

# eisenbahn Modellbahn magazin

DB-Baureihe 94.5

Wie die Karriere  
der preußischen  
T 16.1 endete



Vorbild & Modell: Baureihe 250 der DR

## Der „Container“

Stärkste Serienlok der Deutschen Reichsbahn

Karriere in der DDR

Als 155 bei der DB AG

Wo die letzten Loks  
heute noch fahren

Nebenbahn in Niedersachsen



„Haller Willem“ vor der Stilllegung  
und nach der Reaktivierung

Knapp & teuer: Kohle  
Was Dampfbahnen jetzt tun  
Modell-Oberleitung  
So klappt der Fahrdrabtba  
Digitalzentrale ZS2+  
DCC-Betrieb dank Update

Beliebte Selbstentladewagen



Ottm 70 von Brawa, Märklin  
und Roco im H0-Vergleichstest

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

# DIE GROSSE IGE-JUBILÄUMSWOCHEN!

40 JAHRE  
1982 - 2022  
IGE

10.-17. September 2022  
DA MUSS MAN HIN!

40 JAHRE  
1982 - 2022  
EISENBAHN  
ERLEBNISREISEN



Bayern, Böhmen, Sachsen, Thüringen,  
vsl. elf Dampfloks, Abschluss mit  
Jubiläums-Dampfspektakel

Großer Jubiläumssonderzug  
40 Jahre IGE

5. bis 11.9.2022



Vsl. sieben Großdampfloks in Betrieb  
im DDM, Dampffahrten im Stunden-  
takt, großes IGE-Jubiläumfest

IGE-Jubiläums-Dampflo-  
Spektakel Schiefe Ebene

10.9.2022



Nürnberg-Hersbruck r.d.P.-Nürnberg mit  
2x BR 52, Passau-Hersbruck r.d.P.-Passau  
mit VT 98, Pendelfahrten Lehetal mit 2x  
BR 52, Pendelfahrten Pegnitztal mit VT 98

13 Sonderzugfahrten  
zum Tag der offenen Tür

17.9.2022

Großer IGE-Jubiläums-Dampfsonderzug 5.-11.9.2022  
durch Bayern, Böhmen, Sachsen und Thüringen.

Große IGE-Jubiläums-Festwoche 10.-17.9.2022

10.9.2022

Dampflokspektakel „Schiefe Ebene“ im Deutschen Dampflokomotiv-Museum in Neuenmarkt-  
Wirsberg mit vsl. sieben Loks unter Dampf, mit Dampflo-Pendelfahrten über die „Schiefe Ebene“ und  
Zubringer-Dampfsonderzug ab Nürnberg Hbf, Bf Lauf r.d.P. und Bf Hersbruck r.d.P.

12.9.2022

Eisenbahnfilmabend im Kulturbahnhof Hersbruck „Der General“, Stummfilmklassiker von 1926  
(Änderung/anderer Film möglich!). Vorfilm: Doku die frühe IGE. Beginn: 19:00 Uhr.  
Eintritt v. Ort € 5,- (zu Gunsten des Kulturbahnhofs);

13.9.2022

Eisenbahnfilmabend im Kulturbahnhof Hersbruck „3 ½ Stunden“, der preisgekrönte Eventfilm von  
2021 (Änderung/anderer Film möglich!). Vorfilm: Doku die frühe IGE.  
Beginn: 19:00 Uhr. Eintritt v. Ort € 5,- (zu Gunsten des Kulturbahnhofs).

14.9.2022

Großer Jubiläums-Festabend in der Dauphin Speed Event Halle in Hersbruck. Eine Reise durch die  
Geschichte der IGE mit dem Boogie-Woogie Pianisten Axel Zwingenberger und Mister Eisen-  
bahn-Romantik Hagen von Ortloff. Durch den Abend begleiten Sie die bekannte Moderatorin  
und Komödiantin Karin Engelhard und der Journalist Rolf Syrigos. \*forml. Anmeldung nötig:  
info@ige-bahn.de. Beginn: 18:00 Uhr. Eintritt € 75,- (inklusive 4-gängigem Abendmenü).

15.9.2022

Wie funktioniert eigentlich eine Diesellok? Technik-Erlebnis mit Diesellok 216 224 von 1968. Incl.  
Führerstandsmitfahrt von Bf Hersbruck r. d. P. nach Bf Neuhaus (Pegnitz) und zurück. Ca. 2h. Pauschal-  
preis für 3 P. € 150,- (€ 50,-/P). Treffpunktzeiten (IGE Firmenstandort, Bf Hersbruck r. d. P.): 08:30 Uhr,  
10:30 Uhr, 13:30 Uhr, 15:30 Uhr, 17:30 Uhr. \*forml. Anmeldung nötig: info@ige-bahn.de.

Eisenbahnfilmabend im Kulturbahnhof Hersbruck

„Walters Letzter Gang“, preisgekrönt, von 1988 (Änderung/anderer Film möglich!). Vorfilm: Doku die  
frühe IGE. Beginn: 19:00 Uhr. Eintritt v. Ort € 5,- (zu Gunsten des Kulturbahnhofs).

16.9.2022

Großer Ausbildungs-Infotag bei der IGE im Rahmen des bundesweiten „Tags der Schiene“.  
Politischer Abend im Kulturbahnhof Hersbruck. Motto: „Verkehrswende wie und wann? Es wird viel  
geredet aber wenig passiert!“ Mit VertreterInnen der Verkehrspolitik. Einführungsvortrag:  
Armin Götz. Beginn: 19:00 Uhr. Eintritt frei (Spende für den Kulturbahnhof erwünscht).

