBB: 7500002/7510002/7520002
- ▶ Diesellokomotive T466.2 der CSD: 7300003/7310003/7320003
- ▶ Elektrolokomotive E.432 der FS: 70466/70467/78468

#### FLEISCHMANN

- ▶ Dampflokomotive BR 01 der DRG: 714503/714573
- ▶ Schnellzug der DRG: 6260006
- ▶ Dampflokomotive BR 01 der DB: 714505/714575
- ▶ Schnellzug der DB: 6260004
- ▶ Dampflokomotive BR 086 der DB: 708604/708674
- ▶ Dampflokomotive BR 86 der DR: 708704/708774
- ▶ Diesellokomotive BR 211 der DB: 721210/721280
- ▶ Diesellokomotive V100 der SETG: 721213/721283



Die neuen Kataloge finden Sie bei Ihrem Fachhändler und online unter:

[www.oco.cc](http://www.oco.cc)

Wir liefern auch ganz bequem zu Ihnen nach Hause. Besuchen Sie einfach unsere e-shops | [www.fleischmann.de](http://www.fleischmann.de)



# Volle Auswahl

Im Jahr 2022 änderten sich manche Dinge grundsätzlich. Doch die Modellbahnbranche blieb standhaft und lieferte erstaunlich viele Neuheiten aus

Man könnte – mit Blick auf unsere diesmal 160 Angebote umfassende Kandidatenliste – fast meinen, alles wäre so wie immer. Neuheiten gab es wieder mehr als genug, viel zu viel, um alles kaufen zu können, selbst bei freiwilliger Selbstbeschränkung des Interessengebiets. Doch die Industrie hatte es aus den nun sattsam bekannten Gründen nicht leicht bei der Umsetzung ihrer Pläne. Und so fehlt manches schon länger angekündigte Modell eben doch auf unserer Liste.

Trotzdem wird Ihnen die Auswahl vermutlich nicht leicht fallen. Doch Sie haben es in der Hand: Küren Sie die Gewinner des „Goldenen Gleises 2023“. Für die Teilnahme nehmen Sie am besten an unserer Online-Abstimmung unter [www.dasgoldenegleis.de](http://www.dasgoldenegleis.de) teil. Oder Sie füllen den unten angefügten Coupon aus und senden ihn uns termingerecht zu. Einsendeschluss ist der 31. März 2023 (Datum des Poststempels). Wieder verlosen wir Preise im Gesamtwert von 5.000 Euro. Machen Sie mit und erfreuen Sie sich an unseren Preisen!

abp

Tolle Preise im Wert von über 5.000 Euro zu gewinnen!

## Das können Sie gewinnen!

### 1. Preis

**Einkaufsgutschein „mein-EBS.de“, Wert: 1.500 Euro**

Im Webshop *mein-MBS.de* der MBS Modell + Spiel GmbH in Sebnitz findet der Modellbahner alles, was er braucht - in allen gängigen Nenngrößen. Erledigen Sie Ihren nächsten Großeinkauf mit diesem Gutschein!



### 2. Preis

**Bahnreisen mit historischen Fahrzeugen in alle Regionen, Wert: 1.000 Euro**

Wer wollte es bestreiten: Bahnreisen mit historischen Fahrzeugen machen weit mehr Freude als eine normale Zugfahrt. Besondere Verdienste hat auf diesem Gebiet die *IGE* Erlebnisreisen erworben, die ein vielfältiges Programm an Touristikfahrten anbietet. Reisen Sie im In- und Ausland mit Dampflok oder anderen Traktionsarten und zahlen Sie mit Ihrem Gutschein.



### 3. Preis

**Einkaufsgutschein Schweickhardt, Wert: 500 Euro**



Erfüllen Sie sich Ihre Modellbahnwünsche! Dabei hilft dieser Einkaufsgutschein – gestiftet und einzulösen beim Eisenbahn-Treffpunkt Schweickhardt, Waiblingen.

**Außerdem verlosen wir Sachpreise im Gesamtwert von über 2.000 Euro:**

- 5 x Triebfahrzeug-Modelle
- 10 x Wagen-Modelle
- 10 x Zubehör-Artikel
- 20 x Bücher
- 50 x DVDs

Wir wünschen allen Einsendern viel Glück! Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Angestellte der GeraNova Bruckmann Verlagshaus GmbH sowie aller Tochtergesellschaften und deren Angehörige können nicht teilnehmen.



## MITMACHEN UND GEWINNEN!

In dieser Ausgabe – wählen Sie die besten Modelle des Jahres!

Liebe Leserin, lieber Leser,

Ihre Stimme zählt, Ihr Engagement wird belohnt: Machen Sie mit bei der Leserwahl **Das Goldene Gleis**. Nutzen Sie die Chance, einen der vielen attraktiven Preise im Gesamtwert von über € 5.000 zu gewinnen. Sie können auch online teilnehmen unter [www.dasgoldenegleis.de](http://www.dasgoldenegleis.de)

Einsendeschluss ist der **31. März 2023**.

Viel Glück, Ihre Redaktion

Einfach nur den links abgedruckten Coupon kopieren, einscannen oder ausschneiden und bis zum 31. März 2023 auf eine Postkarte kleben und einsenden an:

**GeraMond Media GmbH, Infanteriestraße 11 a, 80797 München**

Vergessen Sie auf der Rückseite Ihrer Postkarte nicht Ihren Namen und die Anschrift! Alternativ können Sie auch online abstimmen unter: [www.dasgoldenegleis.de](http://www.dasgoldenegleis.de)

## Leserwahl – Das Goldene Gleis 2023



Tragen Sie bitte in den Kategorien A bis U die entsprechenden Kennziffern ein!



A  B  C  D  E  F  G  H  I  K  L   
M  N  O  P  Q  R  S  T  U  V

Angestellte der GeraNova Bruckmann Verlagshaus GmbH sowie aller Tochtergesellschaften und deren Angehörige sind nicht teilnahmeberechtigt. Die Teilnahme muss persönlich erfolgen und ist nicht über einen Beauftragten oder eine Agentur möglich. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Ihre Daten werden zum Zwecke der Gewinnbenachrichtigung erfasst und gespeichert. Sie erhalten künftig per Post oder E-Mail News aus den Verlagen GeraMond oder VGB VerlagsgruppeBahn (bei Nichtinteresse vermerken Sie dies bitte). Mit der Teilnahme erklären Sie sich einverstanden, dass Ihr Name im Falle eines Gewinnes in den Magazinen, die in der GeraMond Media GmbH erscheinen, und auf den Internetseiten des Verlags veröffentlicht wird.

KATEGORIE A: Dampf-Triebfahrzeuge H0



**A-01:**  
Adler Modellbau  
03154 Teil-  
stromlinie DRG



**A-02:**  
Brawa  
02 DRG



**A-03:**  
Broadway  
Limited  
4-8-4 Class  
FEF-3 UP



**A-04:**  
ESU  
78 DB



**A-05:**  
Märklin  
06 DRG



**A-06:**  
Märklin  
498.1 CSD  
„Albatros“



**A-07:**  
Märklin  
Litra E DSB



**A-08:**  
Piko  
93.0 DB/DR

KATEGORIE B: E-Triebfahrzeuge H0



**B-01:**  
ESU  
E 03/103 DB



**B-02:**  
Lima  
401/801 ICE 1 DB

KATEGORIE B: Elektro-Triebfahrzeuge H0



**B-03:**  
Märklin  
194 DB



**B-04:**  
Märklin  
E71 DB



**B-05:**  
Piko  
152 DB AG



**B-06:**  
Piko  
194.5 DB



**B-07:**  
Piko  
Ae 6/6 SBB



**B-08:**  
Rapido Trains  
EP-5  
New Haven



**B-09:**  
Roco  
230 003 DR



**B-10:**  
Roco  
Ae 3/6 I SBB

KATEGORIE C: V-Triebfahrzeuge H0



**C-01:**  
Brawa  
V 60/364  
DB/DB AG



**C-02:**  
Jägerndorfer  
5044 ÖBB

KATEGORIE C: Diesel-Triebfahrzeuge H0



**C-03:**  
Jouef  
X 4500 SNCF  
„Caravelle“



**C-04:**  
Modellbahn  
Union  
Schi-Strabus  
DB



**C-05:**  
Rapido  
Trains  
F40PH Amtrak



**C-06:**  
Rivarossi  
2050 ÖBB

KATEGORIE D: Schmalspur-Triebfahrzeuge H0



**D-01:**  
Bemo  
Triebwagen  
1005 MOB  
in H0m



**D-02:**  
Hapo  
Gmeinder-  
Diesellok  
HF 50 in H0f



**D-03:**  
REE  
Billard-Triebwagen  
in H0m/e



**D-04:**  
Tillig  
Holzgastrieb-  
wagen T7 MEG  
in H0m

KATEGORIE E: Triebfahrzeuge TT



**E-01:**  
Piko  
S 499.1 ČSD  
„Laminatka“



**E-02:**  
Tillig  
52 6666 DR  
Steifrahmen-  
tender

KATEGORIE E: Triebfahrzeuge TT



**E-03:**  
Tillig  
E 77 DRG/DR



**E-04:**  
Tillig  
42 DB/DR

KATEGORIE F: Triebfahrzeuge N



**F-01:**  
Arnold  
181.2 DB



**F-02:**  
Arnold  
RABe 503  
SBB „Astoro“



**F-03:**  
Fleischmann  
288 DB



**F-04:**  
Fleischmann  
Re 6/6 SBB



**F-05:**  
Hobbytrain  
E 63/163  
DRG/DB



**F-06:**  
Minitrix  
44.9 DR  
Kohlenstaub



**F-07:**  
Modellbahn  
Union  
403 LH-Airport-  
Express



**F-08:**  
N-Tram  
VT 133 522  
DR in Nm

KATEGORIE F: Triebfahrzeuge N



**F-09:**  
Piko  
101 DB AG



**F-10:**  
Piko  
191 DB

KATEGORIE G: Triebfahrzeuge Z



**G-01:**  
Atar Models  
BB 67400 SNCF



**G-02:**  
AZL  
EMD  
SW1500



**G-03:**  
Bahls  
C5/6 SBB



**G-04:**  
Märklin  
193 Vectron MS  
DB AG



**G-05:**  
Märklin  
V188 DB

KATEGORIE H: Triebfahrzeuge 0/1



**H-01:**  
KM 1  
18 201 DR  
in 1



**H-02:**  
KM 1  
50.40 DR  
in 1



**H-03:**  
Lenz  
E 41 DB in 0

KATEGORIE H: Triebfahrzeuge 0/1



**H-04:**  
MBW  
80 DB in 1



**H-05:**  
MBW  
85 DB in 0



**H-06:**  
Mo-Miniatur  
Klv 12 in 1



**H-07:**  
Schnellenkamp  
Kö 1 DB/DR in 0



**H-08:**  
Spur 1 Austria  
52 DB/DR in 1

KATEGORIE I: Triebfahrzeuge G



**I-01:**  
Dietz  
T1 HSB in 2m



**I-02:**  
KISS  
99.23 DRG/DR  
in 2m



**I-03:**  
LGB  
Ge 6/61 RhB  
(Metall) in 2m



**I-04:**  
LGB  
99 161 DR  
Fairlie (Metall)  
in 2m



**I-05:**  
LGB  
T3 HSB  
in 2m

KATEGORIE I: Triebfahrzeuge G



**I-06:**  
Piko  
491 DB  
„Gläserner Zug“



**I-07:**  
Piko  
94 1292 DR



**I-08:**  
Reppingen  
Lok 101  
IHS in 2m  
Echtdampf

KATEGORIE K: Reisezugwagen H0



**K-01:**  
ACME  
Packwagen  
Dm 903 DB



**K-02:**  
Brawa  
Donner-  
büchsen  
DRG/DB/DR



**K-03:**  
Jägerndorfer  
UIC-X-Wagen  
Vorserie ÖBB



**K-04:**  
L. S. Models  
EW I-Speise-  
wagen SBB



**K-05:**  
Piko  
dreiachsige  
Umbauwagen DB



**K-06:**  
Piko  
Speisewagen  
WRm '61 DR



**K-07:**  
Piko  
RIC-Schlafwagen  
SZD

KATEGORIE K



**K-08:**  
Roco  
Steuerwagen  
DBpbzfa  
DB AG

KATEGORIE L: Güterwagen H0



**L-01:**  
Artitec  
Güterzug-  
begleitwagen  
NS



**L-02:**  
Brawa  
Gls 213 DB/DR



**L-03:**  
Brawa  
Tragschnabel-  
wagen  
DB/DR



**L-04:**  
Dekas  
Doppeltrag-  
wagen  
800 B



**L-05:**  
Modellbahn  
Union  
Fährboot-  
kühlwagen



**L-06:**  
Modellbahn  
Union  
Neubau-  
kesselwagen



**L-07:**  
Roco  
Knickkessel-  
wagen Zacns



**L-08:**  
Roco  
Güterzug-  
gepäckwagen  
Pwgs 41 DB/DR



**L-09:**  
Weinert  
Zwischen-  
wagen  
HSA in H0m

KATEGORIE M: Wagen TT



**M-01:**  
Hädl  
Leig-Einheit DR



**M-02:**  
IGRA  
Ba-Schnellzug-  
wagen  
ČSD



**M-03:**  
Karsei  
6-achs. Roll-  
wagen DR  
in TTe



**M-04:**  
Schirmer  
Schwerlast-  
wagen Rlmp



**M-05:**  
Tillig  
Spitzdach-  
wagen FS/DR

KATEGORIE N: Wagen N



**N-01:**  
Arnold  
Autotransport-  
wagen DDM  
DR



**N-02:**  
Arnold  
UIC-Standard-  
G-Wagen



**N-03:**  
ASM  
druckdichte  
EC-Wagen ÖBB



**N-04:**  
Fleischmann  
UIC-X-Schnellzug-  
wagen DB



**N-05:**  
Fleischmann  
großräumiger  
Güterwagen Gbs  
DR

KATEGORIE N: Wagen N



**N-06:**  
Fleischmann  
EW4-Speisewagen SBB



**N-07:**  
Hobbytrain  
Kesselwagen  
Bauart Uerdingen



**N-08:**  
Jägerndorfer  
UIC-X-Wagen  
ÖBB



**N-09:**  
MFTrain  
Autotransport-  
wagen DDM  
DR/DBAG



**N-10:**  
Minitrix  
Speisewagen  
Vru SNCF



**N-11:**  
Minitrix  
Tragwagen  
Sgmms mit  
S21-Behältern

KATEGORIE O: Wagen O/I/G



**O-01:**  
KM1  
O02 und K 06  
in O



**O-02:**  
Lenz  
dreiaxlige  
Umbauwagen  
DB in O



**O-03:**  
LGB  
Rollwagen  
DR in 2m/G



**O-04:**  
MBW  
E36-Eilzugwagen  
DRG/DB  
in O

KATEGORIE O: Wagen 0/I/G



**O-05:**  
Modellbauwerk-  
statt Halle  
Personenwg.  
901-252 DR 0m



**O-06:**  
Piko  
Schotterwagen  
DR in G



**O-07:**  
Schnellenkamp  
Spitzdachwagen  
FS in O

KATEGORIE P: Gebäude H0



**P-01:**  
Auhagen  
Halbrelied-  
Häuser  
„Schmidtstraße“



**P-02:**  
Busch  
verfallender  
Posten



**P-03:**  
Faller  
Bahnhof  
Gomadingen



**P-04:**  
Faller  
Stellwerk  
Zweckel



**P-05:**  
Joswood  
Tabakwaren-  
laden



**P-06:**  
Laffont  
Pfälzer  
Stellwerke



**P-07:**  
MKB  
Verlagsgebäude

KATEGORIE P: Gebäude H0



**P-08:**  
Müllers  
Bruchbuden  
Fachwerk-  
Eckhaus



**P-09:**  
Noch  
Siedlungshaus  
mit Garage



**P-10:**  
Vollmer  
Bahnhof  
Willingen

KATEGORIE Q: Zubehör H0



**Q-01:**  
Artitec  
Klappbrücke



**Q-02:**  
Busch  
Filigranbäume



**Q-03:**  
Faller  
Haustiere



**Q-04:**  
Heki  
herbstliche  
Lärchen



**Q-05:**  
Joswood  
Blechtrogbücke



**Q-06:**  
Loewe  
Warmbrammen-  
hauben



**Q-07:**  
Modellbahn  
Union  
Fußgänger-  
brücke

KATEGORIE Q: Zubehör H0



**Q-08:**  
Noch  
Longierplatz



**Q-09:**  
Preiser  
„Home-Office“

KATEGORIE R: Straßenfahrzeuge H0



**R-01:**  
Auhagen  
RK 3 Raupen-  
bagger (Bs)



**R-02:**  
Auhagen/  
mini car  
Multicar M24 (Bs)



**R-03:**  
Brekina  
MB L 608 D  
Abschlepp-  
wagen



**R-04:**  
Brekina  
MB O 302  
Postbus



**R-05:**  
Busch  
Belarus-Traktor  
MTS 52



**R-06:**  
Herpa  
Simca 1301



**R-07:**  
Loewe  
Magirus Deutz  
90M5 LF 8



**R-08:**  
PCX  
Ford Granada  
Mk. I

KATEGORIE R: Straßenfahrzeuge H0



**R-09:**  
SAI  
Peugeot 204



**R-10:**  
Wiking  
Faun F 610-36  
Culemeyer-  
Zugmaschine



**R-11:**  
Wiking  
Normag Faktor I  
Traktor

KATEGORIE S: Zubehör N



**S-01:**  
AB Modell  
RhB-Läute-  
werke



**S-02:**  
Alphamodell  
ÖBB-Lichtsignale



**S-03:**  
Auhagen  
Multicar M22 (Bs)



**S-04:**  
Busch  
Straßen-  
meisterei



**S-05:**  
Laffont  
Pfälzer  
Stellwerke



**S-06:**  
Model Scene  
Bretterschuppen



**S-07:**  
Modellbahn  
Union  
Geisterbahn

KATEGORIE S: Zubehör N



**S-08:**  
Modellbahn  
Union  
Klima-Schnee-  
pflug (Bs)



**S-09:**  
Noch  
Fischerhütte



**S-10:**  
Vollmer  
Werkstatt

KATEGORIE T: Zubehör 0/1/G



**T-01:**  
Heyn  
Wartehalle  
Sellin in 2/G



**T-02:**  
Die Modellbahn-  
werkstatt  
Klv-Lokschuppen  
in 0



**T-03:**  
Petau  
Förderband in 0



**T-04:**  
Real-Modell  
Gepäckkarre  
in 0



**T-05:**  
Weinert  
Feuerlöscher  
in 0 und 1

KATEGORIE U: Modellbahntechnik



**U-01:**  
Auhagen  
Spillanlage  
mit Motor in  
H0 und TT



**U-02:**  
Halling  
verstellbare  
Antriebsblöcke  
in H0/H0m/H0e

KATEGORIE U: Modellbahntechnik



**U-03:**  
Märklin  
flachere Kurz-  
kupplung in H0



**U-04:**  
Mafen  
Straßenbahn-  
signale in  
H0 und N



**U-05:**  
Viessmann  
Car Motion  
in H0

KATEGORIE V: Digital



**V-01:**  
ESU CabControl  
DCC-System  
Zentrale und  
Handregler



**V-02:**  
FichtelBahn  
ReadyLine  
Schalt- und  
Servodecoder



**V-03:**  
Lenz  
LRB08 Belegt-  
und Rückmelder



**V-04:**  
Lokstoredigital  
LoDi-Con  
Handregler



**V-05:**  
Massoth  
LED-Steuer-  
modul



**V-06:**  
Tams  
Power-Splitter



**V-07:**  
Uhlenbrock  
IB2neo Zentrale

## Buch & Film

**Die Marschbahn**, *Der Schienenweg zwischen Elmshorn und Westerland im Wandel – Manfred Diekenbrock/ Daniel Michalsky – 124 S., 128 Farb-/ 12 Schwarzweiß-Abb. – 22,99 € – Sutton Verlag, Erfurt – ISBN 978-3-96303-384-1*



Die bei Eisenbahn-Freunden so beliebte Marschbahn von Elmshorn nach Westerland ist Thema dieses Buches. Beschrieben werden die Geschichte der Strecke sowie die Betriebsabwicklung einst und heute. Auch die Sylter Inselbahn wird nicht vergessen. Schwerpunkt des Werkes ist die Dieseltraktion auf der Marschbahn über die zurückliegenden 40 Jahre hinweg, die von Lokomotiven und Triebzügen verschiedener Bahnverwaltungen geprägt war. Diese Gewichtung findet sich auch im Bildteil wieder, der durch motivisch und qualitativ gute Aufnahmen glänzt: Da fahren DB-218 in verschiedenen Farbgebungen ebenso durchs Bild wie Loks der gleichen Bauart anderer Verkehrsunternehmen sowie all die Dieselloks privater Anbieter von NOB über PRESS bis hin zu Hectorrail, die dort im Reisezug- und Autozugverkehr eingesetzt wurden und werden. Für Freunde des aktuellen Betriebsgeschehens auf der Marschbahn ist dieses Buch ein guter Wegweiser. MW

**Jahrbuch Lokomotiven 2023** – *Autorenteam – 141 S., 205 Farb-/70 Schwarzweiß-Abb. – 18,90 € – Podszun Verlag, Brilon – ISBN 978-3-7516-1055-1*



Wie üblich, handelt es sich hier nicht um einen Jahresrückblick, sondern um ein Buch mit vier Themen, die üppig bebildert abgehandelt werden. Der erste Artikel beschreibt jene Nahverkehrs-Pendelzüge, die in den 1980er-Jahren von verschiedenen Schweizer Bahnen beschafft wurden und heute teilweise schon wieder vor der Ausmusterung stehen. Die Bebilderung zeigt die Farbvielfalt der Fahrzeuge; zu-

### Buch-Tipp

## Prachtband über fünffachgekuppelte Tenderlokomotiven

Mit dem vierten Band findet diese schon vor 15 Jahren begonnene Buchreihe ihren Abschluss. Der Ende 2022 erschienene Titel **Schwere Brocken**, *Regelspurige E-Tenderlokomotiven, Band 4: BMMF, Orenstein & Koppel, Linke-Hofmann-Lauchhammer, Krupp, Humboldt, Georgsmarienhütte, Jung, Lokfabriken im Ausland* der beiden Autoren Wolfgang Fiegenbaum und Ingo Hütter hat 471 Seiten, ist mit 31 Farb- und 608 Schwarzweiß-Abbildungen illustriert, kostet 78 Euro und erschien unter ISBN 978-3-933178-46-6 im Verlag von Wolfgang Herdam. Diese bisher nicht erfassten sieben Lieferanten von in Deutschland eingesetzten E-Tenderlokomotiven werden in der gewohnten Weise vorgestellt: Unternehmensgeschichte des Lokomotivbauers, Bauartbeschreibung und Kurzcharakteristik der Einsatzbahn. In den vier erschienenen Bänden sind somit auf rund 1.600 Buchseiten insgesamt 2.121 von 17 deutschen Herstellern gelieferte E-gekuppelte Tenderloks erfasst.

Die zweite Hälfte des neuen Bandes widmet sich zunächst den 103 im Ausland nach deutschem Vorbild gebauten Et und den übrigen 199 in acht Ländern außerhalb Deutschlands fertiggestellten Lokomotiven dieses Typs. Denn mehr als diese 2.428 normal- und breitspurigen sowie



fünffachgekuppelten Tenderloks hat es auf der ganzen Welt nie gegeben. Das Kapitel „Bilanz“ schlüsselt auf 20 Buchseiten diese innerhalb von gut einhundert Jahren entstandenen Lokomotiven nach Herstellern (32), Abnehmern und Bauarten (57) auf, samt Verweis auf die jeweiligen Buchkapitel – eine bei aller Vielfalt im Detail immer gut lesbare Übersicht. Zum Abschluss des Buches gibt es ein Literaturverzeichnis, das sich über 46 eng bedruckte Seiten erstreckt.

Die insgesamt 1.816 Buchseiten der vier Bände **Schwere Brocken** sind ein in der gegenwärtigen Eisenbahnliteratur einmaliges Produkt. Die Autoren haben ein äußerst komplexes Thema übersichtlich gegliedert und anschließend faktenreich und anschaulich dargestellt. Dadurch, dass nicht nur die Technik und der Lebenslauf dieser Dampflokomotiven beschrieben werden, sondern auch deren Lieferanten und vor allem deren „Lebensräume“ – sprich das Bahnunternehmen, seine Einsatzbedingungen und -strecken –, ist eine facettenreiche literarische Abhandlung entstanden, bei der man sich unweigerlich festliest. Dass die Bände zugleich auch ein unerschöpfliches Nachschlagewerk sind, liegt nach dem zuvor Gesagten auf der Hand. RL

dem belegen Aufnahmen von den Innenräumen, dass man unter Komfort damals etwas ganz anderes verstand als heute: Der Fahrgast konnte noch auf bequemen Sitzen Platz nehmen, während es heute eigentlich nur noch um Barrierefreiheit, Klimatisierung und möglichst viele Sitzplätze auf wenig Raum geht.