17.9.2022

Tag der offenen Tür bei der IGE im Rahmen des bundesweiten „Tags der Schiene“. Mit Dampf-  
und Schienenbus-Sonderzugfahrten, großer Fahrzeugschau, Draisinen- und Führerstands-  
mitfahrten, Spur-S-Modellbahn mit Hagen von Ortloff, Bahnpostwagen und  
Sonderstempel, großem Kinderprogramm, Infoständen, Musik, Speis und Trank u.v.m.

IGE - Erlebnisreisen und Reiseservice GmbH

Bahngelände 2 (im Bf Hersbruck r. d. P.)  
91217 Hersbruck  
Telefon: 09151 / 90 55 - 0 Fax: 09151 / 90 55 - 90

ZugKunft  
kommt von  
Herkunft!

E-Mail: info@ige-erlebnisreisen.de  
Internet: ige-erlebnisreisen.de  
Facebook: facebook.com/igeerlebnisreisen  
YouTube: IGE im Gespräch  
Newsletter: ige-erlebnisreisen.de/newsletter

# Mängel

## in der Kommunikation

**V**erdutzte Gesichter waren das Mindeste an diesem Vormittag im Mai 2022 in Scharbeutz. In dem kleinen Ort an der Vogelfluglinie halten auch die IC-Züge Burg (Fehmarn) – Hamburg, zum Beispiel der IC 2413, Abfahrt kurz nach 10 Uhr. Das Problem: Der Aushang gab bis zum Kleinen Fahrplanwechsel im Juni für diesen Zug Gleis 2 an, doch hatten Einheimische ausgemacht, dass der IC regelmäßig von Gleis 1 fuhr. Fast schon flehend wies ein Bewohner von Scharbeutz die wartenden Reisenden an diesem Vormittag auf den Umstand hin – und erntete verärgerte Ablehnung. Die Bahn habe doch klipp und klar Gleis 2 als Abfahrtsgleis genannt, bekam er zur Antwort. Umso größer das Erstaunen, als der Intercity tatsächlich, wie von dem Einwohner beschrieben, auf Gleis 1 einfuhr, während die Fahrgäste an Gleis 2 warteten. Mehr noch, der Zug wartete nicht einmal, bis sie den Weg hinüber zu Gleis 1 geschafft hatten, sondern fuhr schlicht davon.

Inzwischen, sagt die Deutsche Bahn AG, soll der Misstand in Scharbeutz behoben sein. Aber kann man damit allgemein von einer Entwarnung sprechen? Wohl eher nicht, denn es gibt verschiedene Arten der Kommunikationsmängel. Mal sind es Fehler in Aushängen oder bei Laufbandanzeigen, mal falsche Durchsagen, mal falsch informierte Eisenbahner vor Ort. So wie am ersten Tag des Kleinen Fahrplanwechsels in Weilheim (Oberbayern), als sich ein DB-Mitarbeiter am Nachmittag sichtlich darum bemühte, alle Reisenden mit Ziel München zum nächst erreichbaren Zug zu bringen. Nach seiner Kenntnis falle der RE, der von Gleis 1 abfahren sollte, aus; deshalb empfahl er den Fahrgästen die RB auf Gleis 2, die laut Fahrplan eine halbe Stunde nach dem RE Weilheim verlasse. Viele Kunden folgten dem Rat, während einige wenige sich an der DB-App orientierten und weiter auf Gleis 1 auf den RE warteten. Das stellte sich als richtig heraus. Denn auch der RE von Gleis 1 fuhr, zum Ärger all jener, die sich auf Gleis 2 zur später verkehrenden RB begeben hatten.

### » Fehler in der Information an Kunden haben für die Deutsche Bahn eine verheerende Außenwirkung

Gewiss, solche Ereignisse sind nicht die Regel. Aber sie kommen vor und sie haben eine verheerende Außenwirkung. Sie diskreditieren das Verkehrsmittel Schiene und sie bestätigen ein Vorurteil, das manche in der Gesellschaft und bei einigen Medien nur zu gern aufgreifen: das der kundenunfreundlichen, fehlerhaften, letztlich unfähigen Eisenbahn. Dass dem nicht so ist, beweisen Tag für Tag Tausende reibungslose Fahrten mit einwandfreier Information. Und doch sollte die DB AG noch mehr daran arbeiten, Mängel wie in Scharbeutz und Weilheim zu unterbinden. Gerade jetzt, in Zeiten von Ferienreisen und Neun-Euro-Ticket, braucht es eine gut funktionierende Eisenbahn. Damit sich diese als Verkehrsmittel in den Augen der Allgemeinheit profiliert und zeigt, was sie zu leisten imstande ist.

Redaktion eisenbahn magazin

10:00 – 11:00		2
10:08 IC 2413 nicht 3. Apr	Timmendorfer Strand 10:12 – Lübeck Hbf 10:34 – Hamburg Hbf 11:27	
	→ 9., 10. Apr Ankunft in Hamburg Hbf 11:43	

**Unangenehme Überraschung für die Reisenden in Scharbeutz im Mai 2022: Laut Aushang fährt IC 2413 nach Hamburg ab Gleis 2, tatsächlich aber von Gleis 1** MHZ (2)



## 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)



Michael U. Kratzsch-Leichsenring

# 12–25 DR-Baureihe 250/ DB AG-Baureihe 155

Seite 12 *Das Vorbild im Porträt*  
Seite 19 *Modellübersicht von O bis Z*  
Seite 24 *Bericht aus dem Führerstand*

■ **Im Fokus** **Titel**

- 12 Ellok mit Ecken und Kanten**  
Schon mehrfach sollten die schweren, sechsachsigen Loks der DB AG-Baureihe 155 – von einigen abfällig „Elektrocontainer“ genannt – aufs Abstellgleis rollen. Ihr Zugvermögen und der chronische Mangel an modernen Elloks hält die starken Maschinen jedoch bis heute im Einsatz
- 19 Kräftige Elloks für lange Güterzüge**  
Ähnlich wie beim Vorbild läutete die „Container“ genannte Reichsbahn-Ellok der Baureihe 250 auch in Modell Mitte der 1980er-Jahren eine neue Ära ein – allerdings nicht im weit verbreiteten Maßstab 1:87, sondern in 1:120. Inzwischen wurden aber auch die anderen Nenngrößen mit diesem Kraftprotz bedient
- 24 Container-Erstkontakt**  
Reichsbahn-Charme und starke Leistung: Bericht eines Lokführeranwärters von seiner ersten Fahrt mit der DB AG-Baureihe 155