Ein weiterer Artikel behandelt die Schnellzugdampflok der Baureihe O3: Der Text vermag wenig Neues zu vermitteln, dafür hat man seine Freude an weitgehend unveröffentlichten Farbaufnahmen von der O3 bei DB und DR. Umfangreich bebildert ist auch das Porträt des Stadtbahnbetriebs der AVG ins Karlsruher Umland, wobei manche Aufnahme auch schon wieder historisch ist. Höhepunkt des Buches sind die Werkaufnahmen der Maschinenfabrik Esslingen (ME), auf denen Eisenbahntechnik und -ausstattung wie Drehscheiben, Schiebepöhlen und Stellwerke in makelloser Schwarz-

weiß-Qualität gezeigt werden. Diese Bilder stellen eine schöne Ergänzung zu den sechs erschienenen Esslingen-Bücher desselben Verlages dar, in denen die verschiedenen ME-Fahrzeuge porträtiert werden. MW

**Verkehrsknoten Rostock** – *Sebastian Werner – 112 S., 157 Schwarzweiß-Abb. – 24,80 € – EK-Verlag, Freiburg – ISBN 978-3-8446-6305-1*



Ein kurzer geschichtlicher Abriss der Hansestadt an der Ostsee zeugt von der Wichtigkeit der Hafenstadt. Wie immer in dieser Buchreihe hat die Bahn Vorfahrt: Porträtiert werden Friedrich-Franz-, Lloyd- und Hauptbahnhof. Da tummelten sich einst preußische S 6,

später dann 38-er und in Folge die DR-Baureihe 23<sup>10</sup>, aber auch VT 137 als EX 22 „Neptun“ nach Kopenhagen, der später vom VT 18<sup>16</sup> der Bauart Görlitz abgelöst wurde. Hinzu kommen Alltagsbilder der späten 1980er-Jahre, als die DR-Baureihe 243 den Betrieb beherrschte. Ein eigenes Kapitel widmet sich der Strecke Rostock – Warnemünde, wobei das ehemalige Empfangsgebäude des Lloyd-Bahnhofes öfter ins Bild kommt. Auch der Seebahnhof Warnemünde war ein Garant für attraktive Fotos, wo sich Züge dicht an dicht mit Ozeandampfern ablichten ließen. Beim Thema Rostocker Hafenbahnen sorgen Zugfahrten durch so manchen Stadtteil für spannende Aufnahmen. Randbereiche streifen den Rostocker Straßenbahnverkehr und die Fährverbindung Warnemünde – Gedser. Abgeschlossen wird der Band mit den Bahnbetriebswerken und dem Reichsbahn-Ausbesserungswerk. Dieses Buch ist eine willkommene Bereicherung der vielbändigen EK-Verkehrsknoten-Reihe. WB



■ Funktionsfähiges Straßenverkehrssystem CarMotion von Viessmann

# Fahrende Autos nach cleverem Betriebskonzept

*Der Hersteller Viessmann ergänzt den Modellbahn-Zubehörmarkt mit der neuen CarMotion-Serie um ein funktionsfähiges Straßenverkehrssystem. Es besticht durch eine Vielzahl an Funktionen und der Möglichkeit zur individuellen Konfiguration*

*Mit CarMotion von Viessmann lassen sich HO-Modellbahnanlagen um einen lebendigen Straßenverkehr erweitern*

Neben dem bekannten und weit verbreiteten Faller-Car-System sowie den mobilen Kfz-Angeboten von DC-Car, Krois, MCC, OpenCar oder Streetsystem ist nun mit Viessmann ein weiterer Anbieter für Bewegung auf den 1:87-Straßen im Markt zu finden. Basierend auf einer magnetgeführten Lenkachse an den Fahrzeugen und einem verdeckt eingebauten Fahrdraht oder Magnetband im Fahrweg werden die kibri/Viessmann-HO-Kraftfahrzeuge zum Leben erweckt. Dabei konzentrierten sich die Entwickler nicht nur auf den reinen Fahrbetrieb – sie haben den einzelnen Fahrzeugen obendrein eine Reihe interessanter Licht- und Sonderfunktionen spendiert.

## Bewegte Kraftfahrzeuge für Fahrdraht und Magnetband

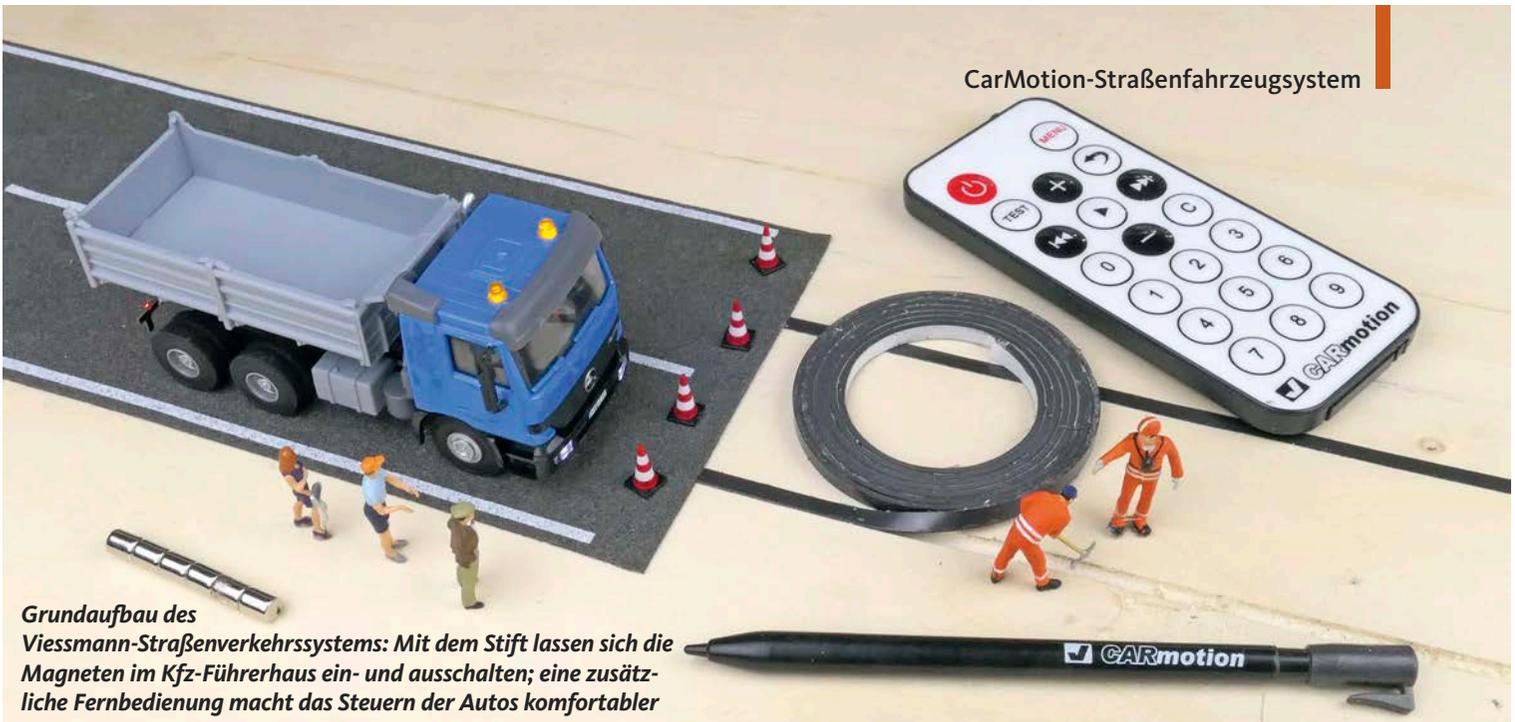
Die Viessmann-CarMotion-Fahrzeuge basieren auf den Spritzgussformen der bekannten und bewährten Standmodelle der hauseigenen Marke kibri und werden als betriebsbereite Fertigmodelle ausgeliefert. Sie sind mit einem nahezu unsichtbaren Unterflurantrieb und

modernen LiPo-Akkus ausgerüstet und überzeugen dank einer ausgeklügelten Motorregelung mit einem realistischen Fahrverhalten. Vorbildgetreue Brems- und Beschleunigungsvorgänge und separat konfigurierbare Geschwindigkeiten gehören genauso zum hochwertigen Standard wie eine intelligente Überwachung der Fahrzeug-Akkus. Dabei sind die CarMotion-Lkw nicht nur für neu gebaute Straßen auf der Modellbahnanlage geeignet, sondern passen hinsichtlich der zentralen Eigenschaften auch zu den meisten anderen marktüblichen Systemen mit Magnetspur oder Fahrdraht. Auch elektromagnetische Stopp- und Abzweigstellen anderer Hersteller werden von den Fahrzeugen sicher erkannt. Neben den eindrucksvollen Fahreigenschaften bringen die CarMotion-Fahrzeuge eine Menge interessanter Lichtfunktionen auf LED-Basis mit – etwa eine Kabinenbeleuchtung, schaltbares Fern- und Abblendlicht, Rückleuchten mit Brems- und Rückfahrlichtfunktion oder auch Richtungs- und Warnblinker. Sonder- und Spezialfahrzeuge tragen zusätzlich funktionstüchtige Warnleuchten auf dem Dach. Mithilfe einer filigranen Steck-

verbindung können auch Anhänger oder Auflieger an den motorisierten Zugfahrzeugen mitgeführt und in den funktionsfähigen CarMotion-Straßenverkehr eingebunden werden.

## Ausgeklügelte Abstandsregelung

Nach dem Aufsetzen der Fahrzeuge auf die Fahrspur werden diese mithilfe eines Magnetstabes eingeschaltet. Dazu ist in der Fahrerkabine ein von außen nicht sichtbarer Reedkontaktschalter vorhanden. Für größere Abstände zwischen Fahrzeug und Betreiber ist ergänzend ein separater Teleskopstab verfügbar. Alle Viessmann-CarMotion-Fahrzeuge besitzen an den Stirnseiten Infrarotsender und -empfänger, mit denen auch bei Kurvenfahrten automatisch eine sichere Abstandsregelung ermöglicht wird, um Auffahrunfälle zu vermeiden. Das System ist in diesem Punkt natürlich nur eingeschränkt kompatibel zu den Fahrzeugen von Fremdherstellern. Modellbahnern, die ihre Straßenfahrzeuge manuell von außen bedienen möchten, bietet Viessmann zum Fahren und Schalten eine Fernbedienung auf Infrarotbasis an. Selbst kurze

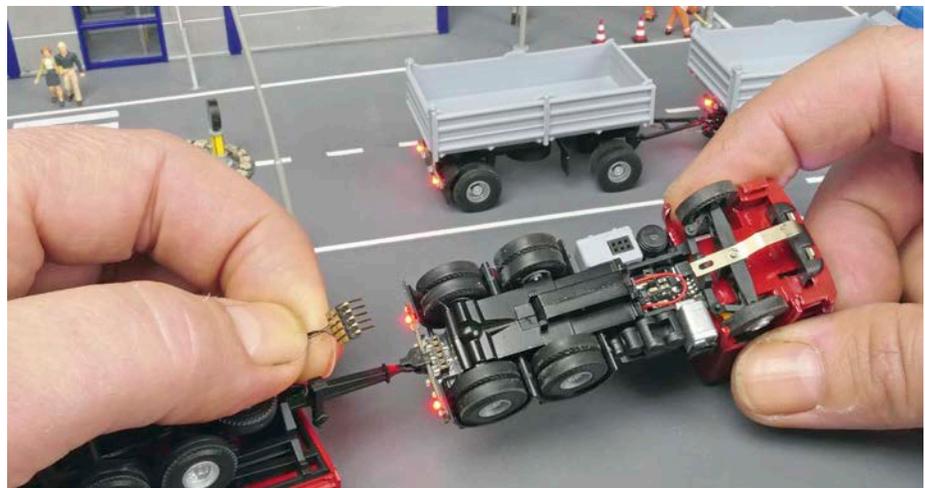


Grundaufbau des Viessmann-Straßenverkehrsystems: Mit dem Stift lassen sich die Magneten im Kfz-Führerhaus ein- und ausschalten; eine zusätzliche Fernbedienung macht das Steuern der Autos komfortabler

Zwei verschiedene Sattelzugmaschinen für das Viessmann-CarMotion-System, das auf einem sogenannten schwebenden Schleifer basiert, der keinerlei Spuren auf der Fahrbahn verursacht Werk



Zum Ankuppeln und Anstecken gibt es Anhänger, deren Leuchten und Abstand-Sensoren dann ebenfalls funktionieren



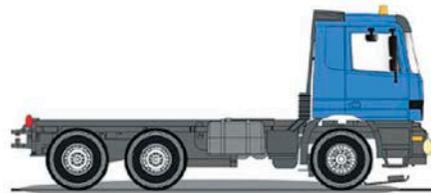
Die Magnetstreifen werden in vorgefräste Nuten unter dem Straßenbelag verlegt; dieser kann mittels Folie gestaltet (u. l.) oder als Asphaltsschicht aufgespachtelt werden (u. r.) Maik Möritz (6)





Zum Fahren und Schalten der Funktionen gibt es eine Viessmann-Infrarot-Fernbedienung

## Magnetschaltungen



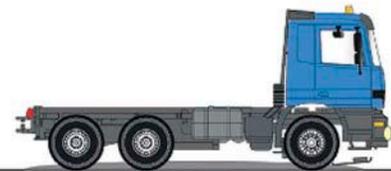
Nach dieser Abfolge blinkt das Fahrzeug nach rechts



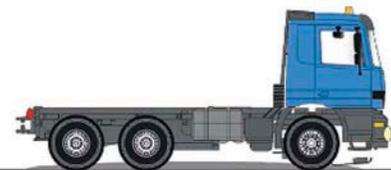
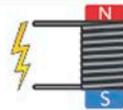
Mit dem Einbau von Permanentmagneten oder Magnetspulen sind verschiedene Bewegungs- und Lichtfunktionen schaltbar Werk



Nach dieser Abfolge blinkt das Fahrzeug nach links



Das Fahrzeug hält sofort an



Das Fahrzeug bremst zunächst ab, bevor es stehen bleibt



Rückwärtsfahrten (natürlich nur geradeaus und ohne Spurhilfe) sind damit möglich.

In Verbindung mit einfachen Dauermagneten bzw. mit elektromagnetischen Stoppsspulen in Fahrtrichtung rechts neben der Spurführung in der Straße können die einzelnen Funktionen und Geschwindigkeiten der Fahrzeuge auch ortsfest im Betrieb beeinflusst werden. Zum Ausschalten des Fahrzeugs nach dem Fahr- und Spielbetrieb wird entweder der Magnetstab oder die Fernbedienung benötigt. Auf den Magnet- oder Infrarot-Befehl hin hält das Fahrzeug sofort an, schaltet zur Kontrolle kurz die Innenbeleuchtung der Kabine ein und trennt anschließend die Elektronik vollständig vom Akku. Das Fahrzeug ist damit komplett stromlos und muss zum endgültigen Ausschalten nicht zwingend von der Anlage genommen werden – ein Vorteil, der gerade bei größeren Anlagen mit vielen mobilen Kraftfahrzeugen eine Menge Arbeit und Aufwand spart.

### Gewieftete Verkehrssteuerung und zahlreiche Sonderfunktionen

Lediglich im Kreis herumfahrende Fahrzeuge werden dem einen oder anderen vielleicht irgendwann langweilig. Viessmann hat seine CarMotion-Fahrzeuge daher mit einer speziellen Elektronik ausgerüstet, die sowohl einzelne als auch bis zu drei aufeinanderfolgende Magnete in der Fahrbahn erkennt und gezielt auswertet. Je nach Einbaurichtung (Nord- oder Südpol nach oben zeigend) lassen sich damit an den Fahrzeugen verschiedene Funktionen auslösen. Bereits mit einem einzelnen Magneten ist schon ein dynamischer Fahrbetrieb gegeben. Noch vielfältiger sind die Möglichkeiten, wenn drei Magnete in kurzen Abständen in der Fahrbahnoberfläche versenkt werden. Darüber können je nach Polung und Abfolge beispielsweise

Lichter vor einem Tunnel eingeschaltet oder Langsamfahrstellen eingerichtet werden.

Ab Werk sind acht Funktionen in den Kraftfahrzeugmodellen voreingestellt, die in Verbindung mit dem Programmiergerät und der hauseigenen CarManager-Software nachträglich angepasst werden können. Betriebliche Spezialfälle wie die Funktion einer Bushaltestelle, Überholvorgänge oder auch Feuerwehreinsätze mit Sonderrechten während einer Alarmfahrt sind ebenfalls möglich. Da jedem Fahrzeug einzelne Fahrspuren zugewiesen werden können, sind auch Überholvorgänge oder Vorbeifahrten an Bushaltestellen oder Haltebuchten ohne Einsatz von Weichen bzw. Abzweigungen möglich. Dazu wird allerdings eine zweite physikalische Fahrspur mit Fahrdrabt oder Magnetband in der Fahrbahn benötigt. Bei Neuanlagen wird vom Hersteller der Einsatz des Magnetbandes empfohlen, da hier eine sicherere Spurführung auch mit schwebendem Lenkmagnet gewährleistet ist und Schleiferspuren auf dem Straßenbelag vermieden werden.

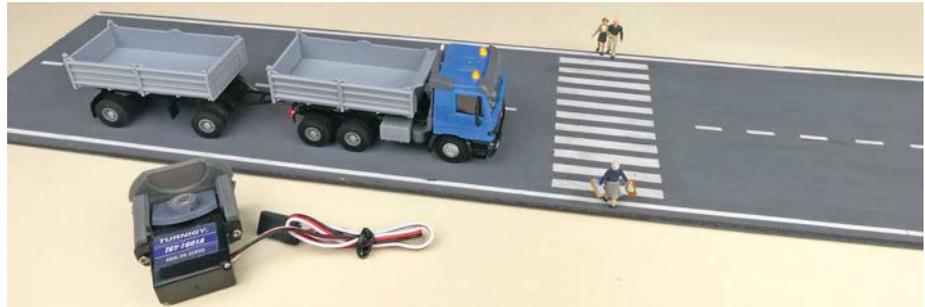


Die CarMotion-Kraftfahrzeuge besitzen an den Stirnseiten Infrarotsender und -empfänger, die eine sichere Abstandsregelung beim Fahren gewährleisten

Werk

### Programmiergerät und Software

Wer seine CarMotion-Kraftfahrzeuge individuell konfigurieren und stets auf dem neuesten Stand halten möchte, kommt um die Anschaffung des hauseigenen Programmiergerätes nicht umhin. Dieses wird zwischen Fahrzeug und PC mittels Windows- oder MacOS-Betriebssystem angeschlossen und erfordert die hauseigene CarManager-Software, deren aktuellste Version auf



Unter Stoppstellen – wie z. B. an diesem Fußgängerüberweg – werden Servomagnete installiert

Diese Programmier- und Ladegeräte sind als Zubehör erhältlich, letzteres ist aber auch im Basisset enthalten



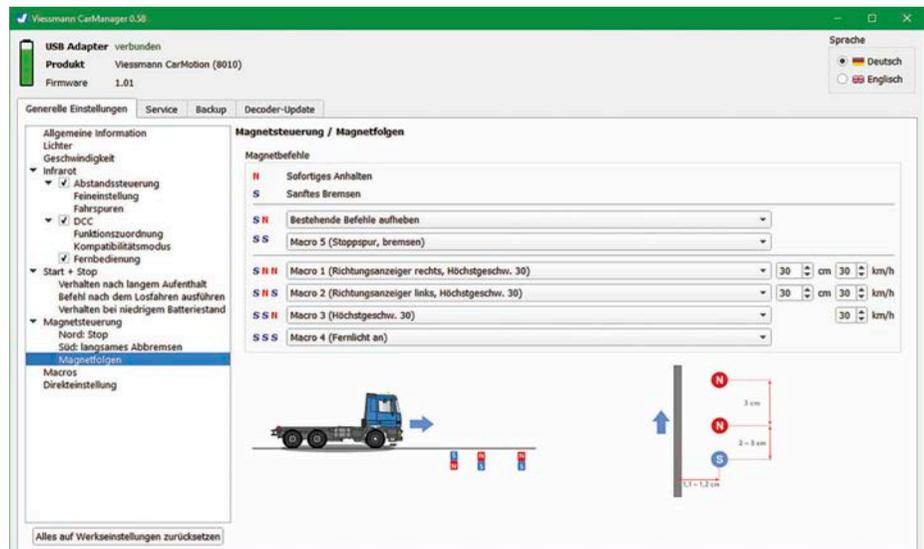
Die Programmiersoftware CarManager ist als Download bei Viessmann verfügbar. Mit dieser lassen sich die Funktionen der Fahrzeuge am PC konfigurieren und einrichten sowie Firmware-Updates überspielen

Maik Möritz (5)

### Schaltbar sind die Autos über den Magnetstab oder die Fernbedienung

der Viessmann-Homepage zum kostenlosen Download bereitsteht. Mithilfe der Programmier-Software lassen sich nicht nur die wesentlichen Funktionen der Fahrzeuge komfortabel am PC konfigurieren und einrichten, sondern auch mit wenigen Klicks Firmware-Updates in die CarMotion-Fahrzeuge einspielen.

Im Fazit betrachtet, bringt das CarMotion-Sortiment von Viessmann eine Menge Spaß auf die Modellbahnanlage und schafft einen mobilen und farnefrohen Hingucker. Bereits das Basis-Startset (Artikelnummer 8000/221,95 €) mit einem Muldenkipper samt Rundumkennleuchten, einem Ladegerät mit USB-Kabel, zwölf Dauermagneten und einem Magnetstift zum Ein- und Ausschalten des Fahrzeugs bietet dem Einsteiger einen ersten Vorgeschmack, was mit diesem Straßenverkehrssystem möglich ist. Aufgrund des großen Funktionsumfangs der Autos und der hervorragenden Fahreigenschaften ist der Preis in Ordnung. Zusätzliche fahrbereite Einzelfahrzeuge liegen preislich bei rund 200 Euro. Anhänger und Auflieger mit Licht- und Abstandstechnik gibt es schon ab 50 Euro. Programmier- und Ladegerät schlagen mit jeweils 25 Euro zu Buche. *Maik Möritz*



Der neue WLAN-Handregler LoDi-Con von Lokstoredigital lässt sich an sämtlichen Modellbahn-Digitalsystemen mit Netzwerk-Anschluss einsetzen



■ WLAN-Handregler LoDi-Con von Lokstoredigital

## Einer für alle lautet das Motto

*Für die drahtlose Handsteuerung von Modellbahn-Fahrzeugen ist WLAN inzwischen zum Standard geworden. Der Technik-Hersteller LokStoreDigital hat diesen Zug der Zeit erkannt, ist aufgesprungen und bietet nützliche Steuerungstechnik*

Im Herbst des vergangenen Jahres unternahm ich eine Informationsreise durch ein Land außerhalb der Europäischen Union und habe schnell die Bedeutung von WiFi gespürt: Da die Daten-Flatrate der meisten Mobilfunk-Tarife nur innerhalb der EU gilt, war die Frage nach den WiFi-Zugangsdaten beim Einchecken im Hotel von enormer Bedeutung. In Deutschland nennen wir WiFi meistens WLAN. Es ist in unserem Alltag nicht mehr wegzudenken. Auch bei Modellbahn-Steuerungen spielt es inzwischen eine große Rolle für die drahtlose Handsteuerung von Fahrzeugmodellen. Das hat auch Andreas Hornung mit seinem Unternehmen Lokstoredigital erkannt. Das Digitalsystem dieses Herstellers wird aufgrund seines Netzwerk-Backbones und der klaren Aufteilung in Schalten, Melden und Fahren gern bei größeren Club- bzw. Ausstellungsanlagen eingesetzt. Die Anwender setzen dabei auch auf den ausgezeichneten Beratungsservice, den Andreas Hornung leistet. Aus seinen vielen Gesprächen und der praktischen Unterstützung vor Ort hat er viele Erfahrungen gesammelt und schnell geschlussfolgert, was im Markt fehlt.