■ **Eisenbahn**

- 6 Kein Dampf ohne Kohle?**  
Die weltpolitischen Ereignisse werfen ihre Schatten auch auf den Museumsbahn-Sektor: Steigende Preise für Kohle stellen Dampfbahnen vor Herausforderungen
- 26 Momente**  
Die gute alte Zeit? Rangierarbeiten auf schmaler Spur im Bahnhof Ochsenhausen
- 28 Entlang der Schiene**  
Aktuelle Informationen zum Bahngeschehen in Deutschland, Europa und der Welt
- 38 Bild des Monats**  
Pilgersonderzug mit 110 459 der Gesellschaft für Fahrzeugtechnik von Berlin nach Lourdes
- 40 Vorreiter der Reaktivierung **Titel****  
2005 ist der „Haller Willem“ zwischen Osna-brück und Dissen-Bad Rothenfelde als erste Nebenstrecke in Niedersachsen reaktiviert worden – eine Erfolgsgeschichte

**44 Die letzten 94er der DB **Titel****

Zu den letzten Länderbahn-Dampfloks der Bundesbahn zählten die Tenderloks der preußischen Gattung T 16', später Baureihe 94<sup>5-17</sup> und zuletzt 094. Erst eine Ausmusterungsverfügung schickte die verbliebenen Veteranen Ende 1974 in den Ruhestand

**50 Güterzüge auf der Brohltalbahn**

Die Brohltalbahn ist eine der letzten Schmalspurbahnen in Deutschland, auf der noch regelmäßig Güterzüge unterwegs sind – auch mithilfe ehrenamtlicher Eisenbahner

■ **Modellbahn**

**54 Das langlebige „Glaskastl“**

Der Bundesbahn-Tenderlokomotive 98 307 bayerischen Ursprungs in Vorbild und Modell

**58 Per Feldbahn nach Buschhöhe**

Es gibt Themen für Modellbahnanlagen, die einfach schnuckelig sind. Die Schmalspur gehört auf alle Fälle dazu, was diese HOi-Anlage unter Beweis stellt

Oliver Strüber



**88–94** *Selbstentladewagen für Schüttgüter aus den Produktionsstätten von Brawa, Märklin/Trix und Roco sind das Thema dieses HO-Tests*



Martin Weltner

**44–48** *Die letzten Länderbahn-Veteranen der DB-Baureihe 094 schieden 1974 aus dem Dienst*

*Solch ein großer Bahnhof ist des Modellbauers Traum, doch hat diese HO-Anlage noch viel mehr zu bieten* **108–113**

Siem de Jong



**58–61** *Seit Busch die HOi-Feldbahn neu „erfunden“ hat, wählen viele sie als Anlagen-Thema*

Jürgen Hörstel



Wolfgang Wix

**40–43** *Vor 20 Jahren ist der „Haller Willem“ in Niedersachsen reaktiviert worden – wir schauen auf die Geschichte der Strecke*



**62 Neu im Schaufenster**

Von Sommerflaute kann keine Rede sein, was unsere zehn Seiten voller Neuheiten-Meldungen und Kurzporträts bestätigen

**72 Öllok-Exot als Eigenbauprojekt**

Einzelgänger einer Deutz/Henschel-Öllokomotive als Bausatzmodell in Nenngröße O

**74 Qualmende Landmarken**

Nahezu jeder HO-Zubehörhersteller bietet rundgemauerte Industrie-Schornsteine an. Wir haben uns nach Modellen umgesehen und geben Tipps zur Aufstellung

**80 Strippen für den Ellokbetrieb**

Wer über seine Modellbahnanlage elektrische Triebfahrzeuge fahren lässt, braucht eine vorbildgerechte Fahrleitung. Am Beispiel einer HO-Anlage vermitteln wir dazu die entsprechenden Praxistipps

**83 Stütz-Digitalzentrale**

Die ZS2+ von Modellbahn Digital ist ein echtes Nischenprodukt, mit dem man nach aktuellem Update neben Selectrix auch DCC-Lokfunktionen bis F 32 abrufen kann

**86 Dekorationsdioramen**

Unser Leser Andreas Thiele bastelt kleine Dioramen, die überall stehen können, wobei der Schwerpunkt Automodellen gilt

**88 Transporttalent Otm 70 **Titel****

Der von Talbot zu Beginn der 1950er-Jahre entwickelte zweiachsige Drehschieber-Selbstentladewagen war eine wegweisende Konstruktion zum Transport von Schüttgütern aller Art. Wir vergleichen die HO-Modelle von Brawa, Märklin/Trix und Roco

**104 Die Kleinste feiert Jubiläum**

„50 Jahre Z“ wird vor allem in Göppingen groß gefeiert, denn hier wurde einst der Ursprung für diese Nenngröße gelegt

**108 Paradenstrecken im Hobbykeller**

Um den großzügig angelegten HO-Bahnhof Stefanstadt erheben sich die Berge eines Mittelgebirges, die von den Zügen auf ihrer Reise erklommen und durchfahren werden



Michael U. Kratzsch-Leichsenring

**Titelbild:** *Reisezüge waren keineswegs das Haupteinsatzfeld der DR-Baureihe 250 (Gütlod HO) und späteren DB AG-155, denn konstruiert wurde sie für den Güterverkehr*