### Handregler für viele Zentralen

Der neue WLAN-Handregler LoDi-Con von Lokstoredigital ist das Ergebnis dieser Erfahrun-

gen. Der Regler besteht aus einem handlichen Gehäuse mit einem großen Farbdisplay von 240 mal 320 Pixeln und einem endlos drehenden Regler. Dieser verfügt über einen eingelassenen LED-Ring, der in allen möglichen Farben leuchten kann und so den Status des LoDi-Con anzeigt. Der Fahrtrichtungswechsel erfolgt durch Drücken auf den Drehregler. Das kann allerdings so umgestellt werden, dass es mittig eine virtuelle Nullstellung gibt. Je nachdem, ob der Regler über die Nullstellung hinweg nach links oder rechts gedreht wird, erfolgt die Fahrt in die entsprechend gewünschte Richtung.



**Das hervorragende Farbdisplay in einer Größe von 4,9 mal 6,5 Zentimetern dreht sich wie bei einem Handy mit der Lage des Gerätes in der Hand des Bedieners**

Auf dem 3,2 Zoll großen Touch-Display lassen sich zahlreiche Einstellungen vornehmen. Direkt nach dem Einschalten muss das zu benutzende 2,4-Gigahertz-WLAN ausgewählt und gegebenenfalls ein Passwort eingegeben werden. Anschließend ist mindestens eine Digitalzentrale einzurichten. Grundsätzlich kann der LoDi-Con eine Zentrale auch automatisch finden. Passiert das nicht, gibt man einfach die IP-Adresse der Zentrale an und wählt das zu nutzende Netzwerk-Protokoll aus. Der LoDi-Con verbindet sich natürlich mit den Geräten von Lokstoredigital. Die hauseigene Zentrale „Rektor“ taucht dabei in der Zentralen-Übersicht zweimal auf, da sie neben dem LoDi-Netzwerk-Protokoll auch das Z21-Protokoll beherrscht. Der LoDi-Con kann das auch mühelos und vermag sich mit allen z21/Z21-Zentralen und allen anderen Zentralen, die das Protokoll beherrschen, problemlos zu koppeln. Das sind zum Beispiel die Zentralen mc<sup>2</sup> von Tams, DR5000 von Digikeijs, MXion von micron-dynamics und die Intellibox 2neo von Uhlenbrock.

LoDi-Con verbindet sich aber auch problemlos mit der ECoS von ESU und allen CentralStation-Geräten von Märklin. Bei diesen Zentralen bietet der LoDi-Con ein besonderes Highlight: Er ist in der Lage, die Datenbanken auszulesen und kann zur Bedienung alle schon auf den Zentralen angelegten Triebfahrzeuge und Zubehörartikel bereitstellen. Dabei werden auch sämtliche Symbole passend geladen. Gerade bei Soundloks wird so schnell klar, für welche Funktion die jeweilige Taste ist. Auf dem Bildschirm des LoDi-Con stehen acht Funktionstasten direkt zur Bedienung bereit. Für alle weiteren Funktionen

muss man den Bildschirm etwas scrollen. Das Triebfahrzeug bleibt dabei über den Drehregler bedienbar – und zwar auch dann, wenn man in den Zuhörmodus wechselt, um Weichen oder Signale zu schalten. Die Anzahl schaltbarer Lokfunktionen hängt im Wesentlichen von der eingesetzten Digitalzentrale ab. Der LoDi-Con kann derzeit bis zur Funktion F 68 schalten. Eine Erweiterung ist über ein Software-Update möglich, das bequem am Regler erfolgen kann, wenn dieser sich in einem Netzwerk mit dem Internet-Zugang befindet.

CV auslesen und programmieren, wenn die gerade verwendete Zentrale das unterstützt. Damit bei der Fülle der Möglichkeiten kein Fehler durch einen unbedarften Mitspieler verursacht wird, gibt es einen Club-Modus, bei dem sich derartige Einstellungen sperren lassen. Bei Bedarf kann man die Funktionalität des LoDi-Con soweit eingrenzen, dass sich nur noch das ausgewählte Lokmodell steuern lässt. Erhältlich ist der LoDi-Con in zwei Varianten: Wahlweise kann man eine Ausführung mit integriertem

Akku und USB-Ladefunktion oder eine Batteriebasierte Variante erwerben. Mit 220 Gramm ist die 409 Euro kostende Akku-Version etwas schwerer als das batteriebetriebene Gerät mit 180 Gramm für 389 Euro (ohne Batterien). Eine spezielle Halterung zur Platzierung des Handreglers an der Anlage ist für 28 Euro bestellbar ([www.lodi-shop.de](http://www.lodi-shop.de)). Mit der Akku-Version kann eine Laufzeit von bis zu zehn Stunden erreicht werden; mit frischen Batterien liegt die Laufzeit bei maximal sechs Stunden. *Heiko Herholz*

### Sich drehendes Display

Bei der Bedienung des LoDi-Con ist es egal, wie man den Regler hält, denn wie bei einem Smartphone dreht sich die Anzeige auf dem Display entsprechend. Wenn das stört, kann die Anzeigerichtung auch fixieren. Der LoDi-Con kann sich mit mehreren Digitalzentralen gleichzeitig verbinden und merkt sich dabei, welche Triebfahr-

### » Der WLAN-Handregler LoDi-Con kann gleichzeitig mit mehreren Zentralen kommunizieren

zeuge zu den jeweiligen Zentralen gehören. Im ersten Moment klingt das widersinnig, aber in der Praxis bringt das einige Vorteile – zum Beispiel dann, wenn man eine Zweitanlage mit einer eigenen Zentrale betreiben will. Diejenigen etwa, die im Sommer im Garten unterwegs sind, finden also sofort ihre 2m/G-Triebfahrzeuge in der Lokdatenbank wieder.

Wer gerne mit Doppeltraktionen oder als US-Bahnfan mit Mehrfachtraktionen unterwegs ist, kann mit dem LoDi-Con diese ganz einfach bilden, indem zur aktuell gesteuerten Lok eine weitere Lok hinzugefügt wird. Das Aufheben dieser Kombination geht genauso schnell. Sicherlich ist es nötig, vor dem Herstellen der Mehrfachtraktionen die Geschwindigkeitseinstellungen der jeweiligen Triebfahrzeuge abzugleichen. Das geht auch mit dem LoDi-Con, da dieser die CV-Programmierung beherrscht. Im Basismodus werden dabei die von NMRA und RailCom festgelegten Bedeutungen der wichtigsten Konfigurationsvariablen angezeigt. Für darüber hinausgehende Einstellungen lassen sich auch beliebige



*Im Fahrbetrieb lässt sich die Geschwindigkeit über den Drehregler einstellen. Die Funktionen werden auf dem Touch-Display geschaltet. Wird die Anzeige mit dem Finger verschoben, werden unten weitere Lokfunktionen sichtbar*



*Zubehör-Decoder an Weichen oder Signalen werden bequem per Touch-Bedienung geschaltet. Das Triebfahrzeug bleibt dabei weiter über den Drehregler steuerbar. Wichtige Informationen werden unten angezeigt*



*Eine Besonderheit des LoDi-Con ist, dass er nicht nur verschiedene Zentralen unterstützt, sondern diese auch gleichzeitig nutzen kann. Die Triebfahrzeuge werden dabei den jeweiligen Digitalsteuergeräten automatisch zugeordnet*



*Aus der ECoS von ESU und den CS 2/3-Zentralen von Märklin/Trix lassen sich alle angelegten Objekte wie Triebfahrzeuge und Zubehör-Decoder in den LoDi-Con importieren*



*Mit dem LoDi-Con können auch die Zustände von Rückmeldern angezeigt werden. Im Bild sind Rückmelder am S88-Commander von Lokstoredigital zu sehen*

LoDi-ProgrammerFX

Name	SSID	IP-Adresse	Port	Protokoll	Tachometer	Aktiv
CS3plus	FRITZBox 5530 NP	192.168.178.83	15731	Central Station 2	Standard	<input checked="" type="checkbox"/>
IB2neo	FRITZBox 5530 NP	192.168.178.59	21105	Z21	Standard	<input checked="" type="checkbox"/>
LoDi-Rektor	LoDi	192.168.0.111	11092	LoDi-Rektor	Standard	<input checked="" type="checkbox"/>
My z21	FRITZBox 5530 NP	192.168.178.120	21105	Z21	Standard	<input checked="" type="checkbox"/>
Rektor1	FRITZBox 5530 NP	192.168.178.120	11092	LoDi-Rektor	Standard	<input checked="" type="checkbox"/>
S88_Commander1	FRITZBox 5530 NP	192.168.178.88	11092	LoDi-Shift-Comm...	Standard	<input checked="" type="checkbox"/>
SC_1	FRITZBox 5530 NP	192.168.178.89	11092	LoDi-S88-Comm...	Standard	<input checked="" type="checkbox"/>
XP-MULTI	mXion XP-MULTI	192.168.111.111	21105	Z21	Standard	<input checked="" type="checkbox"/>

*Einige Verwaltungsarbeiten können mit dem betriebssystemunabhängigen PC-Programmer vorgenommen werden*

*Heiko Herholz (9)*

■ Modelle der Bundesbahn-Baureihe 175 von Brawa und Märklin im HO-Test

# Abschlussklasse der Stangenstromer

Verglichen  
& gemessen

*Altbau-Elloks stehen bei einigen Herstellern hoch im Kurs – da bleiben zeitgemäße Doppelentwicklungen nicht aus. So bieten sowohl Märklin als auch Brawa überarbeitete bzw. erst wenige Jahre alte Konstruktionen der letzten Stangen-Ellok-Baureihe E 75 an. Unser Vergleich sucht den Sieger*

Für unseren Vergleichstest rollten die Versionen der Bundesbahn-Epoche IV als HO-Museumslokomotiven 175 009 von Brawa und 175 059 von Märklin an – und zwar als digitale Wechselstrom-Versionen. Die entsprechenden Fahrtests erfolgten mit der Märklin-CentralStation 3+. Die Geschwindigkeiten wurden

mit dem Märklin-Lichtschranken-System gemessen.

## TECHNISCHE WERTUNG

### Konstruktiver Aufbau

↑ Brawa – Technisch hat die Konstruktion aus dem Jahre 2016 durchaus einiges zu bieten, zuvorderst eine durch den massi-

*Die Vorbilder beider Ellokmodelle – sowohl der Märklin-175 059 links als auch der Brawa-175 009 rechts – dienten bis zuletzt bei der DB und waren die Spendermaschinen für die Museumslok E 75 59*

*Michael U. Kratzsch-Leichsenring*



veren Rahmen höhere und damit angemessenere Eigenmasse von 472 Gramm. Ein angemessen dimensionierter Mittelmotor überträgt seine Kräfte über kombinierte Schnecken-/Stirnradgetriebe auf alle vier Kuppelradsätze, die zum Teil beweglich im Metallrahmen gelagert sind. Das Gehäuse besteht aus Kunststoff und ist gerastet aufgesetzt. Die Rahmenausschnitte zur Gewährleistung der Beweglichkeit der Vorlaufachsätze sind auf ein Minimum reduziert. Die Option, den Pufferträger mit Bremschläuchen und Zughakenattrappen auszurüsten, gefällt uns. Der installierte Digitaldecoder besitzt

#### Fakten zu den HO-Modellen

	Brawa 175 009-0 DB	Märklin 175 059-5 DB
Artikelnummer	43211	37489
(erstes) Baujahr	2021 (2016)	2020 (2002)
Stromsystem	AC-Digital	AC-Digital
Digitalschnittstelle	PluX22	21MTC
Motor/Schwungmasse	fünfpolig/2	fünfpolig/1
Getriebe	Schnecke/Stirnrad	Schnecke/Stirnrad
angetriebene Radsätze	4	4
Räder mit Haftreifen	2	4
Eigenmasse	472 g	376 g
Preis (UvP)	519,90 €	550,00€

eine PluX22-Schnittstelle. Lichtwechsel gibt es von Weiß nach Rot, und zwar zugseitig abschaltbar. Zu

dem existiert eine Rangierbeleuchtung mit nur einer aktiven weißen Laterne je Lokseite. Als Lichtquelle

sind warmweiße Leuchtdioden installiert. Die Versorgung des unter dem Dach montierten Lautsprechers erfolgt über federnde Kontakte der Platine. Gelungen ist auch die detaillierte und plastische sowie zweifarbig in Schwarz und Grau nachgebildete Inneneinrichtung, die durch die teils geöffneten Seitenfenster gut einsehbar ist.

**Märklin** – Der Einsatz gewichtigen Metalls hält sich bei diesem seinerzeit von Trix übernommenen Modell in Grenzen. Sowohl Gehäuse als auch weite Teile des Rahmens bestehen aus Kunststoff. Das beschert der Lok eine nur geringe Eigenmasse von 376 Gramm. Auch bei diesem Modell treibt ein Mittelmotor über kombinierte Schnecken-/Stirnradgetriebe die vier Kuppelradsätze an. Das Gehäuse besteht aus Kunststoff und ist ebenfalls gerastet aufgesetzt. Die Treib- und Kuppelradsätze liegen nur teilweise pendelnd im Hauptrahmen. Dessen luftige Enden erlauben im Zusammenspiel mit den Deichseln der Vorlaufachsätze und der Seitenverschiebbarkeit der mittleren Kuppelradsätze ein problemloses Befahren des Radius 1 mit 360 Millimetern. Die Beleuchtung des Lokmodells erfolgt mit warmweißen Spitzensignalen beziehungsweise rotem Schluss an beiden Seiten sowie einer Führerstandsbeleuchtung. Beide Seiten sind zeitgemäß separat schaltbar, auch das sogenannte weiße Doppel-A-Licht. Der 21MTC-Decoder und der zugehörige Lautsprecher haben ihren Platz unter der Platine oberhalb des Rahmens. Durch die Maschinenraumfenster ergibt sich ein Blick auf die recht flach und nur einfarbig angelegte Inneneinrichtung. Das Gehäuse ist mittels Kabel und Stecker mit der Hauptplatine verbunden.

#### Digitalausstattung

**Brawa** – Das digitale Soundmodell überzeugt mit einem sauberen Klang. Hier sind beim Fahren die Lüfter zunächst sehr deutlich vernehmbar, allerdings lässt sich bei höheren Geschwindigkeiten die typische, dem Stangenantrieb geschuldete Unwucht heraushören. Das Funktionsspektrum des Sounddecoders umfasst neben den üblichen Betriebsgeräuschen unter anderem auch Kurvenquietschen





Hinsichtlich Detaillierung, Inneneinrichtung und Fahrwerk bietet die Brawa-Ellok (oben) deutlich mehr als das Baureihenpendant aus Göppingen und erkämpfte sich im Test einen deutlichen Vorsprung

Michael U. Kratzsch-Leichsenring (2)



sowie Anpassen der Lautstärke über F 19/20. Selbstverständlich sind die Maschinenraum- wie auch Führerstandsbeleuchtung separat schaltbar. Beim Rangiergang leuchtet auf beiden Seiten je eine Laterne weiß. Leider besitzt das Modell keine größeren Pufferkapazitäten, was sich vor allem beim Fahren mit Sound auf verschmutzten Gleisen schnell unangenehm bemerkbar machen kann.

**Märklin** – Das werkseitig digitalisierte Modell besitzt einen Sounddecoder mit den üblichen Leistungsparametern – Märklins typischem Synthetiksound eingeschlossen. Durch das im Vergleich mit Dampfloks kleinere Spektrum stört das an dieser Stelle jedoch weniger. Leider dominiert beim Fahren ausschließlich das Geräusch der Fahrmotorlüfter. Von den Nebengeräuschen des Stangenantriebs bei höheren Geschwindigkeiten ist leider nichts zu vernehmen. Besondere und auf die Epochen III/IV abgestimmte Schaltmöglichkeiten der Beleuchtung fehlen leider. Ebenso entbehrt das Modell größere Pufferkapazitäten, was sich

beim Fahren mit Sound auf verschmutzten Gleisen unangenehm bemerkbar machen könnte.

### Maßgenauigkeit

**Brawa** – In den wesentlichen Abmessungen stimmt die neuere Konstruktion aus Remshalden ebenfalls eng mit dem Vorbild überein. Sparen an der Spurkranzhöhe war auch hier die Devise. Die Proportionen des Vorbildes sind stimmig übertragen worden. Der abweichende Eindruck beim Direktvergleich ist im Wesentlichen der vorbildgerecht geänderten Front geschuldet.

**Märklin** – In allen wesentlichen Abmessungen stimmt das Modell gut mit dem Vorbild überein, was die Maßtabelle offenbart. Die Vorlaufschwinge hätten allerdings etwas größer ausfallen können. Die Höhe der Spurkranze liegt erfreulicherweise 0,2 Millimeter unterhalb der Norm von 1,2. Der Gesamteindruck des Modells ist von seinen Proportionen her jedoch absolut stimmig.

### Langsamfahrtverhalten

Zum Testen des Fahrverhaltens standen alle Loks – wie im Wechselstrombereich heutzutage üblich –

digitalisiert und mit Sound zur Verfügung. Alle Decoder arbeiten während des Testbetriebs mit ihren werkseitigen Standardwerten ohne spezifische CV-Änderungen für Höchstgeschwindigkeit oder Anfahr- und Bremsverzögerungen.

**Brawa** – Die Lok überzeugt erwartungsgemäß mit einem sehr ausgewogenen Fahrverhalten im niedrigen Geschwindigkeitsbereich. Bei Fahrstufe 2 von 28 ist das Modell mit umgerechnet 2,3 km/h unterwegs. Rangieren von und zum Zug macht damit richtig Spaß.

**Märklin** – Die Lok überrascht mit einem ausgewogenen Fahrverhalten auch bei niedrigem Tempo. Bei Fahrstufe 2 von 28 ist die Lok mit angenehmen 2,4 km/h unterwegs. Die Schwungmasse des Antriebs trägt wenig zum Passieren kürzerer stromloser Stellen oder zum sanften Abbremsen bei Stromunterbrechung etwa in konventionellen Signalhalteabschnitten bei.

### Streckenfahrverhalten

**Brawa** – Auf freier Strecke ist die Remshaldener Miniatur ausgewogen unterwegs. 75 km/h bei Fahrstufe 28 liegen ziemlich dicht an den 70 km/h des Vorbildes. Die erreichte die Brawa-Lok bei Fahrstufe 26 von 28. Die NEM wird in diesem Punkt ausgezeichnet eingehalten.

**Märklin** – Im Zugeinsatz auf freier Strecke überzeugt Märklins Lok ebenso, wenngleich die Höchstgeschwindigkeit mit fast 95 km/h bei Fahrstufe 28 doch üppiger ausfällt als beim Vorbild. Die Grenze der NEM von 87,5 km/h wird deutlich überschritten. Die Höchstgeschwindigkeit des Vorbildes von 70 km/h erreicht die Märklin-Lok schon bei Fahrstufe 21.

### Ausrollverhalten

**Brawa** – Im Digitalbetrieb gönnt sich die 175 reichliche 140 Zentimeter Anhalteweg. Etwas kürzer wird es, wenn mit regelgerechter Höchstgeschwindigkeit gefahren wird: 75 Zentimeter. Beim Drücken der Stoptaste bleibt die Lok ziemlich abrupt stehen.

**Märklin** – Das Modell kommt digital nach dem Haltbefehl aus der Höchstgeschwindigkeit ähnlich vorbildgetreu wie das Pendant von Brawa nach 175 Zentimetern

Maßstabelle	Elektrolokomotive der DB-Baureihe 175			
	Vorbild	1:87	Brawa	Märklin
Maße in mm				
Länge über Puffer	15.380	176,8	176,5	175,0
größte Breite	3.150	36,2	36,0	36,7
Dachhöhe über SO	3.950	45,4	46,4	46,3
Pufferhöhe über SO	1.025	11,8	11,5	12,0
Gesamtachsstand	11.200	128,1	128,7	128,6
Kuppelachsstand	5.300	60,9	60,5	61,0
Treibraddurchmesser	1.400	16,1	16,1	16,2
Laufmaddurchmesser	1.000	11,5	11,3	11,0
Spurkranzhöhe	–	1,2 (NEM)	1,0	1,0

zum Stehen. Das entspricht einem realistischen Bremsverhalten, wird aber etliche Anlagenbesitzer ans Limit bringen. Fährt man die Regelhöchstgeschwindigkeit von 70 km/h auch in Modell, genügen 90 Zentimeter. Beim Drücken der Stopptaste steht die Lok quasi sofort.

## Zugkraft

**Brawa** – Obwohl der Testkandidat etwas gewichtiger ist, werden nur 175 Gramm Zuglast in der Ebene bewegt. In Steigungen fällt der Wert auf 120 Gramm ab. Hauptgrund ist die asymmetrische Ausstattung mit nur zwei Haftreifen auf dem ersten Kuppelradsatz. Beide Werte genügen allerdings, um vorbildgerechte Züge über die Anlagen zu schleppen, so die Steigungen und Gleisradien moderat sind.

**Märklin** – Die Zugkraft der vergleichsweise leichten Lok ist dank der vier Haftreifen beachtlich und für alle Zuggattungen hinreichend bemessen. Die Federwaage zeigt 225 Gramm Zuglast in der Ebene sowie 180 Gramm in der Steigung an. In engeren Gleisradien neigt die Maschine allerdings zu leichtem Schleudern.

## Stromabnahme

**Brawa** – Diese Maschine nutzt nur die Kuppelradsätze zur Stromabnahme. Aufgrund des relativ großen Kuppelachsstandes in Verbindung mit dem längeren Schleifer ist das ein vertretbarer Kompromiss, der gewährleistet, dass auch längere Weichenverbindungen sicher durchfahren werden.

**Märklin** – Das Modell nutzt alle Kuppelradsätze sowie die Vorlaufräder zur Stromabnahme. Zusammen mit dem relativ langen Skischleifer ist sichergestellt, dass selbst komplizierte Weichenverbindungen einwandfrei durchfahren werden.

## Wartungsfreundlichkeit

**Brawa** – Die Lok kommt wie ihr Märklin-Pendant im Bliester umgeben von einem doppelwandigen Karton daher. Dieser beinhaltet neben der ausführlichen Anleitung auch die Zurüstteile für den Pufferträger. Das Gehäuse ist aufgeklipst und kann leicht abgenommen werden. Die elektrischen Verbindungen zum im Gehäuse montierten Laut-

## Blick zum Vorbild

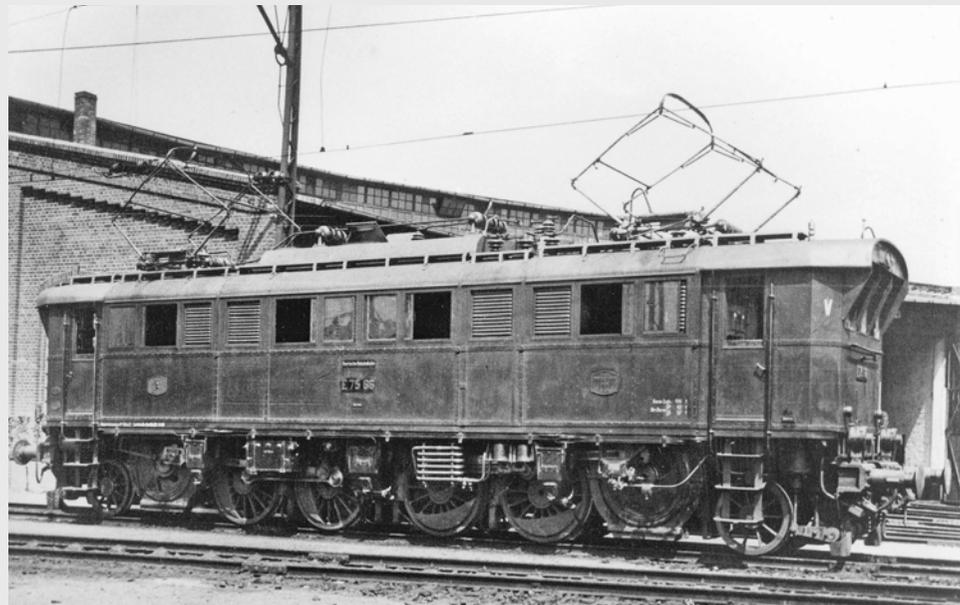
### Die letzten Elloks mit Treib- und Kuppelstangen

Eigentlich sollte die an der E 77 angelehnte Konstruktion der E 75 als Einrahmenlok analog der E 52 deren fahrdynamische Mängel als Gelenklok nicht aufweisen, allerdings erlaubte das Antriebskonzept mit großem Motor und Kraftübertragung über Blindwelle und Stangen trotzdem keine nennenswerte Anhebung der Höchstgeschwindigkeit: 70 statt 65 km/h waren kein wirklicher Fortschritt, denn schon kurz nach Inbetriebnahme der ersten Loks lagen mit der E 44 wegweisendere und vor allem schnellere Konstruktionen vor. Dennoch leisteten die Loks der Baureihe E 75 im bayerischen und mitteldeutschen Netz recht zuverlässig ihren Dienst vor Personen- und leichteren Güterzügen.

Nach dem Zweiten Weltkrieg verblieben die betriebsfähigen Maschinen in Bayern, die mitteldeutschen hatte man wohlweislich ab 1943 durch bayerische E 77 ersetzt. Gut die Hälfte der Elloks schied zum Ende der Epoche III aus dem aktiven Dienst aus, nur zwölf Maschinen erlebten die Umzeichnung mit EDV-Nummern. Wegen der geringen Höchstgeschwindigkeiten wanderten sie in untergeordnete Dienste wie

Zugbereitstellungen und Nahgüterzugleistungen ab. Wohl diesem Umstand geschuldet ist auch die unterschiedliche Ausrüstung etlicher Loks mit Loklaternen: In Fahrtrichtung rechts besaßen viele noch die DRG-Ausführung mit rückseitigem Scheibenkasten, während daneben eine DRG-Laterne mit Abblendfunktion auf Rot montiert war. Alle E 75/175 wurden bis 1972 ausgemustert. Einige dienten zuletzt als mobile Transformatoren für die Weichenheizung.

Die heutige E 75 59 entstand in Vorbereitung des 150. Jubiläums der Eisenbahn in Deutschland aus Teilen der 175 009 und 059, wobei auch die originale Front wiederhergestellt wurde, die sie im Zuge einer Modernisierung 1962 verloren hatte. Leider beendete ein Trafoschaden 1987 ihre aktive Laufbahn. Lackiert war sie seinerzeit in Reichsbahn-Grau. Die letzte äußere Aufarbeitung erfuhr die 2005 beim Brand in Nürnberg-Gostenhof schwer beschädigte Ellok 2020 in Meiningen, wo sie auch ihren aktuellen Anstrich in Grün/Schwarz mit roten Radköpern sowie einen abweichenden zweiten Stromabnehmer erhielt. MKL



Noch im Osten zu Hause war E 75 56 Anfang der 1940er-Jahre, als sie sich in Leipzig dem Fotografen präsentierte. Die Frontlaternen verraten schon den Kriegseinsatz Bildstelle Rbd Halle/Slg, MKL

sprecher sind über Federkontakte realisiert. Die Führerstandsbeleuchtung erfolgt über SMD-LED auf der Platine und Lichtleitern. Zum Ölen erreicht man alle Teile ohne Probleme. Bei Bedarf ist die Platine nach Lösen von vier Schrauben abnehmbar. Nützlicher Bonus: Zur Datenübernahme in die Märklin-CS bzw. -MS liegt eine Lokkarte bei.

**Märklin** – Ab Werk kommt das Modell im bekannten Bliester mit Kartonumverpackung. Die ausführliche Anleitung inklusive jener des Spielwelt-Führerstandes liegt in einem Schuber. Ans Innere der Lok gelangt man durch Abheben des geklipsten Gehäuses und durch vorsichtiges seitliches Abspreizen. Die Verbind-

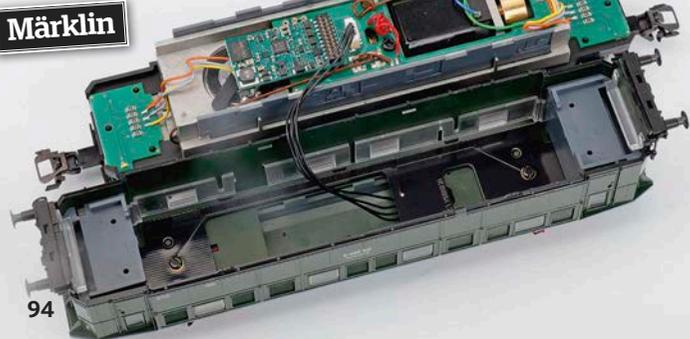
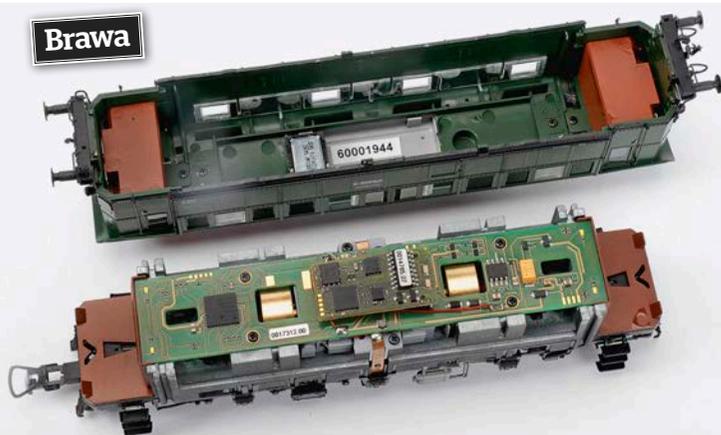
ung der oberen Spitzenlichter und der Führerstandsbeleuchtung mit der Platine erfolgt klassisch über Stecker und Kabel. Deren Länge ist ausreichend bemessen, Abrisse sind nicht zu befürchten. Die für die Wartung relevanten Bereiche des Lokmodells sind vom Ansatz her gut zugänglich. Im Bedarfsfall kann die Elektronikplati-



In der Frontansicht werden die unterschiedlichen Scherenstromabnehmer und Lampenplatzierungen deutlich sichtbar. Bei Brawa (links) lässt sich der Pufferträger mittels Zurüstteilen aufwerten

**Fahrwertetabelle Brawa 175 009-0 DB Märklin 175 059-5 DB**

Langsamfahrverhalten		
v <sub>min</sub> digital	2,3 km/h bei FS 2/93 mA	2,4 km/h bei FS 2/68 mA
Streckenfahrverhalten		
v <sub>Vorbild</sub> digital	70 km/h bei FS 26/209 mA	70 km/h bei FS 21/127 mA
v <sub>max</sub> digital	75 FS 28/318 mA	95 km/h bei FS 28/142 mA
Auslauf aus		
v <sub>max</sub> digital	140 cm	175 cm
Zugkraft		
Ebene digital	1,7 N bei FS 28/586 mA	2,2 N bei FS 28/512 mA



**Märklin**

ne nach Lösen von zwei Schrauben abgenommen werden.

**ERGEBNIS**

**TECHNISCHE WERTUNG**

Brawa (1,3)

Märklin (1,7)

**OPTISCHE WERTUNG**

**Aufbau und Detaillierung**

**Brawa** – Diese erst sechs Jahre alte Konstruktion ist in puncto Detaillierung auf Höhe der Zeit. Das Erscheinungsbild mit vereinfachter Front und DB-Reflexlaterne unten entspricht dem letzten Betriebszustand der Lok. Hervorzuheben sind hier die komplette Pufferträgerausrüstung inklusive Rangiergriffe unter den Puffern sowie filigrane Isolatoren, Leitungsführungen und Lüfterlamellen. Auch der Antrieb der Geschwindigkeitsüberwachung ist angedeutet. Dem aktuellen Kundengeschmack entspricht die deutlich plastischere und zum Teil zweifarbige Nachbildung des Maschinenraumes hinter den Fenstern. Diese sind, wie es bei vielen Vorbildaufnahmen auch zu erkennen ist, teilweise geöffnet.

**Märklin** – Für die exotische Version der 175 059 als Museumslokomotive mit zwei verschiedenen Scherenstromabnehmern fand sich im Netz nur ein Bild von der Aufarbeitung in Meiningen. Dennoch zeigen die Göppinger auch hier, wie gut sie bei älteren Konstruktionen bei der Produktpflege auf Details eingehen können. Ebenso gefallen neben dem markanten Antrieb die Ölkühler und Sandkästen am Umlauf, die Verwendung der korrekten Loklaternen, Gravuren der Lüfterlamellen etc. Etwas vereinfacht sind die Haltegriffe am Pufferträger sowie die Dachisolatoren und Stromabnehmer ausgefallen. Rangiergriffe unter den Puffern fehlen, die Lufthähne sind nur angedeutet. Leider kann das Modell nicht zeit-

**Beide Elloks lassen sich für Servicearbeiten leicht öffnen, doch nur bei Brawa (oben) lässt sich der Aufbau komplett entfernen, während bei Märklin eine Kabelbrücke zu lösen ist**

gemäß mit Bremsschlauchnachbildungen ausgestattet werden. Die Loklaternen sind lediglich vereinfachte Nachbildungen der DRG- bzw. DR-Laternen.

**Fahrgestell und Räder**

**Brawa** – Dieses Fahrwerk überzeugt auf den ersten Blick mit hoher zeitgemäßer Filigranität. Sandfallrohre sind ebenso vorhanden wie freistehende Elektroleitungen unterhalb des Rahmens. Die Ausführung der Radsätze samt Farbgebung ist ebenfalls auf dem Stand der Zeit – einschließlich der Nachbildung der Aussparungen in den Gegengewichten vom Auswuchten derselben sowie der Verstärkungen rund um die Kurbelzapfen. Leider fallen die Radnabennachbildungen mit den deutlichen Vertiefungen qualitativ etwas ab.

**Märklin** – Das Fahrwerk der 175er lässt bei aller Detaillierung noch die frühere Modellentstehungszeit erkennen: Sind die Räder dank Lackierung und Schwarzvernickelung als gelungen anzusehen und die Spurkränzhöhen für den sicheren Spielbetrieb akzeptabel, fallen das Fehlen von Sandfallrohren und die vereinfachte Ausführung der Gegengewichte der Kuppelradsätze sowie unsaubere Radnaben bei einem Modell dieser Preisklasse stark ins Gewicht.

**Farbgebung**

**Brawa** – Das Modell ist absolut sauber lackiert, sowohl was das Schwarz des Rahmens, das Grün des Lokkastens als auch das Rot des Fahrwerks betrifft. Auch das Dach ist nicht zu beanstanden. Im realen Betrieb der Epoche IV dürfte natürlich kaum eine Maschine so sauber ausgesehen haben.

**Märklin** – Die Farbgebung der Lok ist in allen Teilen sehr gut, vor allem der nur dezente Glanz der Lok gefällt. Der Grünton entspricht den Gepflogenheiten beim Vorbild. Das Rot des Fahrwerks ist für eine gepflegte Museumslokomotive durchaus treffend gewählt. Die Steuerungsteile aus Metall passen in der Farbe gut zu den vernickelten Radsätzen.

**Beschriftung**

**Brawa** – Die Beschriftung des Modells ist vorbildge-

## Verglichen & gemessen

recht und gestochen scharf aufgebracht. Die Anschriften verraten den Zustand nach der Untersuchung LO am 23. Februar 1968 quasi als frisch beschriebene Lok der Epoche IV. Beheimatet war sie damals beim Bw Treuchtlingen der BD München.

**↑ Märklin** – Die Beschriftung der Maschine ist stimmig und gestochen scharf gedruckt. Naturgemäß fehlen dem Modell als nicht betriebsfähige Museumslok die Revisionsdaten. Verortet ist die Ellok beim Bw Ingolstadt der BD München. Andeutungen von Lokschildern gibt es nicht, alle Ziffern sind weiß.

### Beleuchtung

**↑ Brawa** – Die Beleuchtung der 175er erfolgt über warmweiße LED. Die Farbtemperatur ist stimmig, die Funktionsvielfalt lobenswert, wobei das beidseitige Rangierlicht mit nur einer weiß leuchtenden Laterne positiv hervorsteht.

**↗ Märklin** – Die Beleuchtung der Märklin-Lok erfolgt über wartungsfreie LED und Lichtleiter. Die gewohnte Farbtemperatur des Vorbildes wird gut getroffen, wenngleich der Gelbanteil etwas höher sein könnte. Weiteres wurde schon im Abschnitt „Digitalausstattung“ ausgeführt.

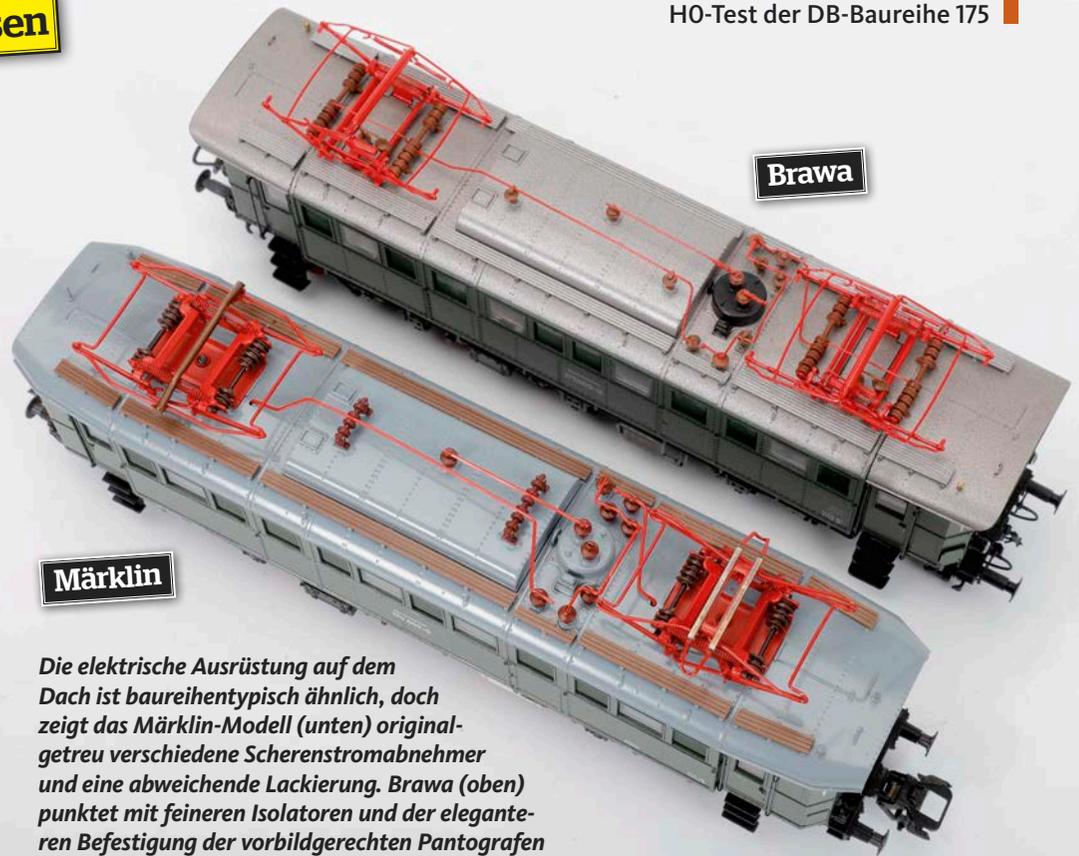
### ERGEBNIS

#### OPTISCHE WERTUNG

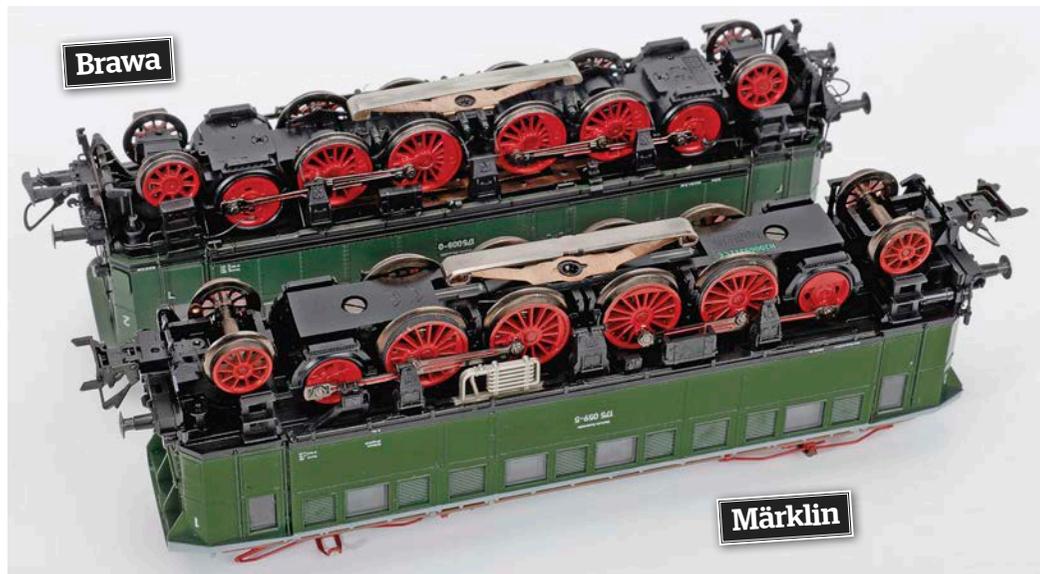
Brawa	↑ (1,0)
Märklin	↗ (1,6)

### FAZIT DES TESTERS

Die zwei Ellok-Miniaturen von Brawa und Märklin sind ansprechende Abbilder des Vorbildes, wobei die Entstehungszeiten ebenso erkennbar sind wie die Zielgruppen. Qualitativ geht das Brawa-Modell mit einer halben Note Vorsprung als klarer Sieger aus diesem Test hervor. Preislich spielen beide Elloks in einer recht hohen Liga, was viele Fans dieser Traktion vom Kauf abhalten könnte. Hier ist auf alle Fälle ein Händlervergleich zu empfehlen, denn die Verkaufspreise für diesen H0-Loktyp liegen teils deutlich unter 400 Euro.



**Die elektrische Ausrüstung auf dem Dach ist baureihentypisch ähnlich, doch zeigt das Märklin-Modell (unten) originalgetreu verschiedene Scherenstromabnehmer und eine abweichende Lackierung. Brawa (oben) punktet mit feineren Isolatoren und der eleganten Befestigung der vorbildgerechten Pantografen**



**Die H0-Ellokmodelle von Brawa und Märklin (vorn) haben vier angetriebene Radsätze und einige aufgezoene Haftreifen, was eine solide Basis für ausreichend Zugkraft bildet** Michael U. Kratzsch-Leichsenring (5)

**↑ Brawa (1,2)** – Dass diese deutlich jüngere Miniatur den Vergleich für sich entscheidet, mag für einige zu erwarten gewesen sein. Speziell in optischer Hinsicht liegt dieses Ellokmodell klar vorn.

Dass es auch in Sachen Fahrverhalten sehr gut abschneidet, war hingegen nicht selbstverständlich. Hier haben die Remshaldener in den letzten Jahren ihre Hausaufgaben ge-

macht. Aufgrund der Exotik des Vorbildes und der großen Anzahl an Modellversionen hat sich Brawa für einen recht hohen Verkaufspreis entschieden, was die Ellok im Preis-Leistungsverhältnis eine Note tiefer rutschen lässt.

**↗ Märklin (1,6)** – Die Bestnote hat das Modell trotz guter Fahreigenschaften knapp verfehlt. Dass die Modellpflege in einigen Details etwas weiter

hätte gehen können, beweisen die überhöhte Endgeschwindigkeit und die einfache Lichttechnik. Das Fahrverhalten, das bei Märklin hohe Priorität hat, ist top und der Spielwert dank mfx+-Decoder mit Führerstandsspieloptionen hoch. Dass der Handel das Preis-Leistungsverhältnis dennoch ungünstig einschätzt, zeigen die teils um mehr als 25 Prozent nach unten abweichenden Preise. Michael U. Kratzsch-Leichsenring

## Leserbriefe

### ■ *Verglichen & gemessen* Unangemessene Forderungen an die Industrie

Die em-Fahrzeugtests sind in vielerlei Hinsicht für die Leser informativ. Darin jedoch stets ihren eigenen Digitalisierungs- und Detaillierungswahn huldigend, treiben die Tester seit Jahren die Industrie vor sich her und fordern diese zu immer neuen elektronischen und formtechnischen Höchstleistungen heraus. Man fragt sich: Wie lassen sich die Autoren und Verfechter von solch preistreibenden Auswüchsen für unser Hobby wohl trefflich charakterisieren? Ich als Jugendlicher stelle mir einen glatzköpfigen, etwa 60-jährigen reichen Mann vor und subtrahiere Verstand und Zurechnungsfähigkeit.

Leon Köhler, Lippstadt

**Anm. d. Red.:** Wir testen und vergleichen nur die vorhandenen Testkandidaten und deren Digitalfunktionen, wenn vorhanden. Eine Forderung, beispielsweise noch mehr Soundfunktionen anzubieten, formulieren unsere Tester in der Regel gar nicht. MM

### ■ *Buch & Film, em 10/22* Enttäuschender Inhalt

Die wohlwollende Besprechung des Bildbandes „Schienenwege gestern und heute: Zeitreise Berlin“ kann ich in keiner Weise nachvollziehen. Ich hatte lange auf dieses Buch gewartet und bin schlichtweg enttäuscht. Ich kann mich nicht erinnern, jemals ein Buch mit einer solchen Zahl von Fehlern (verwechelte Bilder, Schreibfehler, falsche Daten, Auslassungen, Textwiederholungen u. a. m.) sowie einer Häufung von Unzulänglichkeiten (dürrtige Fotos, unlesbare Minigrafiken und Karten) gesehen zu haben. Trotz der langen Erscheinungszeit wirkt der Band wie mit der heißen Nadel gestrickt. Die Mängel fallen besonders krass auf, wenn man daneben das Buch „Die Berliner Ringbahn“ von Sven Heinemann aus demselben Verlag liegen hat. Martin Adelman, Helsa

### ■ *DR-Güterverkehr, em 11/22* Ein Radsatz zu viel

Im Beitrag zum Güterverkehr der Reichsbahn in der DDR wird auf Seite 48 behauptet, dass Dieselloks der Baureihe V 23/102<sup>1-2</sup> dreiachsig waren. Mir waren bis dato nur zweiach-

## Ihr direkter Draht zur Redaktion



Haben Sie Fragen an die Redakteure von *eisenbahn magazin*? Wünsche, Anregungen, Kritik oder Lob? Dann besprechen Sie Ihr Anliegen doch direkt und persönlich mit der Redaktion. Dazu stehen Ihnen, liebe Leser, die Redakteure von *eisenbahn magazin* zu ausgewählten Zeiten telefonisch zur Verfügung. Im Rahmen der em-Lesersprechstunde ist die Redaktion immer exklusiv für Sie erreichbar.

### Die Termine der nächsten em-Lesersprechstunden: Dienstag, 14. Februar und Dienstag, 28. Februar

Jeweils von 10:00 Uhr bis 13:00 Uhr sind die Redakteure der Vorbild- und der Modellbahnredaktion von *eisenbahn magazin* für Sie da. Rufen Sie an!

Telefon: 0 89 – 13 06 99 724

Peter  
Wieland,  
Redaktion  
Modellbahn



Martin  
Menke,  
Redaktion  
Modellbahn



Florian  
Dürr,  
Redaktion  
Eisenbahn



Thomas  
Hanna-Daoud,  
Redaktion  
Eisenbahn



sige Maschinen dieses Loktyps bekannt. Lutz Rothe, Braunschweig

**Anm. d. Red.:** Es ist völlig korrekt, dass die V 23 eine zweiachsige Rangierdiesellok ist, wie das auch in unserem FOKUS-Beitrag in em 4/21 dargestellt wurde. Dreiachsige Rangierdiesellokomotiven hatte die DR gar nicht – mal abgesehen von den übernommenen Vorkriegs-V 36ern. Der neueren Baureihe V 60/106 spendierte die Reichsbahn dann gleich vier Radsätze. PW

### ■ *Wendlingen – Ulm, em 11/22* Zweifelhafter Zeitgewinn

Zum gut gemachten Bericht über die Neubaustrecke ergeben sich einige Fragen: Sind 260 Millionen Euro für eine Minute Zeitgewinn in unserer Zeit gerechtfertigt? Daneben werden die Mehrkosten für den höheren Energieverbrauch des Schnellverkehrs noch gar nicht eingerechnet,

geschweige denn die Umweltbelastung durch die Herstellung von Beton und Stahl. An den Tunnelfahrten erfreut sich wohl nur die Smartphone-Generation, denn ich schaue lieber zum Fenster hinaus. Zudem verblüfft, dass der ICE auf den NBS-Gefällen 220 km/h fahren kann, auf der Geislinger Steige nur 70 km/h bei gleichem oder sogar geringerem Gefälle. Vielleicht sollte man ernsthafter über das Thema Entschleunigung nachdenken? Gernot Dietel, Litzendorf

### ■ *HO-Test E 94/194, em 11/22* Unfall mit 194 118 der DB

Im November 2022 testeten Sie drei HO-Modellfabrikate der DB-Baureihe E 94. Das Roco-Modell der 194 118 verbindet mich mit einem Erlebnis, das ich bildlich festhalten konnte und mir diese Lok in Erinnerung hielt: An einem dienstfreien 17. August 1974 wollte ich von Salzburg nach Innsbruck fahren.