**Service**

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

■ Museumsbahnen unter Druck

# Kein Dampf ohne Kohle?

*Die weltpolitischen Ereignisse werfen ihre Schatten auch auf den Museumsbahn-Sektor. Weil die Preise für Kohle steigen, stehen deutsche und andere europäische Dampfbahnen vor großen Herausforderungen. Unser Stimmungsbild zeichnet eine schwierige Gemengelage, die aber auch Nährboden für neue Entwicklungen sein könnte*

*Beim DEV in Bruchhausen-Vilsen sind die Kohlelager 2022 noch gut gefüllt. Doch viele Museumsbahnen denken inzwischen über Alternativen zu fossilen Brennstoffen für ihre Dampflok nach*

*Guus Ferree*

Unbestritten gerät Deutschland derzeit zunehmend in eine Phase der Engpässe im Energiesektor. Davon bleiben auch Museumseisenbahnen und Bahn Museen nicht verschont, die das historische Erbe der Eisenbahngeschichte pflegen. Sie benötigen Kohle, um ihre Dampfloks anheizen zu können, die von der Technik faszinierte Besucher anlocken und Einnahmen für die Vereins- oder Museumskasse versprechen. Doch das schwarze Sedimentgestein wird zunehmend schwerer verfügbar. Jahrelang fand russische Kohle ihren Weg nach Deutschland und zu so manchem Eisenbahnmuseum. Verursacht durch den Krieg in der Ukraine kommt es auf dem europäischen Markt zu Lieferengpässen bei Kohlesorten aus Russland und Polen, zudem hat die Europäische Union ein Kohleembargo gegen Russland auf den Weg gebracht, das noch 2022 wirksam werden soll. Auswirkungen auf die Lage hatte zudem ein Ereignis in Großbritannien: Die letzte walisische Steinkohlegrube Ffos-y-Fran nahe Merthyr Tydfil, die bislang hochwertige Kohle für Dampflokomotiven förderte, stoppte Anfang 2022 früher als erwartet den Vertrieb von Stückkohle an ihre Abnehmer. Grund dafür ist ein Schaden an der Sortieranlage. Die Stilllegung des Bergbaubetriebs war aufgrund einer nicht erneuerten Lizenz zum Abbau des fossilen Energieträgers längst beschlossene Sache, gerechnet wurde allerdings mit der Einstellung gegen Ende des Jahres 2022.

Diese schwierige Gemengelage stellt deutsche und andere europäische Dampfbahnen vor gro-



**Fauchende und rauchende Dampfrieser ziehen bisweilen Heerscharen an Eisenbahnfreunden an. Kurz vor ihrer Abstellung nimmt 99 5906 am 14. Mai 2022 in Gernrode nochmal Kohle für eine ihrer letzten Fahrten bei den Harzer Schmalspurbahnen**

Guus Ferré

ße Herausforderungen. Für die laufende Saison scheint die Versorgungssituation weitgehend stabil zu sein. Beim Deutschen Eisenbahn-Verein (DEV) in Bruchhausen-Vilsen etwa waren zum Auftakt die Kohlelager gut gefüllt. Pro Jahr benötigt die Museumseisenbahn, die vom 1. Mai bis 1. Oktober an allen Samstagen und Sonntagen sowie an Feiertagen fährt, bis zu 30 Tonnen Kohle. DEV-Pressesprecher Martin Thies erklärt, dass man von einem Brennstoffhandel in der Region die Vorräte auffüllen lasse: „Wir gehen davon aus, dass wir an

unseren üblichen Fahrtagen auch mit unseren Dampfloks fahren können.“

### Die Kohlelager sind voll

Sprecher Dirk Bahnsen reagiert gelassen auf die Forderung nach Offenheit über den Kohleverbrauch bei den Harzer Schmalspurbahnen (HSB): „Insgesamt haben wir einen jährlichen Bedarf von rund 6.000 Tonnen Steinkohle. Der Bedarf bezieht sich allerdings auf normale Jahre, nicht auf die Jahre 2020 und 2021 mit pandemiebedingt einge-

**Bei der Mansfelder Bergwerksbahn wirken sich die steigenden Kohlepreise 2022 noch nicht auf die Tarife für Besucher aus (Hettstedt 16. April 2022)** Dirk Höllerhage





**Beim Rhön-Zügler heizte man bis zuletzt mit russischer Kohle. 2022 werde die Kohlebeschaffung schwierig, glaubt der Vorsitzende Lothar Huber (Foto mit 89 7373 bei Ostheim am 16. Oktober 2021)** Guus Ferrée

**Fotofahrt mit 01 1519 am 2. April 2022 in Immelborn im Werratal: Veranstalter Marcus Dettenberg fragt sich, wie lange solche Aktionen bei steigenden Preisen überhaupt noch möglich sind** Markus Behrle



schränkten Verkehren. Der Sprecher von Deutschlands größtem Bahnkohleverbraucher legt Wert auf die Feststellung, dass der Fortbestand seines Unternehmens nicht infrage steht. „Da wir unsere Steinkohle über Zwischenhändler aus Polen beziehen, hat der Importstopp für russische Kohle glücklicherweise keine aktuellen Auswirkungen auf unsere Versorgung. Die Lieferungen laufen und wir haben derzeit keinen Anlass, an der Erfüllung vertraglicher Vereinbarungen unseres Lieferanten bis zum Jahresende zu zweifeln. Die Preise sind bereits zu Beginn dieses Jahres gestiegen, die nächste größere Preissteigerung kommt voraussichtlich zum Jahresende.“