Am 17. August 1974 musste die Bundesbahn-Elokomotive 194 118 mit defekten Stromabnehmern ihre Fahrt in Salzburg Hbf abbrechen Herwig Gerstner

Just an jenem Tag hatte die 194 118 den Zug 46806 von Salzburg-Gnigl nach München am Haken. Da die Güterzuggleise belegt waren, disponierten meine Kollegen den Zug auf das Durchfahrtsgleis 8 zwischen den Bahnsteigen, wofür der Zug am Ostkopf von Salzburg Hbf praktisch alle Gleise zu kreuzen hatte – jene der Westbahn ebenso wie die der Salzachtalbahn. Bei der Einfahrt von Gleis 101 nach Gleis 8 verlor der hintere Stromabnehmer sein Schleifstück. Der defekte Bügel fädelt in die Fahrleitung ein. Er verzog das Fahrleitungsnetz derart, dass auch der intakte vordere Bügel ungehemmt hochschnellen konnte und bis zum folgenden Querseilfeld aufgestellt lief. Unter der Querabspannung wurde auch er demoliert und fiel aufs Lokdach. Damit war die Schicht für die 194 118 zu Ende. Den diensthabenden Kollegen stand ein Chaostag bevor.

Nach Entfernen der herabhängenden Teile durch den Turmwagen konnte der Wagenverband mit einer Rangierlok nach Salzburg-Gnigl zurückgezogen werden. Dank der damals noch vorhandenen Lok- und Lokführerreserven war ein Notbetrieb mit Dieselloks in die Nachbarbahnhöfe Salzburg-Gnigl und -Aigen sowie Hallwang-Elixhausen möglich, wobei Verschubloks wie die Reihe 2067 zu Schnellzügen kamen. Auf der 194 118 demontierte man die Bügelreste und schleppte die Ellok nach Freilassing. Von da an trug die Lok Bügel mit Doppelschleifstücken. Nicht genug des schwarzen Tages für die Fahrdienstleiter, vergaß am späteren Vormittag des 17. August 1974 der Lokführer des D 545 den Schwungfahrbefehl mit gesenktem Stromabnehmer und krachte aufgebügelt in die Reparaturarbeiten. Wieder lagen Teile der Fahrleitung herunter, während der abgerissene Halbscherenstromabnehmer der 1110.21 oben in der Fahrleitung hing. Somit ging alles wieder von vorne los... Herwig Gerstner, Wels/Österreich

### ■ *Heft 666, em 12/22* Fehler zur Streckenkarte

Entsprechend der Streckenkarte des Raums Ludwigshafen gilt die Streckenangabe Nummer 666 abweichend vom Begleittext offenbar nicht für die Relation nach Ludwigshafen, sondern für die Relation über Bad Dürkheim nach Neustadt (Weinstraße). Wer hat da nicht richtig hin-

geschaut, die Bahn oder der Redakteur? *Norbert Hartmann, Bad Orb*

**Anm. d. Red.:** Wir entschuldigen uns für den Fehler – da haben wir wohl den Streckenverlauf auf der Karte nicht gründlich genug studiert! *THD*

\*\*\*

## Besonderer Fahrschein

Ich gratuliere hiermit zum 666. Heft des *eisenbahn magazin*, das ich mit kleinen Unterbrechungen seit Mitte der 1960er-Jahre zunächst über den MEC Freiburg bezogen habe und später direkt im Abo. Anbei eine kleine Erinnerung aus meiner Aachener Zeit, als ich zu meinem Aufsichtsratsmandat 1990 die Fahrkarte mit der Nummer 666 erhielt. Ich war von 1984 bis Ende 1990 Fraktionsassistent der Grünen in Aachen Stadt und hatte von 1990 bis Frühjahr 1991 das ASEAG-Aufsichtsratsmandat inne, das meiner Fraktion damals zustand.

*Reinhard Bayer, Gießen*



**Regionalfahrkarte mit der Nummer 666**

*Reinhard Bayer*

## ■ Erlebnis im Advent Alberts Weihnachtswagen

Albert Ritter – gebürtiger Essener und Deutscher Schausteller-Präsident – hatte für den Weihnachtsmarkt in Essen eine tolle Idee, die er in der für die Schausteller problematischen Corona-Phase mit dem Ausfall aller Kirmesveranstaltungen umsetzte: eine mobile Modellbahnanlage!

Für die Modelltechnik bediente er sich der Beratung des Esseners Thomas Spilker aus Katernberg. Die Realisierung der Erfolgsgeschichte begann, als Ritter einen neun Meter langen Schmalsgebäck-Verkaufswagen des Baujahrs 1949 – ursprünglich in Ostwestfalen im Einsatz – entdeckt hatte und überlegte, wie man dem Wagen neues Leben einhauchen könnte. Beim Blick auf die markanten Dachrundungen nach Bahnprofil – die Wagen waren so konstruiert, dass sie bei einer Verladung auf Güterwagen durch die Bahntunnel passten – kam ihm die Idee der mobilen Modellbahn.



**Kirmeswagen mit eingebauter Märklin-1-Anlage, die zur Adventszeit auf dem Essener Weihnachtsmarkt in Betrieb war** *Martin Wehmeyer*

Der Wagen wurde restauriert. Die größte Herausforderung war die Befestigung der 1-Gleise auf dem Boden des Wagens. Da das Fahrzeug keine Federung verfügt, mussten die Gleise die Fahrerschütterungen aushalten können. Eine Märklin-Central-Station steuert den Dauerfahrbetrieb und liefert die Energie. Rund 45 Meter Gleis wurden verlegt, mit einfachen Mitteln Tunnel gebaut und die Anlage farblich gestaltet. Verschiedene Eisenbahnfotos dienen als Kulisse. Um das passende Weihnachtsflair zu liefern, ist ein Klöppel am Zug angebracht, mit dem in gestimmten Wasserflaschen das Weihnachtslied „Kling, Glöckchen, klingelingeling“ intoniert wird. Der

Erfolg stellte sich schon in den ersten Adventstagen ein, denn Kinder und Erwachsene standen begeistert vor der Märklin-Anlage im Maßstab 1:32. *Martin Wehmeyer, Düsseldorf*

## ■ V 65 im Fokus, em 12/22 Museumsbahn-Erlebnis

Ich bin durch Zufall bei der Museumsbahn Bremerhaven – Bederkesa auf diese Lok gestoßen, als ich im Juni vergangenen Jahres dort zu Gast war. Die Museumsbahn-Mannschaft nebst Triebfahrzeugführer haben meinen Freund und mich sicher und komfortabel von Bederkesa nach Bremerhaven und retour befördert.



Leserbriefe

**V 65 02 im Museumsbahneinsatz in der Wesermarsch** *Manuel Greuling*

Die eingesetzte Lok trug die Betriebsnummer V 65 02. Vor der im Beitrag erwähnten Museumslok in Koblenz stand ich dann Anfang Oktober 2022. *Manuel Greuling, Urtarp*

## ■ Flügelsignale, em 1/23 Danke für die Fleißarbeit!

Hut ab vor der beigelegten Deutschlandkarte, in der all jene Bahnhöfe vermerkt sind, wo es noch Flügelsignale gibt! Hierzu hätte ich zwei Ergänzungen: Horb, gelegen an der „Gäubahn“ von Stuttgart nach Singen, und auch Senden an der Illertalbahn haben auch noch ihre Flügelsignale. *Jürgen Jaeschke, Lichtenwald*

## Leser-Echo

### Pro & contra Stationierungsverzeichnisse

**I**n Heft 12/22 beklagte unser Leser Christian Vollrath den Abdruck langweiliger Stationierungsangaben im *eisenbahn magazin*. Wir wollten von unseren Lesern wissen, wie sie dazu stehen. Das Echo fiel geteilt aus. Wir werden auch künftig Statistiken im passenden Verhältnis zum Gesamtbeitrag veröffentlichen. Hier einige Standpunkte in sinnwahren Auszügen:

Die Interessen sind vielfältig, und ich bin nicht in der Lage, für andere zu sprechen. Aber vielleicht wäre es ja möglich, solche Informationen in einer zusammengefassten Form zu präsentieren – etwa möglichst komplette Listen aller Baureihen in einem gesonderten Heft oder auch in einer Datenbank? *Kurt Röseler*

In der Tat gehören umfangreiche Stationierungsangaben eher in die entsprechenden Fachbücher. *Christoph Hartmann*

Grundsätzlich halte ich Stationierungsangaben für einen wichtigen Beitrag auch zur Technikgeschichte – gerne auch in Form von Tabellen. Gerade bei Baureihen mit geringen Stückzahlen bietet auch ein *em*-Artikel recht umfassende Informationen. Bei tabellarischer Übersicht kann dann die textliche Beschreibung deutlich reduziert werden. *Dr. Dirk Hilberg*

Welche Lok wann von Hof nach Ehrang oder sonst wohin ging, interessiert doch nur Spezialisten. *Martin Adelmann*

Stationierungsangaben in den Artikeln möchte ich nicht missen, zumal wenn sie sich auf frühere Bahnepochen beziehen. Hiermit können historische Wissensdefizite beseitigt werden. Wem solche Stationierungslisten nichts geben, sollte sie überblättern. *Hans Marx*

Alles, was nichts mit der Technik zu tun hat, lese ich nicht, weil es mich auch nicht sonderlich interessiert. *Hans Facchin*

Da Lebensläufe meistens nicht uninteressant sind, gilt das auch für Triebfahrzeuge und deren „Wohnorte“ in Form von Stationierungslisten. Statistik in Maßen ist daher kein Problem für mich. *Christian Baumgartner*

Es gibt (für mich) im Heft mit Abstand nichts Langweiligeres als die Statistik- bzw. Stationierungsverzeichnisse. *Thomas Scholz*

Zu einer guten Information gehören diese Angaben einfach dazu. Diese akribisch geleistete Autoren- bzw. redaktionelle Arbeit ist bewundernswert und rundet die jeweiligen Artikel ab. *Prof. Dr. Ulrich Langer*

# Fachhändler und Fachwerkstätten

In dieser Rubrik finden Sie nach Postleitzahlen sortiert alle **Fachhändler** und **Fachwerkstätten** in Ihrer Nähe.  
**Anzeigenpreise** 4C–€ 140,-; zzgl. MwSt.

**Kontakt:** Bettina Wilgermeier, Tel. 089/130 69 95 23, bettina.wilgermeier@verlagshaus.de

01454 Radeberg

**elriwa®**  
Ihr Fachhandel mit Werkstatt für Modelleisenbahnen und Zubehör

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

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

[www.elriwa.de](http://www.elriwa.de)



01855 Sebnitz

**Modellbahnen & Zubehör aller Spurweiten**

**Tel.: 035971 7899-0**

Fax: 035971 7899-99 | info@mein-mbs.de  
Mo.–Fr. 08:00–18:00 Uhr | Sa. 10:00–16:00 Uhr

**MBS Modell + Spiel GmbH**  
Lange Straße 5/7 | 01855 Sebnitz

[mein-mbs.de](http://mein-mbs.de)



01728 Gaustritz

[www.Beckert-Modellbau.de](http://www.Beckert-Modellbau.de)  
Gebergrundblick 16, 01728 Bannewitz OT Gaustritz Tel.: (0 35 1) 2 00 60 60 Fax: 2 02 86 46  
eMail: beckert-modellbau@t-online.de

**Ätzschilder**

Nach Wunsch in allen Spurweiten!  
Farblich bereits fertig  
Gesamtprospekt gegen 5,- € (bei Kauf Rückvergütung)

**Handarbeitsmodelle**



03149 Forst

[WWW.MODELLBAHNMODULE.DE](http://WWW.MODELLBAHNMODULE.DE)  
+49 (3562) 693490

MODELLBAHN MODULE



## Kleine Bahn-Börse

### Verkäufe TT, N, Z

Verkäufe umständehalber im Bau befindliche TT-Wandklapp-Anlage. Größe 2 m x 1,25 m. Eingleisige Hauptbahn. SB dreigleisig, eingleisige Nebenbahn zur Ebene 2. Je Bahn 2 Bahnhofsgleise, kl. BW, Tillig-Modellgleis, 16 Weichen, 2 DKW, 1 DWW, Servos Ebene 1 montiert. 11 Loks, viele Wagen alles BTTB, Zenke, Gebäude, Baumaterial vorhanden. Tel.: 03523/61143.

95192 Lichtenberg. Tel. 09288-925755 oder E-Mail: wkuli@t-online.de.

Suche Modellbahnmaterial Spur TT, Loks, Waggon, Zubehör – gerne Sammlung, aber auch Reste, Bastelmaterial und Ersatzteile. Tel. 03491 - 8772606

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

[www.modellbahn-kepler.de](http://www.modellbahn-kepler.de)

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

[www.carocar.com](http://www.carocar.com)

Bundesweiter Ankauf von Modelleisenbahnen in N/HO, Sammlungen/Ladenaufösungen. Kompetente und seriöse Abwicklung. Kontakt per Mail oder Tel. 09171-9588790 oder red\_dust61@web.de.

Fleischmann Profgleis N-Spur Nr. 9110 gerades Ausgleichsstück gesucht. Tel.: 05551-65986

[www.Modellbau-Gloekner.de](http://www.Modellbau-Gloekner.de)

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

[www.modellbahnritzer.de](http://www.modellbahnritzer.de)

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

### Verkäufe H0

Kato: Diesel ET25 EPIII rot DB 180 € ; Piko : Jub.Set m.3 GW E 63 DB 165 € ; HAG RE 4/4 TEE grün 145 € ; RE 4/4 blau 145 € ; Trix : Dampfspeicherlok schwarz 90 € ; FLM: BR 70 091 75 € ; BR 98 811 75 € ; Roco: Diesel NOHAB NSB Ep 3/4 160 € ; E-Lok Ae 6/8 BLS braun 155 € ; E 491 gläserner Zug olympiablau 80 € ; Güterwg Set EP II mit 8

Wagen 50 € ; Zugset KBayStsB EP I 60 € ; Alle Artikel in OVP und unbenutzt; weitere Artikel auf Anfrage. Diverse HP 1 Hefte von Willy Kosak à 7 € Tel. 0170 2119147

H0-Anlage Thema: Steilstrecke CALW-ALTHENGSTETT. 10 Module 2-3 stöckig, transportabel. Gelände-Rohbau, Trassenführung fertig. Digital. Gleise PECO + MÄRKLIIN, N-K. 3 Schattenbahnhöfe. Ggf. auch Einzelteile abzugeben. kollmar@kabelbw.de, Tel.: 01520/3107760.

Märklin Sondermodelle H0. Für Liste: M. den Hartog, Limbrichterstraat 62, 6118 AM Neustadt, Niederlande. [www.marco-denhartog.nl](http://www.marco-denhartog.nl) G

[www.lokraritaetenstuebchen.de](http://www.lokraritaetenstuebchen.de)

Roco: bay.Glaskasten 90 € ; BR 23 DB 90 € ; BR 42 Öl DB 100 € ; BR 01 DR 90 € ; BR 01 DB Kohle Museumsedition 115 € ; BR 18 DR grün Länderbahn 225 € ; V 200 DB 210 € u V 290 DB 180 € jeweils mit Möllerantrieb; Diesel VT 98 mit Beiw. 3-teilig 90 € ; ca 255

Diesel BR 232 rot DR Ep V 140 € ; V 290 DB rot 75 € ; alle Modelle in OVP und unbenutzt; weitere Loks auf Anfrage . Tel: 07578/9336372

Biete in H0 Sammlerware, unbespielt im OK Piko Expert V200, E10, E41, E50, 68-Leuna, je € 100.

**Nächster Anzeigenschluss:**  
**09. 03. 2023**

10585 Berlin

**MÄRKLIN & SPIELWAREN**  
 Ihr Spezialist für Märklin in Berlin für MHI, Insider-Service, Digital, Exportmodelle, Sonderserien, Ersatzteil-Reparaturen u. Umbauservice, Werbemodelle, KEINE Versandlisten!  
**Beim Einkauf ab 50 EUR gewähren wir Ihnen auf fast\* alle Modellbahnartikel 10 % Rabatt.**  
 Seit über **100** Jahren für Sie da!  
 \*außer Startsets, Hefte, Bücher, bereits reduzierte Artikel, Sonderserien MHI + I+S, Reparaturen  
**Wilmsdorfer Straße 157 • 10585 Berlin • 030/341 62 42**  
**U-Bahn Richard-Wagner-Platz • Mo.-Fr. 10.00-18.00, Sa. 10.00-14.00 Uhr**

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**  
 Auch Second-Hand!  
 Mo., Mi., Do., Fr. 10.00-18.00 Uhr, Sa. bis 14.00 Uhr, Tel.: 030/3 44 93 67, Fax: 030/3 45 65 09

10789 Berlin

**modellbahnen & modellautos**  
**Turberg**  
 46 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 21999099 • www.turberg.de

12105 Berlin

**Modellbahn Pietsch**  
 Prühßtr. 34 • 12105 Berlin-Mariendorf  
 Telefon: 030/7067777  
 www.modellbahn-pietsch.de  
**Märklin – Auslaufmodelle zum Sonderpreis – H0**  
 37059 K.W.St.E. Dampflokomotive Serie K statt 469,99 349,99 EUR  
 84191 Großraum-Güterwagen „Wrangler“ (Jeans) 19,99 EUR  
 - Sonderwagen statt 99,99-  
 84192 Großraum-Güterwagen „Mustang“ (Jeans) 19,99 EUR  
 - Sonderwagen statt 99,99-  
 z.T. Einzelstücke! Zwischenverkauf vorbehalten! Versand nur per Vorauskasse (+ 6,99 EUR Versand)

28865 Lilienthal

**haar**  
**MODELLBAHN-Spezialist**  
 28865 Lilienthal b. Bremen  
 Hauptstr. 96 Tel. 04298/916521  
 haar.lilienthal@vedes.de  
**Neuheitenliste 2023**  
**News 2023 gratis anfordern!**  
**Alle Fabrikate, Preise, Liefertermine**  
 Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 9.00-18.30 Uhr, Sa. 9.00-14.00 Uhr

Piko Hobby BR 218, Bahnbau je € 50.  
 Dingle V60, Post € 80, Kassette 60 Jahre Piko. E04 3-D-Zugwagen € 250.  
 Möglichst komplett. Tel.: 0176/54429612.

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

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

Kompl. IC H0 AC, Lok 69723, 6 Wagen aus Set 44139, Steuerw. 44934, Speisew. 45083, 6 ged. Güterw. 46822, alles wie neu, nur Probelauf. 2 Kesselw. 4355C, je 1 Kesselw. 4355B u. 4356B, je 1 Wagen 4340C, 4340D, 4361. Alle Roco Wagen haben AC-Achsen. 3 Wagen Märkl. 4710 u. 2 Wagen 4736. Alle Güterw. Unbespielt. E-Mail: lax49@web.de

www.modellbahn-kepler.de

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

Märklin H0 Neu/Neuwertig zu verkaufen. Loks Dampf-Diesel-Elektro, viele auch digital. Wagen aller Arten K-Gleise, Weichen neu, Oberleitung Leuchten neu, Automobile, neu – viele Kataloge. 3000 Prospekte, Vi-

deo, CD, Preiser-Figuren, Bäume. Tel.: 09128/9250829.

Biete Modellbahnanlage von 1960, 2,5 m x 1,5 m. Landschaft und Gebäude. Eigenbau, mit Zubehör und rollendem Material aus dieser Zeit. H. Müller, 04509 Delitzsch. E-Mail: Lindenweg14@gmx.de

**Gesuche H0**

**Tierfiguren:**  
 www.Klingenhoefer.com

www.mbs-dd.com

Suche Modelleisenbahn alle Spurweiten + Firmen, nur neu oder neuwertige Modelle anbieten. Diskrete und seriöse Abwicklung ist selbstverständlich. Tel.: 0172/2020433, wilfried33@yahoo.de

www.modeltom.com

Kaufe Ihre Eisenbahnmodelle - Märklin, Trix, Roco, Fleischmann, Piko, Brawa usw. Komme persönlich vorbei. Eine seriöse Abwicklung ist garantiert. Tel. 0951/2 23 47, oder per E-Mail die-eisenbahn-weber@t-online.de G

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf Ihrer Gleichstrom Sammlung / Anlage, Modellautosammlungen und Kleinserienmodelle. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort - bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung ihrer Modellbahn ist für Heinrich

Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erfstadt; Tel: 02235-468525, Mobil: 0151-11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G

www.suchundfind-stuttgart.de

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf Ihrer Märklin H0 Sammlung / Anlage. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort - bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erfstadt; Tel: 02235-468525, Mobil: 0151-11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G

www.jbmodellbahnservice.de

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

www.menzels-lokschuppen.de

**Wir sind auf der Suche nach Modellbahnen, alle gängigen Spuren und Hersteller!** Sowohl Sammlungen als auch Anlagen bundesweit und Ausland. Wir zahlen Höchstpreise bei Abholung! Wir bieten eine kompetente

und freundliche Abwicklung. M. Krebsbach, Tel. 02762-9899645 oder E-Mail: mal-gmbh@gmx.de G

www.modellbahnzentrum-uerdingen.de

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

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

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

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

www.modelltechnik-ziegler.de

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

Mit Millimeter-Anzeigen im eisenbahn magazin erfolgreich werben!

30159 Hannover

**Train & Play**  
 Modelleisenbahnen · Modellautos · Modellflugzeuge  
 Hildesheimer Str. 428 b  
 30519 Hannover  
 Tel. (0511) 2712701  
 www.trainplay.de

**DENKEN SIE AN DIE NEUE ADRESSE!**  
 SEIT ANFANG SEPTEMBER SIND WIR IN DER  
 HILDESHEIMER STR. 428 B, 30519 HANNOVER

40723 Hilden

**www.modellbahn-kramm.com**  
 40723 Hilden, Hofstraße 12, ☎ 02103-51033, 📠 02103-55820, @ kramm.hilden@t-online.de  
 YouTube Facebook

Ständig neue Angebote  
 und aktuelle Informationen  
 Preiswerter und sicherer  
 Versand – weltweit  
 Seit 37 Jahren  
 für Sie am Zug

37 Jahre

30159 Hannover

**Modellbahnsonderpostenmarkt**  
 Modelleisenbahnen, Modellautos, Modellbahnzubehör und, und, ...  
 Sonderposten, Auslaufmodelle, Einzelstücke, Restposten und, und, ...

TRIX T22890 BR 78.10 DIGITAL M. SOUND 439,99  
 MÄRKLIN 39781 BR 78.10 DIGITAL M. SOUND 439,99  
 MÄRKLIN 39650 BR 65 DB III DIGITAL M. SOUND 419,99

Weitere Angebote unter [www.trainplaysonderposten.de](http://www.trainplaysonderposten.de)  
 Train & Play KG, 30519 Hannover, Hildesheimer Str. 428 b, Tel: 0511/2712701,  
 E-Mail: info@trainplaysonderposten.de

42289 Wuppertal

**Riesig!**

Das größte  
 Modellbahn-  
 Fachgeschäft im  
 Bergischen Land!

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

QR Code

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

40217 Düsseldorf

**Das Fachgeschäft  
 auf über 500 qm • Seit 1978**  
**Der Online-Shop**  
**www.menzels-lokschuppen.de**  
 Friedrichstraße 6 • 40217 Düsseldorf • fon 0211.37 33 28 • fax 0211.37 30 90



44141 Dortmund

**Neugestaltetes Ladenlokal auf über 500 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**

## Kleine Bahn-Börse

[www.wagenwerk.de](http://www.wagenwerk.de)  
 Feine Details und  
 Eisenbahnmodelle

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

**www.koelner-modell-  
 manufaktur.de**  
**Runde Tankstelle  
 Passantenschutz Alte Feldscheune**

Suche Modellautosammlungen von  
 Herpa, Busch, Wiking, Albedo, Breki-  
 na. Mobil 0151-50664379, info@mei-  
 ger-modellbahnparadies.de G

Ankauf von Modellbahnen Spur Z-H0,  
 auch Neuware + größere Sammlun-  
 gen gesucht. Barzahlung selbstver-  
 ständlich. Tel. 02841-80353, Fax  
 02841-817817.

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

Mit Millimeter-Anzeigen im  
 eisenbahn magazin erfolgreich werben!