## » Viele Museumsbahnen registrieren die steigenden Kohlepreise mit zunehmender Sorge

Bei der Mansfelder Bergbahn äußert Marco Zeddel sich nicht dazu, ob genügend Kohlevorräte vorhanden sind. Offener zeigt er sich bei der Frage, was die Herkunft der Kohle angeht. Die komme aus dem Bergwerk Wesola in Schlesien. Jährlich verbrauche die Mansfelder Bergbahn etwa 25 Tonnen Kohle: „Zurzeit (April 2022 – Anm. d. Autors) bezahlen wir etwa 300 Euro pro Tonne, die Preise steigen.“ Ob man sich in Zukunft nach einem anderen Anbieter umsehen wird, ist noch offen. „In jedem Fall“, verspricht Marco Zeddel, „werden die Fahrpreise der Mansfelder Bergbahn in diesem Jahr nicht erhöht, sondern erst 2023.“

## Schwankende Qualitäten

Lokomotivkohle sei schon seit Jahren ein Problem, berichtet Frans Borghouts, Betriebsleiter bei der Chiemseebahn. Er ist schon lange mit diesem Thema beschäftigt. „Als ich noch in den Niederlanden aktiv war, haben wir auf den Lokomotiven belgische Kohle verfeuert. Das war feine, fettige Kohle, die wenig Schlacke erzeugte – und bei guter Schaufelpflege auch relativ wenig Rauch. Nach der Schließung der belgischen Zechen kam die Kohle aus dem Aachener Revier, die war praktisch gleichwertig.“

Inzwischen sind in Belgien und Deutschland alle Zechen geschlossen. Borghouts vermutet, dass gegenwärtig wohl am häufigsten Kohle aus Polen verwendet wird. Doch der gebürtige Niederländer stellt bei dieser schwankende Qualitäten fest, obwohl die Händler Zertifikate über den Kohlenstoffgehalt und andere Werte ausstellen. „Interessant ist, dass die Werte auf den Zertifikaten fast immer gleich sind“, sagt Frans Borghouts. Doch die Qualitätsunterschiede machen sich deutlich bemerkbar. Bei guter Kohle entsteht wenig Rauch, die Verbrennung ist gut und es entsteht wenig Schlacke, bei minderwertigem Brennstoff muss man nach jeder Fahrt den Rost abziehen.

„Da unsere Strecke fast ausschließlich durch bebauten Gebiet führt, ist der Rauchaspekt für uns elementar wichtig“, betont Frans Borghouts. „In der Vergangenheit fuhren wir daher mit einem

Gemisch aus Anthrazit und Kohle (Verhältnis 1:3), das gut für die Rauchbildung und Wärmeentwicklung ist. Leider erfordert ein Anthrazitfeuer eine geübte Hand, den meisten Heizern und Lokführern fehlt heute die Erfahrung, ein solches Feuer zu bedienen und zu unterhalten.“ Nach häufigem Abbrennen der Stäbe habe die Chiemseebahn die Befuerung mit Anthrazit eingestellt, weil die Kosten zu hoch waren.

### Abwarten und Hoffen

Die Chiemseebahn verbraucht in einer normalen Saison rund 30 Tonnen Kohle, was etwa 1,5 Lastwagenladungen entspricht. „Unser Kohlebunker ist noch mit rund 14 Tonnen Kohle gefüllt“, sagt Frans Borghouts. Weil die kleine Kastendampflok der Schmalspurbahn im oberbayerischen Prien nur noch samstags und sonntags fährt, reicht das noch bis 2023. Und dann? „Wir warten einfach ab, was die Zukunft bringt!“

Auch Lothar Huber, Vorsitzender der Museumsbahn Rhön-Zügler, die zwischen Fladungen und Mellrichstadt fährt, prognostiziert, dass die Kohlebeschaffung in diesem Jahr recht schwierig sein wird. „Die einzig wirklich brauchbare Lokkohle (Sibirskij) kam zuletzt aus Russland. Diese Kohle wird aber mittlerweile komplett nach China exportiert, zudem ist der Bezug aufgrund des Krieges in der Ukraine nicht mehr möglich. Die polnische Wesola-Kohle ist aufgrund ihres hohen Gehalts an flüchtigen Bestandteilen für den Lokbetrieb nicht sonderlich geeignet und ebenfalls nur bedingt lieferbar. Für die ebenfalls nicht mehr liefer-



**Auch die Zittauer Schmalspurbahn heizt aktuell noch mit Kohle (Foto vom 17. April 2022 in Bertsdorf). Dort wird künftig jedoch mit einer Leichtölfuehrung experimentiert** Dirk Höllerhage

bare Ffos-Y-Fran Kohle soll absehbar eine Ersatzkohle einer anderen britischen Zeche auch auf dem Kontinent angeboten werden.“ Ab wann und zu welchem Preis, sei aber noch unklar. Lothar Huber berichtet, die Vorräte beim Rhön-Zügler würden noch bis etwa Ende Juli reichen. „Was dann ist, werden wir sehen.“

### Besorgniserregende Situation

Auf Kohle aus Venezuela setzt das Museum Burtpoorweg (MBS) in Haaksbergen in den Nie-

derlanden. Frank Vergeer, ehemaliges Vorstandsmitglied des Museums, berichtet, dass die Qualität jedoch schwanke, da sie aus verschiedenen Bergwerken stamme. „Wir können nicht einfach alles verwenden. Die Kohle muss auf jeden Fall gesiebt werden.“ Vergeer fügt hinzu, dass sich die verschiedenen Eisenbahnmuseen untereinander über die immer besorgniserregendere Kohlesituation austauschen. „Wir selbst konnten gerade noch rechtzeitig im Februar Kohle für dieses Jahr bestellen. Künftig werden wir sie über einen Zwi-



**Wertvoller Brennstoff? In Mügeln säuseln am 20. Mai 2022 einige IV K hinter einem großen Kohlehaufen vor sich hin** Guus Ferrée



Die Dampfbahn Furka Bergstrecke in der Schweiz hat bereits 100 Tonnen Ovoid im Lager Realp liegen. Dort hofft man auf positive Ergebnisse bei der Erprobung der Biokohle (Foto mit Lok 9 bei Oberalp, 31. August 2021)

Sevrien Ferrée

## Tests mit Trevithik Welsh Steaming Ovoids bei den Rigi-Bahnen

### Protokoll eines Probetriebs

**K**urzbericht über den Ersteinsatz der Trevithik Welsh Steaming Ovoids beim Dampfbetrieb Rigi Bahnen AG am 30. April und 1. Mai 2022. (Heizer Martin Horath/ Lokführer Rolf Lüönd)

**Spezifikation:** Welsh Steaming Ovoids Kohle. Körnung 60 x 75 mm Wasser 4 - 6.5 % Asche 6 - 6.5 % Flüchtige 15 - 18 % Schwefel 0.8 - 1.5 %. Heizwert ca. 7500 - 7500 kcal/kg

**Samstag:** Überfuhr Lok 17 mit Fu1 und B5 Goldau - Staffel – Vitznau. Voraussetzungen: Vorstelllast 12 Tonnen, Zugsgewicht 36 Tonnen. Heißt: halbe Last und max. 200 Promille. Verspätete Abfahrt infolge Problemen mit Schiebebühne, Fahrt gut, Wasser und Druck gehalten mit üblichen Fahrzeiten.

**Sonntag:** Bestellte Fahrt mit B15 /B6/75 Personen = rund 40 Tonnen Zugsgewicht (max 44.7 Tonnen). Anheizphase: frühzeitiges Erstellen eines ganzflächigen Grundfeuers notwendig, dunkle Stellen brennen kaum nach, dann eine Stunde Aufbau eines eher hochgehaltenen Feuers. Vor Abfahrt mit Bläser zur vollen Glut gebracht. Bei Abfahrt Wasser und Druck auf Maximum, hält schön bis knapp Mittlerschwanden. Trotz intensiver Beschickung nicht möglich, Wasser zu halten! Zwischenhalt Milchbänkli zum Wasser kochen. Nachher Fahrt bis Freibergen, Wasser knapp gehalten. Wasserfassen und Feuer wieder voll aufgebaut. Fahrt

bis Wichmatt, dann wieder Kesselwasser ergänzen. Kurzer Halt Kaltbad und Weiterfahrt bis Staffel /Kreuzungshalt, dann Weiterfahrt bis Kulm – Ankunft fahrplanmäßig.

#### Fazit:

- + Rauchfrei
- + Brandgefahr vermutlich sehr klein, da praktisch nur feinste Lösche zum Kamin raus
- + leicht zum Schaufeln
- + wenig Feinanteil in der Kohle
- Verbrauch ca. 50 % mehr
- Feuerführung anspruchsvoll
- Feuerführung sehr träge – etwa entsprechend dem Anthrazit
- Bei Fahrtunterbrechungen gibt es schnell totes Feuer / oder bläst dauernd ab
- Überhitzung kam nicht über 320° (normal bis 380°)
- Ohne Saugzug verschlackt der Rost schnell
- Viel Lösche in Rauchkammer
- Viel feinsandiger GÜsel auf der Lokomotive
- Rost war nach der Fahrt flächendeckend verschlackt (dünn, leicht zu entfernen)

schenhändler beziehen. Der Vorrat reicht bis zum Frühjahr 2023. Es ist also noch genug da, um unsere ELNA, die gerade renoviert wird, im Dezember unter Dampf zu setzen.“

## Fragliche Perspektiven

Auch die Reiseveranstalter stellen fest, dass die Kohlepreise steigen. Marcus Dettenberg aus Hagen zum Beispiel. Er nutzte den Abschluss der Hauptuntersuchung der Reko-Lok 01 1519 in Meiningen am 2. April 2022 für eine Fotofahrt von Eisenach nach Meiningen und zurück. „Bei der ersten Kalkulation waren wir von einem Preis von rund 350 Euro pro Tonne ausgegangen“, erinnert sich Dettenberg. „Doch nach Beginn des Krieges erhielten wir eine Preisansage von 600 Euro pro Tonne, mit der ich dann gerechnet habe. Im Augenblick warte ich noch auf die genaue Abrechnung, sodass ich noch gar nicht sagen kann, was mich die Tonnen jetzt wirklich gekostet haben.“ Er stellt fest, dass es immer schwieriger wird, solche Fotozugaktionen zu kalkulieren. Marcus Dettenberg geht aber davon aus, dass der Kohlenpreis steigen wird: „Somit werden auch die Kosten für unsere Fotozüge immer weiter steigen. Ob es dann noch Sinn ergibt, diese Züge anzubieten, wird sich zeigen ...“

## Alternative Brennstoffe im Test

Somit stellt sich die Frage, wie man auf das Problem reagiert, das sich hier in zunehmend beunruhigendem Maße den Dampfbahnen stellt. Da sich die Versorgungssituation mit Bahnkohle perspektivisch kaum verbessern wird, zunehmend aber auch das Thema Klimaschutz und Emissionen eine Rolle spielt, scheint ein Abschied von der Kohle nahezu ausweglos. Europaweit gibt es bereits Versuche, Dampflok mit alternativen Brennstoffen zu feuern.

Auf eine bereits bewährte Methode will die Zittauer Schmalspurbahn bei einem Pilotprojekt zurückgreifen. Sie will die derzeit ohne Fristen abgestellte 99 787 mit einer Leichtölfuehrung ausrüsten. Die Entscheidung dazu fiel bereits 2021, im November des Jahres gab der zweite regionale Begleitausschuss im Lausitzer Revier grünes Licht für das Projekt, das unter anderem mit Mitteln aus dem Kohlestrukturfonds finanziert wird. Ziel ist vor allem eine Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes um 40 Prozent. Bereits mit dieser Technologie ausgestattet sind unter anderem die Lok „Heidi“ des Club 1889 in der Schweiz sowie die Lok „Borkum“ der Borkumer Inselbahn.