### Verkäufe Große Spuren

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

**www.modellbahn-kepler.de**

Biete zum Verkauf: Modell LGB, N 132  
 grün, Preis 340 Euro. Gärtner, Dieter;  
 Tel: 03302/224302

### Gesuche Große Spuren

[www.modellbahnservice-dr.de](http://www.modellbahnservice-dr.de)

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

**Brückenvielfalt von Spur Z  
 bis Spur 1 [www.hack-bruecken.de](http://www.hack-bruecken.de)**

Verschenken Sie kein Geld beim Ver-  
 kauf 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 Routi-  
 ne. Gerne bauen wir die Anlagen auch  
 ab. Barzahlung ist selbstverständlich.  
 Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erf-  
 stadt; Tel: 02235-468525, Mobil: 0151-  
 11661343, meiger-modellbahn@t-  
 online.de G

**www.modellbahnshop-  
 remscheid.de**

Liebhaber sucht teure Märklin-Blech-  
 spielzeuge aus der Vorkriegszeit. Bin  
 neben Loks und Waggon insbeson-  
 dere an Schiffen, Bahnhöfen, Kiosken,  
 Postämtern, Lampen, Autos und Figu-  
 ren interessiert. Hoher Wert ist äu-  
 ßerst angenehm! Biete auch Wertgut-  
 achten 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 Wiesen-  
 bach, Tel. 0172-83 800 85 oder Dr.  
 Thomas.Koch@t-online.de

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

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

50664379, info@meiger-modellbahn  
 paradies.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 Ab-  
 wicklung – komme persönlich vorbei.  
 Uwe Poppe, Pforzheim, Tel. 07237-  
 329048, mobil 0176-26733931, E-Mail:  
 MU21@gmx.de

[modellbauvoth](http://modellbauvoth.de)

### Verkäufe

#### Literatur, Bild und Ton

[www.eisenbahnuecher-online.de](http://www.eisenbahnuecher-online.de)

EM zu verschenken. Komplette Jah-  
 rgänge ab Anfang der 80er bis 2022.  
 Abholung in Murnau, Landkreis Gar-  
 misch-Partenkirchen. Hans.Juergen.  
 Richter@web.de

**www.modelleisenbahn.com**

Verk. Kompl. Jg. Modelleisenbahner  
 1967-2022, teilweise gebunden; pro Jg.  
 € 18. ME Modellbahnschule und ME  
 Spezial, ca. 90 Hefte € 120; ca. 200  
 Hefte Schienenbus u. LOK-Magazin, €  
 100, div. Eisenbahnhefte ca. 60 Hefte  
 € 60. Hefte Schweiz Eisenb. Modell +  
 Vorbild 25 Stück aus 1989 € 40, ca. 60  
 Bücher Eisenbahn-Transpress usw. €  
 200. Alles VB. D. Beyrich, Tel.:

45239 Essen

<b>ESSEN</b>	<b>STUTTGART</b>
Limbecker Platz 11 02 01.74 75 85 44	Löffelstr. 22 07 11.75 86 43 39
<b>Modellbahn West</b> Modelleisenbahnen	<b>märklin Store</b> VERSAND + REPARATUR www.modellbahn-west.de

52062 Aachen

**Hünerbein**

Modell Center Aachen

Markt 9-15  
52062 Aachen  
Tel. 0241-3 39 21  
Fax 0241-2 80 13

**750 m<sup>2</sup>**  
**Erlebniswelt**  
**Modellbau**  
**in Aachen**

www.huenerbein.de info@huenerbein.de

58135 Hagen

seit 1977 **Lokschuppen Hagen-Haspe** seit 1977

**Exklusive Modelleisenbahnen**

**Und mehr ... vieles mehr**

Ausverkauf älterer Großserienbestände und Zubehör Spur Z, N und HO

**Kein Internet? Listen kostenlos! • www.lohag.de**

**Tel.: 02331-404453 • D-58135 Hagen, Vogelsanger Str. 40**

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, Belichtungseräte, Schwarzbeizen für verschiedene Metalle, Chemikalien,  
**Auftragsätzen nach Ihrer Zeichnung**

# Ätztechnik

Ausführlicher und informativer **Katalog**  
gegen € 5,- Schein oder Überweisung  
(wird bei Kauf angerechnet)

**SAEMANN Ätztechnik**

Zweibrücker Str. 58 • 66953 Pirmasens • Tel. 06331/12440  
www.saemann-aetztechnik.de • saemann-aetztechnik@t-online.de

73630 Remshalden

Modelleisenbahnen und Spielwaren auf über 1000 m<sup>2</sup> mit Top-Beratung!

zzgl. Porto und Verpackung, nur solange Vorrat reicht.

! Stück nur 2,49

24188, 24172 und 24130

Anfragen über alle Spurrößen gerne unter 07151/71691 oder per Mail an Peter.Kuebler@ee-spielwaren.de

WIR STELLEN DIE PREISE AUF DEN KOPF

**SPIELWAREN FACHMARKT**  
★★★★★

Wilh.-Enßle-Straße 40  
73630 Remshalden  
Tel. (0 71 51) 7 16 91  
www.ee-spielwaren.de

01525/7943740, Audenhain, nur Abholung.

www.wagenwerk.de  
Feine Details und Eisenbahnmodelle

**www.nordbahn.net**  
Qualität, Auswahl, preiswert

www.bahnundbuch.de

### Gesuche

#### Literatur, Bild und Ton

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

MEINE sw-Negativsammlung gesucht! Ca. 1971, Verkauf nach PLZ-Bereich 4. Inhalt v. a. BR 01. HH-Altona, 23. IO Lübeck, 23 SBR u.v.a.m. Kontakt piepersson@startmail.com.

#### Verkäufe Dies und Das

www.moba-tech.de

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

www.menzels-lokschuppen.de

#### Gesuche Dies und Das

Suche laufend Modelleisenbahnen al-

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

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

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

www.modellbahnservice-dr.de

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 G

www.modellbahnen-berlin.de

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

www.modellbahn-pietsch.com

Diskrete und persönliche Abwicklung von Sammlungsauflösungen und -reduzierungen von Modelleisenbahnen aller Spurweiten von Märklin Spur Z über HO bis hin zu Märklin 1, wie auch HAG-Modellbahnen. Ich freue mich auf Ihre Kontaktaufnahme. Jörg Buschmann, München, tel. 089-

85466877, mobil 0172-8234475, modellbahn@bayern-mail.de

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

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

### Verschiedenes

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

Alte Aktienanleihen v. deutschen Klein- und Privatbahnen - sucht, kauft, tauscht DB-Beamter i.R. z.B. Trusetal EB, Broehltaler EB, Turmbergbahn Durlach o.A., zahle für seltene Stücke € 500 und mehr, auch aus der DM-Zeit. Tel.: 04103/89829.

www.modellbahnservice-dr.de

Welcher Modellbahner mit Erfahrung und frei verfügbarer Zeit hilft beim HO Anlagenbau wochenweise nach VB, auch für längere Zeit. Aufgaben: Schottern-Wegebau-Begrünung-Belichtung usw. Standort Schweiz nahe Grenze. Moba-Erfahrung wäre erforderlich. Zuschrift bitte per E-mail an: modellbahn.pf@bluewin.ch

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

www.modellbahnen-berlin.de

Gay und Bahn?! Schwule Eisenbahn-Fans treffen sich in Stuttgart, München und Nürnberg beim FES e.V., Infos: www.fes-online.de oder www.facebook.com/gayeisenbahn. In Köln beim Flügelrad e.V., Infos: www.fluegelrad.de

### Urlaub

#### Reisen und Touristik

3 FH Berlin-Köpenick, ruhige Lage, Wald- und Wasserreich, von 1-9 Pers., Aufbettungen und Babybett möglich, ab € 16,00 pro Person/Nacht, inkl. Begrüßungsgetränk, Handtücher + Bettwäsche. Kinder ab € 8,00, Endreinigung € 10,00, mit eigenem Hofladen. Tel. 030-67892620, Fax 030-67894896, www.ferienhaus-emmy.de

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

**eisenbahn**  
Modellbahn magazin

**Nächster Anzeigenschluss:**  
**09. 03. 2023**

72622 Nürtingen

**RITTER**  
RESTAURATIONEN  
REPLIKA  
ERSATZTEILDienst



Am Raigenwald 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 00H0 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
- Unsere aktuellen Replika-Angebote übermitteln wir Ihnen gerne auf Anfrage.

A-5020 Salzburg

**MÄRKLIN**  
Oma's und Opa's Spielzeugladen  
Österreichs größtes Märklingeschäft

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

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

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

**Börse**  
**Auktionen und Märkte**

modellbahnboerse-berlin.de jeweils

von 10-14 Uhr Herzog 0173 6360000, 25.03.23 Zwickau Neue Welt, 26.03.23 Dresden Alte Mensa, 30.04.23 Hennigsdorf Stadtclubhaus

25.02.2023 + 26.02.2023 - 37. Regentstauer Modellbahnboerse mit Spur 0-Anlage „Falkenstein/Oberpfalz“ von 10 - 16 Uhr in der Eckert-Bibliothek, Dr. Robert-Eckert-Str. 3, 93128 Regentstau, Telefon: 0941/46105405, www.eisenbahnfreunde-regentstau.de

**06.05.: Leipzig, Leipziger Hotel**, Hallesche Str. 190, 19.02.: Vellmar, Mehrzweckhalle-Frommershausen, Pfadwiese von 13-17 h, 12.03.: Bebra, Lokschuppen, Gilfershäuser Str. 12,

18.03.: Erfurt, Thüringenhalle Werner-Seelenbinder-Str. 2, jeweils von 10-15 h (außer Vellmar) Tel.: 05651/516, Tel.: 05656/923666 (ab 20 h), mobil: 0176/89023526, jensberndt@t-online.de, www.modellbahnboerse-berndt.de

www.modellbahn-spielzeug-boerse.de G

53.Regensburger Modellbahnboerse, 05. März 2023, 10 - 15 Uhr, Mehrzweckhalle Obertraubling, Walhallastr.22 93083 Obertraubling, Info: B.Heinrich, Tel.:0157/76415997, info@rsw.de, www.rsw.de

62. Tauschboerse der Eisenbahnfreunde Göttingen e.V. für Modelleisenbah-

nen, -Autos und Zubehör, Sonntag, der 19.03.2023 von 10-16 Uhr, BBS II Göttingen, Godehardstraße 11, Haupteingang unten. Info: Bernd Dombrowski, Tel. 05506-999930, Handy: 0170-2151930, email: bernd.dombrowski@t-online.de

Modellbahnboerse, 5. März 2023, 11:00-16:00 Uhr, 35708 Haiger, MHZ-Allendorf, cmt e.V., e-Mail: cmt-ev@aol.com

19.03.: Modellbahnboerse Marktbergel. 10 - 16 Uhr. Roßmühlweg 15, 91613 Marktbergel. Die IG Modellbahnfreunde Frankenhöhe freut sich auf Sie. Facebook: IG.MBF Marktbergel, Instagram: ig\_mbf.

**MODELLBAU Schleswig-Holstein** Alle Informationen unter: [www.hv-messen.de](http://www.hv-messen.de)

**NEUMÜNSTER** **04. & 05. März** Messe für Modellbahnen & autos, und RC-Modellbau mit großem Handelsbereich für Bahnen & Autos

**Holstenhallen** Sa:10-18, So: 10-17 Uhr

**2023** vor den Hallen

**Bahnreisen und Termine**

In der Anzeigenrubrik **Bahnreisen** werden Veranstaltungsfahrten von Eisenbahnclubs, Vereinen und Reiseveranstalter veröffentlicht.

Für die Richtigkeit der Daten übernimmt der Verlag keine Gewähr. Wir empfehlen Ihnen, sich vor Besuch beim Veranstalter rückzuversichern.

Jede Zeile € 3,10 (zzgl. MwSt.)

Kontakt: Bettina Wilgermeir, Tel. 089/130699-523, Fax -529, E-Mail: bettina.wilgermeir@verlagshaus.de

**24. - 26. März: Pralinen und Eisenbahnträume in Brüssel**  
Brüssel ist weltberühmt für seine leckeren Pralinen und die Biervielfalt. 600 verschiedene Biere hat Belgien zu bieten. Im historischen Bahnhofsgebäude befindet sich die „Train World“. Das Museum begeistert durch die Präsentation der Ausstellungsstücke. Eine historische Straßenbahnfahrt rundet die Städtereise ab.

**27. April - 02. Mai: Nostalgische Bahnen im Waldviertel und Südböhmen**  
Dampfplokkfest auf der Waldviertler Schmalspurbahn. Sonder-Dampf-

züge auf der Museumsbahn Zwetl und der Neuhauser Schmalspurbahn von Jindrichov Hradec.

**11. - 16. Mai: Volldampf im Zittauer Gebirge und der Waldbahn Muskau**  
Dampf-Sonderzugfahrten auf der Zittauer Schmalspurbahn, der Waldeisenbahn Muskau und einer Lausitzrundfahrt im Dampf-Sonderzug. Umrahmt von der schönen Filmkulissenstadt Görlitz.

**02. - 05. Juni: Dampf und Barock in der Rhön**  
Dampf-Sonderzugfahrt auf dem Rhönbähnle sowie auf der 600 mm schmalen Museumsbahn Dampf-bahn Emme von Bad Orb.

Infos, Buchung, Katalog: **Bahnreisen Sutter, Adlerweg 2, 79856 Hinterzarten. Tel. 07652/917581, info@bahnreisen-sutter.de oder Internet: www.bahnen.info**

**Ihre Prämie**



Noch mehr Auswahl unter [www.eisenbahn-magazin.de/abo](http://www.eisenbahn-magazin.de/abo)

Mit Millimeter-Anzeigen im eisenbahn magazin erfolgreich werben!

**eisenbahn**  
Modellbahn magazin

Nächster Anzeigenschluss:  
09. 03. 2023



# Echtes Bahnerlebnis



## 3 gute Gründe, warum Sie *eisenbahn magazin* lesen sollten:

- ✓ Nur *eisenbahn magazin* beleuchtet in jedem Heft ein angesagtes Baureihen- oder Fahrzeugthema umfassend in Vorbild und Modell
- ✓ Nur in *eisenbahn magazin* finden Sie in jeder Ausgabe einen kritischen Vergleichstest mehrerer verfügbarer Modelle einer Baureihe oder Baureihenfamilie verschiedener Hersteller
- ✓ In *eisenbahn magazin* informieren wir Sie natürlich auch umfassend über das aktuelle Bahngeschehen und halten Sie jeden Monat auf dem Laufenden, welche Produkte neu im Modellbahnfachhandel erhältlich sind.

Jetzt *eisenbahn magazin* lesen, aktuellen Buch-Bestseller wählen und zusammen richtig sparen

\* nur im Inland



Frühe Bundesbahn € 59,00  
 12 Ausgaben EM Magazin\* € 93,60  
 Regulärer Preis ~~€ 152,60~~  
 Ihre Ersparnis € 63,80  
**Gesamtpaket nur € 88,80**



Lost trains € 39,99  
 12 Ausgaben EM Magazin\* € 93,60  
 Regulärer Preis ~~€ 133,59~~  
 Ihre Ersparnis € 44,79  
**Gesamtpaket nur € 88,80**

Hier geht's direkt zum Abo



Jetzt das em-Vorteilspaket online bestellen unter [www.eisenbahnmagazin.de/einsteigen](http://www.eisenbahnmagazin.de/einsteigen)



Die Lokalbahntenderlok der Reichsbahn-Baureihe 98<sup>10</sup> von Wunder fuhr in Mellrichstadt auf der 1-Anlage von Modellbahnern aus Siegenburg

■ Eindrücke von den 1-Ausstellungen in Mellrichstadt und Lauingen

## ***Kleine und große Loks*** für Verehrer des Maßstabs 1:32

*Am dritten Advent war Mellrichstadt Anlaufpunkt für die 1-Szene. Angereist waren zahlreiche Hersteller und Anbieter von Fahrzeugen und Zubehör sowie als Gaststars die Dampfloks 01 519 und 52 7596. Bereits am Wochenende zuvor hatte KM 1 seine Kunden nach Lauingen gebeten*

**T**rotz Advent-Wochenende kamen eine ganze Reihe Fahrzeughersteller sowie rund 20 Anbieter und Produzenten von 1-Zubehör nach Mellrichstadt in die Rhön. Umrahmt wurde die Ausstellung von diversen Workshops und Vorträgen. Und zur stimmungsvollen Abrundung des 10. und 11. Dezember gab es am Bahnhof zwei dampfende Attraktionen

der Eisenbahnfreunde Zollernbahn. Organisiert wurde die Veranstaltung von Michiel Stolp (becasse weathering) und Tom Steiner (Bees-ModellBahn) als Ersatz für den im Sommer überraschend abgesagten „01-Treff“, der Anfang Oktober im niederländischen Maarn stattfinden sollte. Als Veranstaltungsort diente die Oskar-Herbig-Halle direkt gegenüber dem Bahnhof

Mellrichstadt. Dank guter Zuganbindung von Würzburg und Erfurt reisten viele per Bahn an. Am Samstag kamen rund 650 Besucher zu den 1-Tagen, am Sonntag immerhin noch 350.

### **Zusatzevent mit Vorbilddampf**

Ursprünglich wollte der Verein „Rhön-Zügler“ Dampf-Sonderzugfahrten mit der 98 886 anbie-

*Auf dem Märklin-Stand waren diverse 1-Neuheiten zu sehen – unter anderem die formneue S 2/6 (Bildmitte), die unentwegt pendelte*



ten, doch wurde die Reparatur einer Zylinderabdeckung nicht rechtzeitig fertig. Als Alternative konnte Tom Steiner die Eisenbahnfreunde Zollernbahn für eine Teilnahme in Mellrichstadt gewinnen. Sie reisten am 9. Dezember mit der 52 7596 und der gegenläufig für die Rückreise gekuppelten 01 519 aus Rottweil an. Dazwischen eingereiht waren ein Personenwagen der Gattung Bn und ein Gbs-Güterwagen. Die 52er samt Personenwagen dienten den Sonderzug-Pendelfahrten in den acht Kilometer entfernten Nachbarort Ostheim vor der Rhön. Unterstützt wurde der Dampfzug von zwei „Donnerbüchsen“ und der „Rhön-Zügle“-V 60 734. An beiden Tagen waren zudem Führerstandsmitfahren auf der 01<sup>5</sup> im Bahnhofsbereich Mellrichstadt möglich.

### Zahlreiche Fahrzeug-Neuheiten

Den meisten 1-Modellbahnern ist *BeesModell-Bahn* aus Warburg hauptsächlich als Fachhändler bekannt. Seit geraumer Zeit bietet er auch exklusive Lokvarianten an, zum Beispiel in Zusammenarbeit mit *Steiner Modellwerke* einen Indusi-Messwagen auf Basis des VT 95 oder mit *Kiss Modellbahnen* die V 160 „Lollo“, die im März 2023 ausgeliefert wird. In Mellrichstadt überraschte *BMB* mit der Ankündigung seines ersten Messing-Handarbeitsmodells: Der „Glaskasten“ PtL 2/2 soll in 16 Varianten produziert werden. Vier davon entsprechen der Vorserie der ersten Bauart von 1905 mit langem Dach und ohne Kohlschütte. Sechs Modelle kommen gemäß Vorserie mit Kohlschütte. Die letzten sechs Varianten entsprechen dem Serientyp der Bauart 1908/09 mit kurzem Dach.

Das erste Handmuster eines Luxuspferdewagens mit Bremserhaus gemäß Vorbild von 1902 stellten *Fine Models/Kiss Modellbahnen Deutschland* vor. Der knapp 32 Zentimeter lange Dreiaxser mit vielen beweglichen Teilen soll im Sommer 2023 in vier Varianten erscheinen und neben einer Beleuchtung auch diverse Geräusche an Bord haben. Für 2024 angekündigt wurden die badische X b (Baureihe 92<sup>2-3</sup>) in sieben Varianten der Epochen I bis III sowie die Neukonstruktion eines früheren *Kiss*-Modells der preußischen T 20 (Baureihe 95<sup>0</sup>). Auf seiner Vorführanlage hat *Märklin* ein Produktionsmuster der demnächst zur Auslieferung anstehenden S 2/6 automatisiert pendeln lassen. In Vitrinen standen Muster der anderen vier Modellvarianten dieser bayerischen Rekord-Schnellzug-



**Der Mülheimer Hersteller MBW Modellbau präsentierte ein Funktionsmuster der DB-Baureihe 64**

**Einen Luxuspferdewagen mit Bremserhaus gemäß einem Vorbild von 1902 stellten Fine Models/Kiss Modellbahnen Deutschland vor**



lok. Von der DR-Dampflok 02 0314 „Schorsch“ wurden zwar keine Musterteile am *Märklin*-Stand gezeigt, sie soll aber im zweiten Halbjahr 2023 fertig sein. Für die im Herbst 2022 in sieben Varianten angekündigte Bundesbahn-Baureihe 151 wurde Ende 2023 als Liefertermin genannt.

Allerhand vorgenommen für 2023 hat sich *MBW*. Ausgeliefert werden sollen die Baureihen 03<sup>10</sup>, 24, 41 und 44 sowie eine Neuauflage der Baureihe 56<sup>20-29</sup>. Noch im ersten Quartal 2023 soll die Baureihe 64 erscheinen. Von ihr war in Mellrichstadt das erste Produktionsmuster auf der tollen Anlage der Modellbahner aus Siegenburg im Einsatz. Das erste Produktionsmuster der schon lange von vielen erwarteten Motordraisine Kl 12 mit

elektrischer Hebe/Dreh-Einrichtung für den Fahrtrichtungswechsel zeigte *MO-Miniatur*. Die Standmodellversion mit integriertem Batteriefach für die LED-Beleuchtung ist bereits seit letztem Sommer lieferbar. Von der Fahrvariante mit ESU-LokSound-5-Decoder wurden erste Draisinen im Dezember 2022 ausgeliefert. Die Kleinserienmontage der raffinierten Technikspielerei konnte erst im Januar 2023 beginnen. Bei der Konstruktion dieser aufwendigen Elektromechanik musste noch ein Weg gefunden werden, um unterhalb der Fenster einen kräftigen Lautsprecher platzieren zu können.

Auf seiner Vorführanlage zeigte der Hersteller *Spur 1-Austria* die zur Auslieferung bereitstehen-

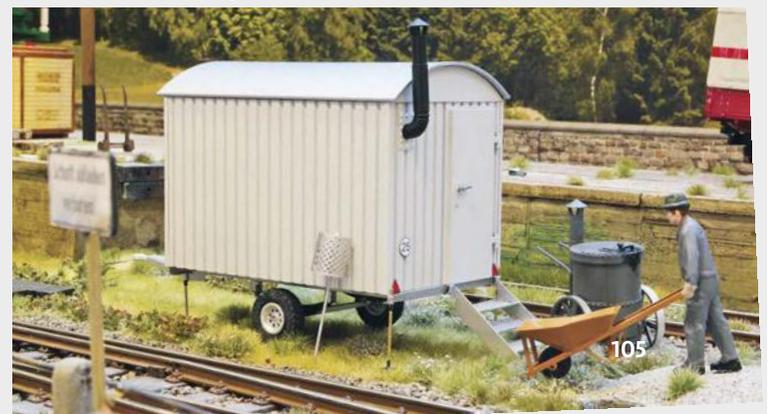
### Das erste Serienmodell der Bundesbahn-Kleinlok der Leistungsklasse II von Steiner Modellwerke war in Mellrichstadt im Einsatz zu erleben



eisenbahn magazin 3/2023

### Bauwagen und weiteres Zubehör für die Gestaltung von Baustellen-Szenen von Hofmann's Modellbau

Peter Pernsteiner (6)



105

Hausmesse bei KM 1 in Lauingen Anfang Dezember

## Gewaltiger F-Kuppler und eine Schnellzuglok-Legende

**Dampflok der württembergischen Klasse K bzw. späteren Reichsbahn-Baureihe 59 als KM 1-Neuheit**



Parallel zu Märklin wirbt auch KM 1 Modellbau mit einer bayerischen S 2/6 um die Gunst der 1-Fans



Neu im 1-Sortiment von Andreas Krug wird es den Speisewagen der Gattung WR 4ü-28 in vielen Varianten geben

**Nach zwei Jahren Corona-Zwangspause gab es am 3. Dezember endlich wieder eine Hausmesse bei KM 1 Modellbau, was auch Gastaussteller nutzten**

**F**ast genau passend zum „Tag der Modelleisenbahn“ lud KM 1-Chef Andreas Krug seine Kunden und die Presse für den ersten Samstag im Dezember zur Hausmesse nach Lauingen ein. Die im Eröffnungsvortrag erwähnten 1-Fahrzeug-Highlights waren den ganzen Tag über auf der Vorführanlage im Einsatz. Sowohl das erste Handmuster der Baureihe 59 mit ihren sechs Kuppelradsätzen als auch das brandneue Handmuster der S 2/6 sorgten für mächtig Dampf und stimmungsvollen Sound, der allerdings noch aus anderen Lokprojekten stammte. Bereits den endgültigen Sound lässt die inzwischen lieferbare Tenderlok der Baureihe 91<sup>3-18</sup> ertönen. Ebenfalls einen guten Eindruck hinterließen das Handmuster des vier Kilogramm schweren Speisewagens WR 4ü-28 und des filigranen Schienentransportwagens SS 15.

Noch unlackiert zeigte sich das Handmuster eines Talbot-Schotterwagens, den KM 1 von einem anderen Hersteller konstruieren ließ. Als weitere Neuheit wurde ein Mustermuster der Baureihe 75<sup>11</sup> in Nenngröße O ausgestellt. Weitere Neuheiten dürften dieses Jahr noch zu erwarten sein, da das Unternehmen bald sein 20-jähriges Firmenjubiläum feiert.

Auf der Hausmesse waren auch einige Zubehör-Hersteller zu Gast. Zapf-Modell hatte neben diversen Ladegütern und Reliefgebäuden für O und 1 auch 90 Millimeter breite Doppellampen-Ausleger zur Mon-



tage auf Holzmasten als Neuheit dabei. Obendrein gibt es zwei passende Lampenschirme, die in 3D-Druck gefertigt werden. Bünning Modellbau zeigte Gebäude und Zubehör auf Basis der Laser-cut-Technik. Das Unternehmen bietet übrigens den Bau von individuellen Gebäuden nach Kundenvorstellungen an. Lok-Box zeigte seine befahrbaren Plexiglas-Vitrinen mit optional bestellbarem Tragegriff. Hosenträger Rail Systems offerierte seine Gleisbausätze, und ein Team von Fremo:32 demonstrierte das Thema Modulbau. Einen großen Verkaufs- und Workshopstand hatte RTS. Dort gab es zwei Begrünnungsseminare, bei denen Modellbahner kostenlos lernen konnten, wie einfach Grünflächen mithilfe eines Begrünnungsgerätes realisierbar sind. Abgerundet wurde die KM 1-Hausmesse durch einen Sonder- und Lagerverkauf, bei dem so manches Schnäppchen zu ergattern war. PP

**Die KM 1-Hausmesse bot auch Zubehör-Herstellern wie RTS Gelegenheit, ihre Produkte vorzuführen** Peter Pernsteiner (4)



**Eine funktionstüchtige Gleissperre für Anschlussgleise, aber auch Weichenstellböcke bietet Hosenträger Rail Systems an**



**Diese Schmiede zeigte Stangel als O-Modell und würde sie bei genügend Nachfrage auch im Maßstab 1:32 fertigen**

den Spantenwagen, einige aktuelle Loks und das bereits im Sommer in Speyer (siehe *em* 10/22) gezeigte Handmuster der Voith Gravita 10 BB, deren Sound nun dem Vorbild entspricht. Als neues Projekt wurde das Thema „Bw Rheine“ angekündigt. Dazu sollen einige einst im dortigen Depot stationierte Loks erscheinen. Parallel wurden Messingmodelle der Baureihen 01<sup>10</sup>, 41 und 44 sowie die offenen Güterwagen Ommr 32 und 33 angekündigt. Das erste Serienmodell der Kö II (Baureihe 323) zeigte *Steiner Modellwerke* auf seinem Messestand. Die bereits länger angekündigten Verschlagwagen Venmlz/Vh 04



**Drehscheibe mit 71 Zentimetern Bühnenmaß von Walschebauer, die auch für lange Loks taugt**

## » Die 1-Events in Mellrichstadt und Lauingen vermittelten Neuheiten und auch Tipps zum Basteln

und der Schienenbus VT 95 nebst Beiwagen sind erst 2024 zu erwarten. Neu angekündigt wurden der gedeckte preußische Güterwagen der Gattung Gw 01 in fünf Varianten sowie der Arbeitswagen X 05. Ein Handmuster der bayerischen Gattung Gtl 4/5 (Baureihe 98<sup>10</sup>) führte *Wunder* vor. Der D-Kuppler soll Ende 2023 in fünf Versionen der Epochen II/III erscheinen. Neu angekündigt wurden die bayerische Gtl 4/4 (98<sup>8</sup>), die E 63, die Baureihen 210 und 218 sowie ein Selbstentladewagen Otmm 70/Ktmmv 69. Danach folgt ein fast dreieinhalb Meter langer Triebzug-Vierteiler der Baureihe 403 als DB-InterCity bzw. Lufthansa-Airport-Express.

### Vielfältiges Zubehör

Sein weiterhin komplett in Deutschland gefertigtes Gleissortiment präsentierte *Hegob*, darunter auch 1m-Gleise für das „Rhätische Krokodil“ von Dingler. Erste Weichen hierfür werden auf Anfrage gefertigt. Für 1-Regelspur sind rund 20 Weichen, Bogen-, Dreiweg- und Kreuzungsweichen in unterschiedlichen Radien lieferbar. Einen geschlossenen Bauwagen aus Resin und geätzten Messingblechen produziert Hofmann's Modellbau. Zu Baustellen passend gibt es einen geschlossenen Teerkocher. Für (D)DR-Themen sind eine Schubkarre aus Messingblech und ein



**Bastel-Workshops mit Peter Hornschu zum Thema Farbgebung und Patinierung von 1-Modellen (links) und von Frank Mäule zur preiswerten Herstellung von gebündelten Altpapierstapeln aus Styrodur, Zeitungsschnipseln und Klebeband (rechts)** Peter Pernsteiner (5)



Arbeiter aus dem 3D-Drucker erhältlich. Bei *Hosenträger Rail Systems* ist jetzt der Weichenbausatz EW 100 mit 3,2 Metern Abzweigradius lieferbar. Auch die Gleissperre und der Weichenstellbock nebst Trageisen sind eine Augenweide. Plexiglas-Transport- und -Präsentationsboxen mit integrierten Stromschienen für die direkte Lokeinfahrt präsentierte der Hersteller *Lok-Box*. Tomasz *Stangel* hatte einige Reliefgebäudemodelle mitgebracht. Neu ist seine Pferde-Hufschmiede, wofür es passenden Figuren und Pferde von *MaKo* gibt. Gemeinsam mit Freunden hat Hermann *Walschebauer* eine Drehscheibe mit 71 Zentimeter langer Bühne und einem Durchmesser von 80 Zentimetern konstruiert. Als

Antrieb dient ein kräftiger Motor mit Kardanwelle. Zum Lieferumfang gehört eine Sechsfach-Schleifkontaktseinheit. Die Drehscheibe wird in Baulosen zu je drei Bestellungen binnen drei Monaten gefertigt. *Zapf-Modell* präsentierte einen Bauwagen-Bausatz aus unlackierten Kunststoff- und Kartonteilen. Peter Pernsteiner

**Anm. d. Red.:** Zu einigen der in Mellrichstadt und Lauingen gezeigten Modellneuheiten und Themen hat unser Autor auf seinem YouTube-Kanal Videos eingestellt. Suchen Sie dort nach den Begriffen „Spur 1-Tage“ und „KM 1-Hausmesse 2022“: [www.youtube.com/@PeterPernsteiner](http://www.youtube.com/@PeterPernsteiner)



■ Die Oak Valley Railroad – eine kalifornische Nebenbahn als H0-Anlage

# *Eisenbahn-Pendelverkehr* zwischen Lake View Siding und Valley Junction

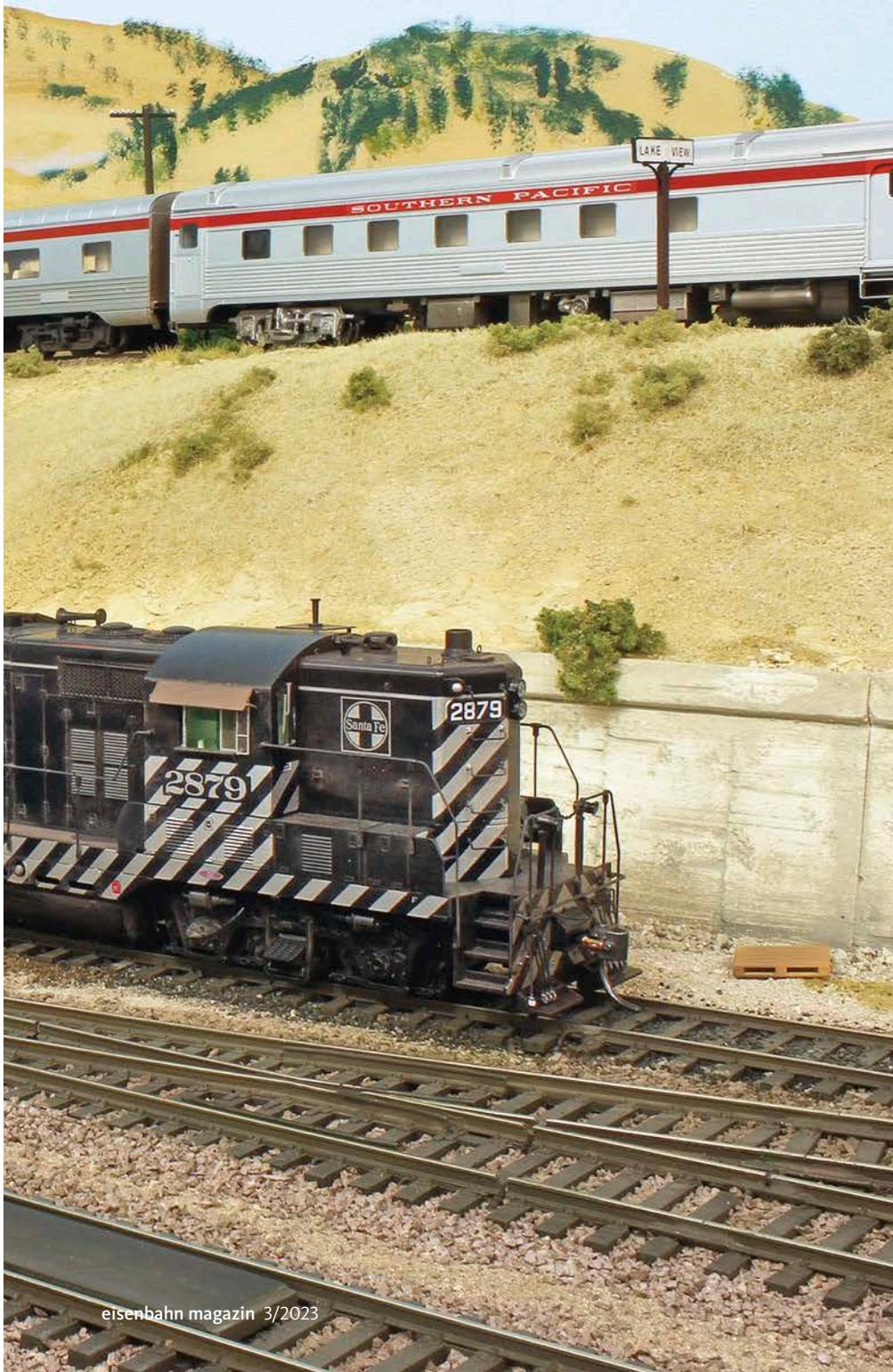
*Kalifornien ist Eisenbahnland und hat schon viele Bahnfans begeistert. So auch Hans Wolfram Nicolaus, der schon seine zweite Heimanlage nach Vorbildern dieser Gegend betreibt. Dass sowohl eine Paradenstrecke als auch ein rangierintensiver Bahnhof in seinen Kellerraum passten und dabei noch ein authentischer Punkt-zu-Punkt-Verkehr ablaufen kann, zeugt nicht nur von langer modellbahnerischer Erfahrung, sondern auch von guter Planung*





**Der Betrieb auf dieser HO-Anlage mit Bahnmotiven aus Kalifornien ist eine Mischung aus lokalem Personenverkehr und Gütertransporten für die Versorgung der Industrie**

Horst Meier



**W**arum gerade eine Modellbahn nach US-Vorbild bauen, wo es doch auch hierzulande schöne Bahnmotive gibt? Zweifellos, aber die doch etwas andere, trockenere und teilweise unberührtere amerikanische Landschaft – speziell im Westen der USA – hat mich immer schon fasziniert und zum Nachbauen gereizt. Schon vor mehr als 20 Jahren zog mich diese Begeisterung auf die US-Modellbahnseite. Die stromlinienförmigen, silber/roten Dieselloks der Santa Fe und der bunte Wagenpark aus den 1960er-Jahren animierten mich ebenfalls zum Themenwechsel. Doch gab es, als ich mich den US-Bahnen zuwandte, noch weitere Gründe, die einen Umstieg leicht machten: Gleismaterial mit niedrigem 1,8-Millimeter-Profil, Loks mit super Fahreigenschaften und ein einfach austauschbares, obendrein einheitliches und gut funktionierendes Kupplungssystem. Auch sind die Preise für die Fahrzeuge gegenüber europäischen Fabrikaten bemerkenswert günstig.

### Anlagenplanung

Nachdem meine alte US-Anlage nicht mehr meinen sich ändernden Vorstellungen hinsichtlich Landschaftsgestaltung und Betriebsmöglichkeiten entsprach, fiel während einiger Regentage bei einem Nordseeurlaub die Entscheidung zum Abriss und einem kompletten Neubau. Das vorhandene Rollmaterial wollte ich natürlich behalten, und die Anlage sollte auch wieder in Kalifornien angesiedelt sein. Darstellen wollte ich dieses Mal einen ländlichen Bahnhof mit Landhandel, örtlichem Brennstoffhändler, Gemüseverpacker und etwas Kleinindustrie mit dem Namen „Oak Valley“ sowie eine Steigungsstrecke in Hufeisenform – eine sogenannte Horse Shoe Curve. Start- und Endpunkt des dargestellten Streckenabschnitts ist an einer Seite der auf der unteren Ebene durchgestaltete Fiddle-Yard „Valley Junction“ und am anderen Ende die doppelgleisige Kreuzungs- oder Überholstelle „Lake View Siding“. So können neben lokalen Personen- und Güterzügen auch Durchgangszüge den Bahnhof passieren.

Valley Junction ist als Übergang einer zweigleisigen Strecke in eine eingleisige mit gleichzeitiger Anbindung einer Stichstrecke gestaltet. Alle Gleise des Yards und der Siding dienen dabei als Aufstellgleise der Züge. Meine in der Vergangenheit gemachten Erfahrungen bezüglich Zugang zur Anlage und zu Aufbau, Wartung und Pflege ohne große Verrenkungen (Man wird ja nicht jünger!) sind in die neue Planung eingeflossen: Anlage in Segmenten zerlegbar, Durchgänge mindestens 75 Zentimeter breit, Bedienung sowohl im Stehen als auch im Sitzen möglich, kein Bücken unter Anlagenteile hindurch oder herausnehmbare, störanfällige Streckenstücke im Zugang, keine unzugänglichen Weichen oder Abstellgleise im Tunnel. Eine gerundete Vorderfront aus Hartfaserplatten und darunter ein Vorhang soll die Anlage zum Betrachter hin abschließen und den Stauraum dahinter verdecken. Ein hoher und bis zur Kellerdecke reichender, selbstgemalter Himmel verleiht der



**Ein RDC der Southern Pacific ist in Oak Valley eingetroffen. Der Lokalverkehr wird mit solchen Triebwagen abgewickelt. Dem Bahnhof gegenüber befindet sich der örtliche Brennstoffhändler**

Gesamtoptik den Eindruck von Weite. Das war schon bei der Vorgängeranlage so. All das führte zu einem Anlagenplan als Baugrundlage. Das alte US-Schaustück wurde kurz darauf demontiert.

### Bauliche Ausführung

Am Anfang einer Modellbahnanlage steht der Hintergrund, besagt ein Ratschlag aus der Fachliteratur. Und das ist richtig. Später kommt man nämlich bei einer stationären Anlage nie wieder so gut dran wie zu Baubeginn. Ich habe deswegen den Himmelhintergrund bis unter die Kellerdecke geführt und für die Raumecken Rundungen vorgesehen. Der echte Himmel hat schließlich auch keine Ecken. Auf die Wände habe ich mit einem Abstand von etwa

60 Zentimetern bzw. immer dort, wo später Hartfaserplatten aneinanderstoßen, senkrechte Nadelholz-Paneeelen gedübelt. Das ist vor allem am Ende einer Eckausrundung wichtig. Auf die Unterlattung kamen drei Millimeter dicke Hartfaserplatten (geschraubt) und in die Raumecken passend gesägte Stücke mit einem Radius von 30 Zentimetern zwischen die geraden Platten. Hartfaser macht diese Biegungen mit – zu zweit haben wir sie langsam in die Ecken gedrückt. Die Schraubenlöcher hatte ich vorgebohrt und für die Senkkopfschrauben auch entsprechend angesenkt, damit die Köpfe später zugespachtelt werden konnten und so unsichtbar wurden. Die braunen Platten habe ich zunächst mit weißer Abtönfarbe vorgestrichen und dann mit zwei Blautönen den Himmel dargestellt – oben dunkler als unten, da man unten durch Dunst schaut. Zum Malen der Wolken und Hügel bedarf es etwas Übung. Hier hatte ich vorher schon bei der alten Anlage Erfahrungen gesammelt.

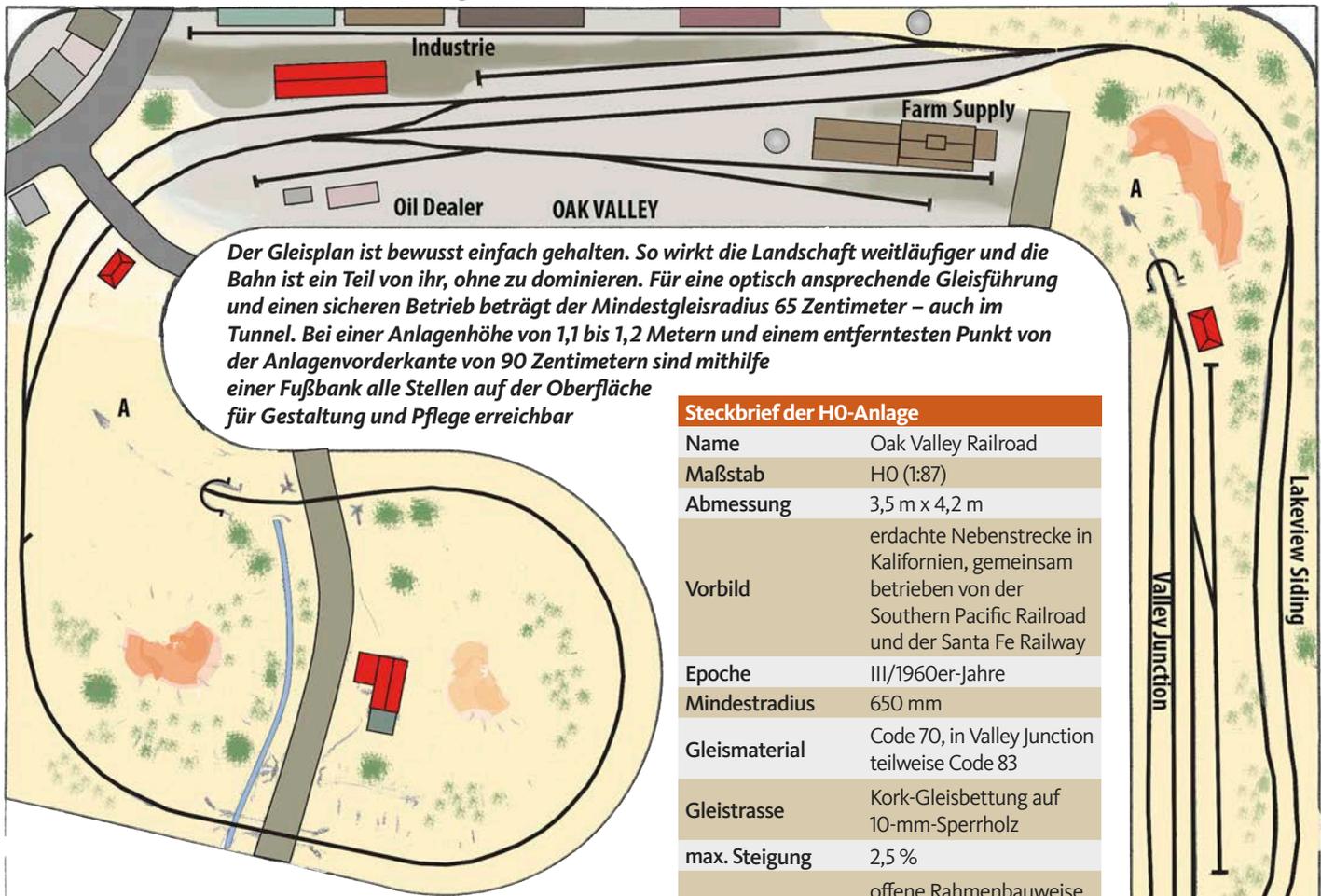
Das Anlagen-Untergestell in der sogenannten offenen Rahmenbauweise besteht aus 20 mal 94 Millimeter starken Glattkantbrettern in einem Raster von ca. 40 bis 60 Zentimetern. Das Material habe ich bei einem Schreiner zusägen lassen, die Verbindungen angezeichnet, vorgebohrt und die einzelnen Untergestell-Segmente mit Leim und Spax-Schrauben verbunden. Insgesamt besteht die Anlage aus fünf Segmenten. Als Beine dienen Vierkant-Hölzer. Die Trassenbretter bestehen aus zehn Millimeter dickem Sperrholz mit einer Korkbettung für das Gleis. Die Übergänge habe ich mit einem Schleifklotz angeglichen. Der Bahnhof und der Yard liegen auf Platten, die erst endgültig befestigt wurden, als die Gleise verlegt und die Elektrik installiert war. Das geschah bequem bei auf Böcken liegenden, umgedrehten Platten. An den Stoßstellen der Segmente habe ich die Verbindungen mittels Klemmleisten und Kabeln ausgeführt. Das Erstellen einer Liste der Klemmenbelegung ist dabei ein Muss.