## Holzpellets im Hasetal

Ein anderer zukunftsweisender Ansatz wird derzeit in Niedersachsen erprobt. Das Ingenieurbüro Steam-Technologies und die Eisenbahnfreunde Hasetal untersuchen in einem von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt geförderten Projekt die Frage, ob die Feuerung der Dampflok „Niedersachsen“ (Henschel Typ Bismarck) auf Holzpellets umgestellt werden kann. Dabei handelt es sich um einen als CO<sub>2</sub>-neutral anerkannten Brennstoff. Dazu erklären die Eisenbahnfreunde Hasetal auf ihren

Internet-Auftritten, dass es bei der klassischen Handbeschickung bleiben solle. Im Rahmen von Standversuchen und Messfahrten mit Leistungsmessung wolle man die Anwendbarkeit bestätigen und Parameter wie Leistung und Verbrauch erfassen. Die am Versuchsträger erzielten Erkenntnisse sollen sich später auch auf kleinere und größere Kessel skalieren lassen. Eine Alternative sollen die Holzpellets vor allem für Loks mit kleinerer und mittlerer Leistung und bei geeigneten Betriebsbedingungen (Reichweite) sein.

### Heilsbringer Biokohle?

Die Heritage Railway Association (HRA), ein Verband, der Museumsbahnen in Großbritannien unterstützt, hat dort nun eine Vorreiterrolle bei der Lösungsfindung übernommen. Die HRA prognostiziert für 2022 einen Preisanstieg von 200 Prozent für Kohle im Vereinigten Königreich. Deshalb gibt es Versuche mit Ersatzbrennstoffen, sogenannter Biokohle. Dazu zählen Trevithik Welsh Steaming Ovoids (Briketts von Hargreaves Energy, Lieferant der Ffos-Y-Fran-Kohle) und sogenannte „Homefire Ecoal“ (besteht zu 50 Prozent aus zerkleinerten Olivenkernen). Zu den Museen, die mit diesen alternativen Brennstoffen experimentieren, gehören die North Yorkshire Moors Railway, die Severn Valley Railway, die Keighly & Worth Valley Railway sowie die Talylyn Railway in Wales. Am 14. Februar 2022 fanden bei der Keighly and Worth Valley Railway Versuche mit der British Railways Standard '2MT' 2-6-0 Nr. 78022 statt, bei denen die Dampflok mit der Ecoal angeheizt wurde. Die North Yorkshire Moors Railway testete Bio-

kohle mit der Lokomotive 80136. Diese 'C2'-Standard-Tenderlok von British Rail wurde 1956 gebaut und bereits neun Jahre später wieder ausgemustert. Nach der Verbrennung von Biokohle bleibt in dieser Lok eine Art Grillasche zurück.

Durch Museums-Mitglieder, die auch in Großbritannien aktiv sind, kennt Frank Vergeer vom Museum Buurtspoorweg die Tests mit den Ovoids. Er zeigt sich skeptisch, denn die Biokohle enthält Chlor, das den Feuerraum angreift und nicht gut für die Flammrohre ist. „Das Chlor ist in der Melasse gebunden, die als Bindemittel für die Biokohle verwendet wird.“

## » Viele Dampfbahnen experimentieren derzeit mit Kohle-Ersatzprodukten – mit offenem Ende ...

Aufgeschlossener zeigt man sich hinsichtlich Kohle-Alternativen bei den Harzer Schmalspurbahnen. Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie war sogenannte Pyrolyse- oder Pflanzenkohle als vorteilhafteste Alternative zur Steinkohle ermittelt worden (siehe *em* 6/22). „Sobald hiervon eine Mindestmenge von rund sechs Tonnen zur Verfügung steht, werden wir die Pflanzenkohle auf unseren Lokomotiven erproben“, ist sich Pressesprecher Dirk Bahnsen sicher. Zurzeit gebe es aber weder entsprechende Liefermengen noch entsprechende Hersteller. „Für unseren jährlichen Betrieb würde eine Menge von rund 18.000 Tonnen

Biomasse ausreichend sein, die in Pflanzenkohle umgewandelt würde. Deutschlandweit entstehen jedes Jahr gut 10.000.000 Tonnen an Biomasse, rein mengenmäßig sollte das also keine unlösbare Aufgabe sein“, ist sich Dirk Bahnsen sicher.

### Hoffen auf Ovoid in der Schweiz

Auch in der Schweiz ist die Kohlesituation für alle Verbraucher derzeit schwierig. Die vorher vorwiegend verwendete russische Kohle und solche aus Ffos-y-Fran ist nicht mehr lieferbar. Zurzeit seien in der Schweiz nur Ovoids und Ecoal erhältlich, berichtet Martin Horath, Leiter der Werkstatt Goldau der Rigi-Bahnen und Mitarbeiter der Dampfbahn Furka Bergstrecke. Mit diesen neuen Brennstoffen werden momentan Versuchsfahrten unter anderem bei der Rigi-Bahn unternommen (siehe Kasten). Bei Lokomotiven mit hochbelasteten Rosten scheinen beide Alternativ-Brennstoffe aber massiv Probleme zu bereiten. Nebst schwieriger Feuerführung ist der Verbrauch bis zu 1,5-fach höher.