### Gleisverlegung und Landschaft

Als Gleismaterial kam nur Flexgleis infrage. Mit Ausnahme der Hauptgleise in Valley Junction (Code 83) habe ich auf der Anlage Code 70 eingesetzt. Die Weichen sind mit elektrischen Unterflurantrieben von Tortoise ausgerüstet. Nach Holz-, Metall- und Elektroarbeiten folgte der Landschaftsbau: Tunnelportale, Brückenköpfe und Brücken wurden eingebaut. Bahndämme und Bereiche um Kunstbauten herum erhielten eine Fliegendraht-Unterkonstruktion mit Gipsbinden-Überzug. Die Hügel innerhalb der Horse



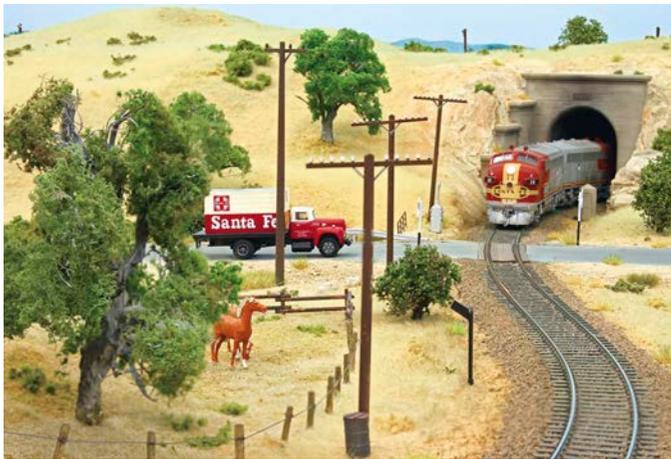
**Downtown Oak Valley mit Main Street, Bahnübergang, Geschäftszeile, kleinem Memorial Park und Zufahrt zum Depot; die meisten der Gebäude sind Fertigmodelle und wurden teilweise mit Kunststoffbauteilen verändert**



Der Gleisplan ist bewusst einfach gehalten. So wirkt die Landschaft weitläufiger und die Bahn ist ein Teil von ihr, ohne zu dominieren. Für eine optisch ansprechende Gleisführung und einen sicheren Betrieb beträgt der Mindestgleisradius 65 Zentimeter – auch im Tunnel. Bei einer Anlagenhöhe von 1,1 bis 1,2 Metern und einem entferntesten Punkt von der Anlagenvorderkante von 90 Zentimetern sind mithilfe einer Fußbank alle Stellen auf der Oberfläche für Gestaltung und Pflege erreichbar

**Steckbrief der HO-Anlage**

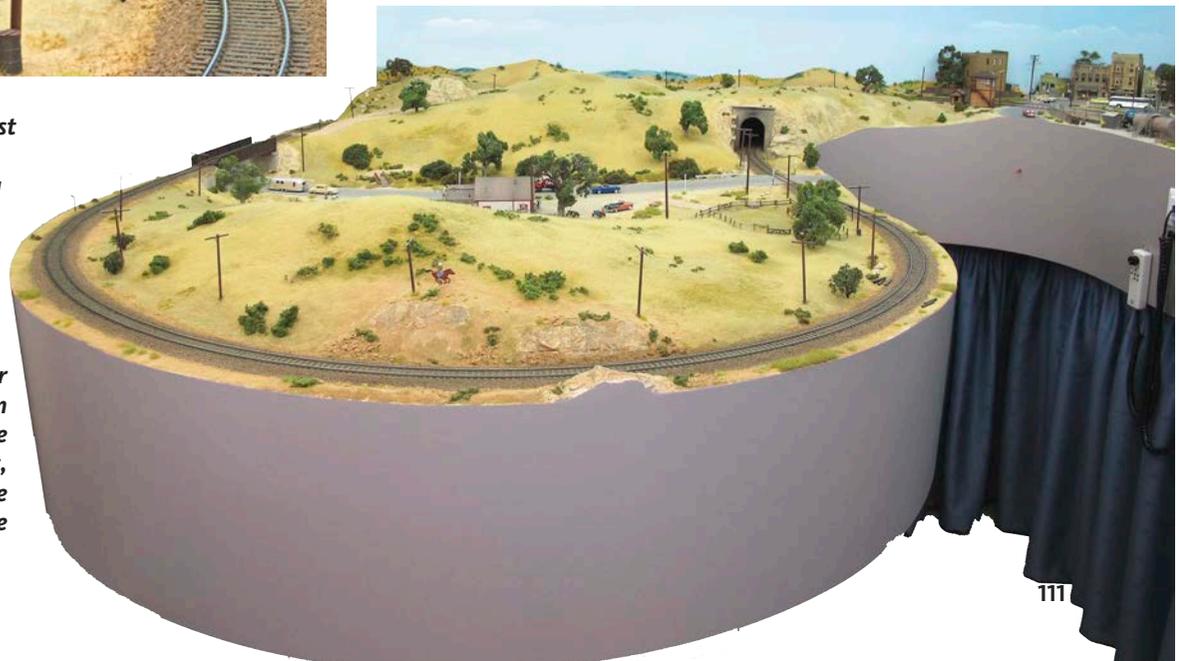
Name	Oak Valley Railroad
Maßstab	HO (1:87)
Abmessung	3,5 m x 4,2 m
Vorbild	erdachte Nebenstrecke in Kalifornien, gemeinsam betrieben von der Southern Pacific Railroad und der Santa Fe Railway
Epoche	III/1960er-Jahre
Mindestradius	650 mm
Gleismaterial	Code 70, in Valley Junction teilweise Code 83
Gleistrasse	Kork-Gleisbettung auf 10-mm-Sperrholz
max. Steigung	2,5 %
Untergestell	offene Rahmenbauweise aus Brettern 20 mm x 94 mm
Anlagenhöhe	1,1 bis 1,2 m
Landschaft	Hartschaumplatten und teilweise Fliegendraht mit Gipsbinden, Streumaterial, Sande und Steine, Schaumflocken, Grasfasern, Steinschotter
Hintergrund	selbst gemalt auf Hartfaserplatten
Anlagensteuerung	Digital (DCC)



Ein Personenzug – gezogen von zwei F7-Loks der Santa Fe – verlässt den Tunnel und befährt unter lautem Pfeifen den Bahnübergang

Horst Meier (5)

Die Anlagenzugung mit der Horse Shoe Curve; beim Vorbild wurde eine Strecke gern um Hügel herum verlegt, wenn auf kurze Distanz Höhe gewonnen werden musste





*Doppelgleisige Strecke über eine typische Blechträgerbrücke in Valley Junction, die jedoch rechts vom Bild an der Anlagenvorderkante endet*

*Der Warenverkehr auf der Straße erfolgt mit Trucks und Pick-Ups. Im Hintergrund fährt ein Mixed Freight von Lakeview Siding kommend in Oak Valley ein*



*Eine Betonstraße am Ende der Ladegleise ermöglicht eine gute Zufahrt zum Landhandel und zu Ladestraße bzw. Güterschuppen*



Shoe Curve haben einen Unterbau aus Styrofoam-Platten, die ich waagrecht übereinanderklebte. Die Bearbeitung erfolgte mit einem heißen Draht und einer flexiblen Zugsäge. Ein Überzug mit Gipsbinden bildete den Abschluss.

Die Felsen wurden in Gummiformen mittels Gips gegossen und nach dem Einbau vor Ort mit Pigmentfarben eingefärbt. Es gibt aber auch einige echte Felsen auf der Anlage: Der markanteste steht vor der Bahnüberführung in Valley Junction. Diese Felsen stammen aus dem Terrarien-Bedarf. Die noch weiße Landschaft wurde komplett in einem Sandton eingefärbt und mit verschiedenen Sanden bestreut. Das ergibt eine gute Oberflächenstruktur und dient gleichzeitig

als Erdboden bei der folgenden spärlichen Begränsung mit Flocken und Fasern.

Die Gleise wurden zwar vor dem Landschaftsbau mit der Spritzpistole eingefärbt, aber erst nach dem Einstreuen der Landschaft geschottert. So kleben später keine Fasern im Schotterbett – abgesehen von den weniger befahrenen Ladegleisen mit Unkrautbewuchs. Die Bäume stammen überwiegend von amerikanischen Herstellern, aber auch schweizerische und deutsche Baumfabrikate sind zu finden. Einen Großteil der Büsche hat ein befreundeter Modellbahner aus Naturmaterial mit Blättern von Noch hergestellt.

Die Straßen entstanden aus dünnen Polystyrolplatten, die zurechtgeschnitten wurden und mit

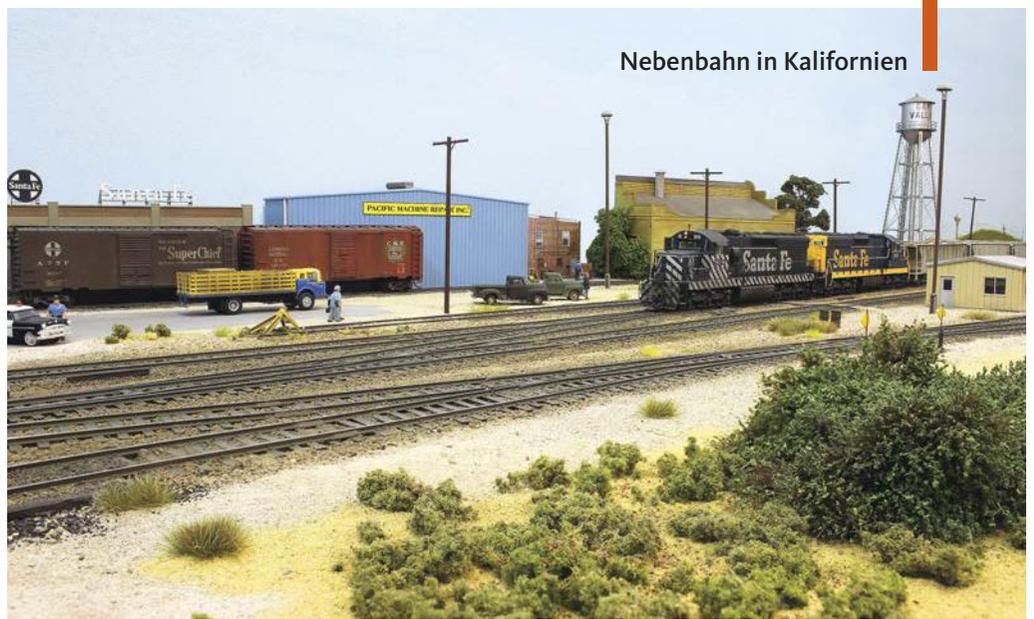
einer Minifräse kleine Schlaglöcher und Risse eingraviert bekamen. Die Oberfläche habe ich mit einem Schleifklotz angeraut, damit die Straßenfarbe besser haftet. Die Gehwege in der Stadt entstanden aus Polystyrol, in das ich Fugen der Betonplatten und der Bordsteinkanten eingravierte. Die Fahrbahnen erhielten einen Mix aus asphaltgrauer und betongrauer Acrylfarbe, die Gehwege wurden in Betongrau gestrichen. Mit grau/braunem Verwitterungspuder erhielten all diese Beläge einen Patinaüberzug.

### Gebäude und Accessoires

Bei der Auswahl der Gebäude halfen Vorbildfotos in Büchern, Zeitschriften und Kalendern. Vier Häuser meiner Main Street sind Fertig-

modelle. Bei den anderen Gebäuden ist vom Eigenbau unter Verwendung zusätzlicher Kunststoffteile über den klassischen Kunststoffbausatz bis hin zum lasergeschnittenen Holzteilesatz alles dabei. Kombinationen mehrerer Bausätze zu einem Komplex bringen einen individuellen Stil – wie beim Landhandel in Oak Valley gut erkennbar. Alle Gebäude wurden teilweise umlackiert, aber auf jeden Fall mit Farbe und Pastellkreiden patiniert.

Bei der Ausgestaltung der Anlage mit Figuren und Autos muss man ebenfalls recherchieren, was in den USA vor 60 Jahren an Mode getragen wurde und welche Autos unterwegs waren. Dabei kann man allerdings auch Fahrzeuge aus den 1950er-Jahren ohne Probleme einsetzen. Den häufigen Wechsel zu neuen Modellen gab es damals noch nicht. Wichtig ist es, den Charakter der dargestellten Gegend und den Zeitgeist der gewünschten Epoche einzufangen, um eine realistisch wirkende



**Blick auf die Gleisanlagen von Oak Valley; dahinter im Halbre relief diverse Industriebetriebe örtlicher Anschließter**

**Mit der Fahrt durch diesen Tunnel verlässt jeder Zug Valley Junction und strebt der Station Oak Valley zu, die er zuvor im Untergrund komplett unterquert** Horst Meier (6)

## » Bücher, Zeitschriften und Filme sowie Reisen nach Kalifornien halfen bei der Recherche vorm Bauen

Modellbahnanlage zu erreichen. Reiseberichte, Bildbände, Kalender, Filme oder auch ein Besuch des Vorbilds helfen dabei auf jeden Fall. Zwar trägt man heutzutage andere Kleidung, erblickt andere Werbung und moderne Autos, aber die Landschaft und ihr Eindruck verändern sich kaum.

### Betrieb von A nach B

Eine Betriebssession wird in den meisten Fällen von mir allein gefahren. Es können aber bis zu drei Modellbahner mitmachen, was den Reiz natürlich erhöht. Es verkehren zwei oder drei Durchgangsgüter- oder Personenzüge. Die Güterzüge sind entweder Ganzzüge mit Silowagen für Getreide oder Kühlwagen für Obst und Gemüse sowie Züge mit gemischter Fracht. Einmal täglich bedient ein Nahgüterzug (Local Freight) Oak Valley von Valley Junction aus. Welche Wagen – mit Fracht oder leer – von und nach Oak Valley kommen, wird von mir vor jeder Session in einer Rangierliste festgelegt. Obendrein verkehrt morgens und abends ein Personenzug zwischen Valley Junction und Oak Valley.

Die durchgehenden Züge starten in Valley Junction bzw. in Lake View Siding. Erforderliche Kreuzungen finden in Oak Valley statt. Am Ende einer Session stehen die Züge natürlich verkehrt herum an den Endpunkten. Bevor ein neuer Fahrplan beginnt, stellen Rangierloks die Wagen um, und die Zugloks setzen sich wieder vor die entsprechenden Züge. Natürlich kommen die Caboose immer nach hinten und die Gepäckwagen der Personenzüge hinter die Loks. Neue Wagen für Oak Valley werden von Hand in Valley Junction ausgetauscht, wie es bei einem Fiddle Yard üblich ist.

Hans Wolfram Nicolaus



**Die alte Tankstelle an der Canjon Road hat stets viel Kundschaft aus der Umgebung, während hinten ein Güterzug über die Brücke poltert**

Vorschau\*



Nicht verpassen:  
Das neue Heft  
erscheint am  
8. März 2023

Michael Dostal

## Im Fokus: Elektrolokomotiven der DB-Baureihe 139 **Spezielle Elloks für steile Strecken**

Die Elloks der Baureihe E 40<sup>11</sup> bzw. der späteren 139 entstanden als Steilstrecken-Variante der E 40 bzw. 140 und sind mit einer elektrischen Widerstandsbremse ausgerüstet. Insgesamt wurden zwischen 1960 und 1965 durch die Deutsche Bundesbahn 31 Lokomotiven beschafft. 1993 bis 1995 ließ die Deutsche Bahn zusätzliche 18 Loks der Baureihe 110 zur 139 unter Verwendung von Drehgestellen ausgemusterter 140er umbauen. Auch diverse Modell-Umsetzungen dieser Steilstreckenspezialisten sind erhältlich.

## Verglichen & gemessen: H0-Donnerbüchsen im Test **Personenwagen, die jeder braucht**



MM

Unser letzter H0-Test der Nebenbahn-Personenwagen mit dem bezeichnenden Namen „Donnerbüchsen“ liegt schon zwei Jahrzehnte zurück. Die damaligen Testsieger von Fleischmann haben wir als Neuauflagen beschafft (r.) und gegen die formneuen Brawa-Zweiachser (l.) antreten lassen.

## Besondere Bahnhöfe in Sachsen **Dreiecksbeziehungen**

Gleis- oder Bogendreiecke sind betrieblich vorteilhaft und somit per se nichts Ungewöhnliches. Doch beim Blättern im Bahnhofspanbuch der Rbd Dresden entdeckte Rainer Heinrich vier Bahnhöfe (Foto in Riesa), die über solche Anlagen im Bahnhofsbereich verfügen. Eine Besonderheit, die auch für Modellbahner interessant ist ...



Rainer Heinrich



Jürgen Albrecht

## Anlage: H0-Schaustück mit mehreren Lokschuppen **Erinnerungen an die DB-Dampflokzeit**

Ein Freundeskreis aus einem Dutzend Modellbahnern arbeitet seit einigen Jahren an der H0-Großanlage mit dem Namen „Kirchberg/Baden“. Und schon oft war dieses Schaustück des Teams „Werkstatt 87“ auf Messen zu sehen.

\* Änderungen aus aktuellem Anlass oder redaktionellen Gründen vorbehalten

**Damit Sie die nächste Ausgabe nicht verpassen:** Scannen Sie den QR-Code, um die nächsten beiden Hefte im günstigen Mini-Abo für nur 9,90 Euro (4,95 Euro pro Heft) portofrei zugeschickt zu bekommen. Sie haben die Hefte dann in Ihrem Briefkasten, noch bevor sie im Handel erhältlich sind und sparen 37 Prozent gegenüber dem Einzelverkaufspreis! [www.eisenbahnmagazin.de/abo](http://www.eisenbahnmagazin.de/abo)



**37 Prozent sparen:  
2 Hefte für nur 9,90 Euro!**

**eisenbahn**  
**Modellbahn magazin**

vereint mit  
**Eisenbahn**  
**JOURNAL**

### IMPRESSUM

Heft: Ausgabe 3/2023, Nummer 669, 61. Jahrgang

Editorial Director: Michael Hofbauer

Chefredakteur: Florian Dürr (V.i.S.d.F.)

Redaktion: Thomas Hanna-Daoud (Vorbild), Max Voigtmann (Vorbild), Peter Schtucker (Vorbild, fr); Peter Wieland (Modellbahn, fr), Martin Menke (Modellbahn, fr)

Mitarbeitende an dieser Ausgabe: Wolfgang Bdinke, Michael Dostal, Dirk Endisch, Guus Ferrée, Felix Förster, Peter Garke, Hans-Joachim Gilbert, Heiko Herholz, Klaus Himmelreich, Soenke Janssen, Klaus Kampelmann, Andreas Knipping, Michael U. Kratzsch-Leichsenring, Dr. Rolf Löttgers, Horst Meier, Maik Möritz, Peter Pernsteiner, Holger Späing, Oliver Strüber, Michael Ulbricht, Georg Wagner, Martin Weltner, Alexander Wilkens, Stefan Wittich

Schlussredaktion: Jana Müller, Matthias Müller

Redaktionsassistent: Caroline Simpson

Layout: Rico Kummerlöwe

Leitung Produktion Magazine: Sandra Kho

Producerin: Joana Pauli

Verlag: GeraMond Media GmbH, Infanteriestraße 11 a, 80797 München

Geschäftsführung: Clemens Schüssler, Gerrit Klein

Geschäftsleitung Marketing: Josef Linus Stahl

Gesamtleitung Media: Jessica Wygas, jessica.wygas@verlagshaus.de (verantwortlich für den Inhalt der Anzeigen)

Anzeigenleitung: Bettina Wilgermein, bettina.wilgermein@verlagshaus.de

Anzeigenposition: Hildegund Roessler, hildegund.roessler@verlagshaus.de

Leitung Abmarketing: Florian Rupp

Vertriebsleitung: Dr. Regine Hahn

Vertrieb/Auslieferung: Bahnhofsbuchhandel, Zeitschriftenhandel: MVZ Moderner Zeitschriften Vertrieb Unterschleißheim (www.mzv.de)

Litho: Ludwig Media GmbH, Zell am See, Österreich

Druck: Walstead Central Europe, Krakau, Polen

© 2023, GeraMond Media GmbH. ISSN 0342-1902

Gerichtsstand ist München.

Die Zeitschrift und alle darin enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Eingereichte Manuskripte müssen frei von Rechten Dritter sein. Mit der Annahme des Manuskripts überträgt der Verfasser dem Verlag das ausschließliche Recht zur Veröffentlichung, insbesondere zur Vervielfältigung, Verbreitung und öffentlichen Zugänglichmachung, also insbesondere auch im Hinblick auf Online-Publikationen.

Alle Angaben in dieser Zeitschrift wurden vom Autor sorgfältig recherchiert sowie vom Verlag geprüft. Für die Richtigkeit kann jedoch keine Haftung übernommen werden.

Für unverlangt eingesandtes Bild- und Textmaterial wird keine Haftung übernommen. Vervielfältigung, Speicherung und Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages.



### KUNDENSERVICE, ABO und EINZELHEFTBESTELLUNG

EISENBahn MAGAZIN ABO-SERVICE  
Gutenbergstraße 1, 82205 Gilching

+49 (0)89/46 22 00 01

Unser Kundenservice ist Mo.-Fr. 08.00-18.00 Uhr telefonisch erreichbar.

leserservice@eisenbahnmagazin.de

www.eisenbahnmagazin.de  
Zugang zum em-Jahrgangsarchiv unter  
www.eisenbahnmagazin.de/download

Preise: Einzelheft 7,80 € (D), 8,60 € (A), 12,50 sFr (CH), 9,20 € (B, NL, Lux), 84,95 DKK (DK) (bei Einzelversand zzgl. Versandkosten), Jahres-Abopreis (12 Hefte) 88,80 € (inkl. gesetzlicher MwSt., im Ausland zzgl. Versand)

Abo bestellen unter [www.eisenbahnmagazin.de/abo](http://www.eisenbahnmagazin.de/abo)

Die Abogebühren werden unter Gläubiger-Identifikationsnummer DE63ZZ0000314764 des GeraNova Bruckmann Verlagshauses eingezogen. Der Einzug erfolgt jeweils zum Erscheinungstermin der Ausgabe, der mit der Vorausgabe angekündigt wird. Den aktuellen Abopreis findet der Abonnent immer hier im Impressum. Die Mandatsreferenznummer ist die auf dem Adressetikett eingedruckte Kundennummer.

Erscheinen und Bezug: Eisenbahn Magazin erscheint 12-mal jährlich. Sie erhalten Eisenbahn Magazin (Deutschland, Österreich, Schweiz, Belgien, Niederlande, Luxemburg, Dänemark) im Bahnhofsbuchhandel, an gut sortierten Zeitschriftenkiosken sowie direkt beim Verlag.

Händler in Ihrer Nähe finden Sie unter [www.mykiosk.de](http://www.mykiosk.de)

### LESERBRIEFE & BERATUNG

EISENBahn MAGAZIN,  
INFANTERIESTRASSE 11A, 80797 MÜNCHEN

+49 (0)89/13 06 99 724

+49 (0)89/13 06 99 100

redaktion@eisenbahnmagazin.de

www.eisenbahnmagazin.de

Bitte geben Sie auch bei Zuschriften per E-Mail immer Ihre Postanschrift an.

### ANZEIGEN

anzeigen@verlagshaus.de

Mediadaten: [www.media.verlagshaus.de](http://www.media.verlagshaus.de)

Es gilt die Anzeigenpreisliste vom 1.1.2023



GERANOVA BRUCKMANN  
VERLAGSHAUS

Unser H0-Clubmodell 2023 als Neukonstruktion

# Die Unverkennbare

# märklin TRIX

Für eine enge Vitrinenstellung mit kullisengeführter Lok-Tender-Verbindung.

Führerstandsbeleuchtung und Feuerbüchsenflackern.

Der quer liegenden Knorr-Oberflächen-  
vorwärmer und die abgeflachte Rauch-  
kammertür wurden das unverkennbare  
Gesicht der 01.10 Altbau.

Serienmäßig mit Raucheinsatz und  
geschwindigkeitsabhängigem, dynami-  
schem Rauchausstoß.

Tenderaufbau aus  
Zinkdruckguss.

Lokaufbau aus Zinkdruckguss und detaillierte  
Darstellung des kompletten Gestänges.

Fahrwerkbeleuchtung

Passend erscheint ein sechsteiliges Wagen-Set mit Schnellzugwagen der  
DRG-Bauart 1928 bis 1930 ebenfalls als komplette Neukonstruktion unter den  
Artikelnummern: **42529** | **23629**

Passend zur frühen Epoche III besitzt  
das Modell ein Zweilicht-Spitzen-  
signal mit Reichsbahn-Laternen.



€ 579,-\* (6 Wagen)

**Bestellschluss 28. Februar 2023.**

**Werden Sie jetzt Clubmitglied und sichern Sie sich neben vielen Sonderleistungen auch dieses absolute Unikat für Ihre Anlage.**

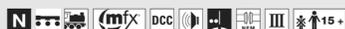
**QR-Code scannen, im Club anmelden und den Bestellschluss nicht verpassen.**



**märklin**  
H0

**TRIX**  
H0

Wechselstrom



**39760 Dampflokomotive Baureihe 01.10 Altbau**

€ 599,-\*

Gleichstrom



**25011 Dampflokomotive Baureihe 01.10 Altbau**

€ 599,-\*

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

[www.maerklin.de](http://www.maerklin.de)  
[www.trix.de](http://www.trix.de)

[www.facebook.com/maerklin](https://www.facebook.com/maerklin)  
[www.facebook.com/trix](https://www.facebook.com/trix)



# KM1



## Modelle vom Modellbahner!

Die Klassiker: Ommr 32, Ommr 33 und Xflmm 37

10% Vorbestellrabatt bis 15. Juli 2023 auf alle Versionen!

ab 215,- €



Bilder: KM1 Modellbau e.K.

Präzisionsmodell der Premium Edition aus Messing und Edelstahl, mit detailliertem Wagenunterboden, kompletter Bremsanlage, kugelgelagerten und gefederten Achsen, Federpuffern, beidseitig vorbildgerecht profilierten Rädern und originalgetreuen Schraubkupplungen tauschbar gegen NEM-Kupplungen. Epochengerechte Detaillierung, Beschriftung und Lackierung. Mehr Informationen, aktuelle Angebote und Neuheiten, finden Sie auf unserer Homepage: [www.km-1.de](http://www.km-1.de)

**Neukonstruktion aller bisherigen Varianten, mit und ohne Bremserbühne / Bremserhaus und zusätzlich neue Ausführungen verschiedener Bahngesellschaften (DR, ÖBB, etc.) mit neuen Wagennummern!**

Ommr 32 „Linz“

ab 287,- €



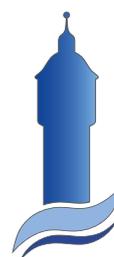
Ommr 33 „Villach“

ab 305,- €



KM1 Modellbau e. K. • Ludwigstraße 14 • 89415 Lauingen • Tel: 09072 - 922 670 • [info@km-1.de](mailto:info@km-1.de) • [www.km-1.de](http://www.km-1.de)  
Irrtümer, technische und optische Änderungen vorbehalten. Angebot gilt nur solange der Vorrat reicht. Es gelten unsere AGBs

## Großbahn-Treffen am Wasserturm



## 29. & 30. April 2023

### E-Park Lauingen

Riedhauser Str. 60 | [www.eepark.eu](http://www.eepark.eu)

Spur 0 | Spur 1 | Spur II | Gartenbahnen

Schauanlagen • Börse und Verkauf • Dampf-Sonderzug • Bewirtung • Fahrbetrieb