„Bei der DFB wollen wir Probefahrten machen, wenn die Schneeräumung abgeschlossen und die Steffenbachbrücke aufgestellt ist“, sagt Martin Horath. „Bei den Rigi Bahnen haben wir in weiser Voraussicht im Herbst 2021 noch einen Jahresvorrat an Welsh Kohle bestellt und daher dieses Jahr noch kein Problem.“ Doch auch am Furkapass sind die neuen Brennstoffe schon angekommen: „Die DFB hat rund 40 Tonnen Welsh und 100 Tonnen Ovoid im Lager Realp. Falls sich Ovoid wirklich nicht bewähren sollte, bekommen wir da ein großes Problem ...“

*Guus Ferrée*

**Bei der North Yorkshire Railway in Großbritannien laufen derzeit Versuche mit sogenannten Ovoids, einem Kohleersatz. Mit einer Schwesterlok der BR-80072 fanden im Frühjahr 2022 Tests statt** *Sevrien Ferrée*



■ DR-Baureihe 250, spätere 155 der Deutschen Bahn

# Elektrolokomotiven mit *Ecken und Kanten*

*Schon mehrfach sollten die schweren sechsachsigen Loks der DB AG-Baureihe 155 - von einigen abfällig „Elektrocontainer“ genannt - aufs Abstellgleis rollen. Ihr Zugvermögen und der chronische Mangel an modernen Elloks machten sie aber bis heute sowohl bei Deutscher Bahn als auch bei privaten Bahnunternehmen unverzichtbar*



**Als Fülleleistung bespannten Erfurter 250er auch Personenzüge auf dem seinerzeit elektrifizierten Abschnitt nach Arnstadt. Im Juni 1987 verlässt 250 242 den Bahnhof mit der Rückleistung nach Erfurt**

Slg. Michael U. Kratzsch-Leichsenring (2)



**Die Pause beim Kuppeln der 250 001 in Magdeburg nutzen zahlreiche Reisende zum Bestaunen des ungewohnt kantigen Prototyps der neuesten DR-Maschine. Abweichend von der Serie sind die Fenster deutlich größer und das Spitzenlicht ist oberhalb der Frontfenster montiert**

**D**er Refrain eines in der DDR sowohl von der Freien Deutschen Jugend (FDJ) als auch in abgewandelter Form in Kirchenkreisen gesungenen Liedes „Da sind wir aber immer noch ...“ fällt mir immer ein, wenn ich auf die einzigartigen Maschinen der Baureihe 250/155 treffe. Das einstige Flaggschiff des DDR-Güterverkehrs stand das erste Mal vor gut 30 Jahren zur Disposition, als Schäden am Fahrwerk zur Absenkung ihrer Höchstgeschwindigkeit auf 80 km/h führten. Bereits 1995 verfügte die DB AG ein Ende der Hauptuntersuchungen. Aber die neuen Drehstromloks der Baureihen 145 und 185 boten keinen vollwertigen Ersatz, zumal auch zahllose weitaus ältere Loks der Bundesbahn-Baureihen 140 und 150 schlicht verschlissen waren. Also doch wieder Hauptuntersuchungen ab 2006 im Ausbesserungswerk Dessau für die 155er – immerhin standen damals noch rund 200 Maschinen im Dienst.

Ähnliches wiederholte sich im Zuge der Wirtschaftskrise Ende der 2010er-Jahre. 2017 schließlich veräußerte die DB AG mit 100 Loks bedeutende Teile ihrer Flotte an ein Konsortium unter der Leitung des Leasingunternehmens Railpool und mietete sie dann zu einem großen Teil zurück – den Sinn in solchen Geschäften erkennen wohl nur Bilanzbuchhalter ... Erkennbar waren die Loks fortan an den fehlenden DB AG-Signets. Endgültig trennte sich die Deutsche Bahn Ende 2019 von der Baureihe 155. Aber was heißt das schon, denn aktuell laufen erneut einige Exemplare vor Leistungen von DB Cargo. Hinzu kommen noch mehr als 20 Loks in den Diensten privater Unternehmen wie der Leipziger LDK als derzeit größter 155er-Betreiber.

### Die Technik der DR-250

Bereits Mitte der 1960er-Jahre zeigte sich, dass die Baureihe 242 selbst in Doppeltraktion vor schweren Güterzügen schnell an die Leistungsgrenze

**Auf den elektrifizierten Strecken in Sachsen waren sechsachsige Loks unabdingbar. Am 30. August 1979 trifft die 250 005 in Glauchau auf den Urahn 254 114. Diese Altbau-Ellok-Baureihe schied erst 1989/1990 aus dem Betriebsdienst der DR aus**

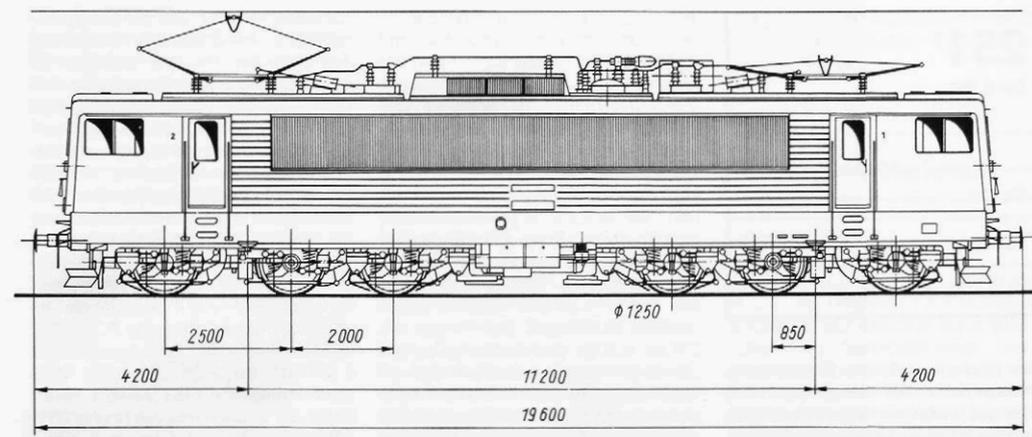
Siegfried Künzel





**Auch wenn die Baureihe 250 grundsätzlich für schwere Güterzüge konzipiert war, bekam sie im Betriebsdienst bei der Deutschen Reichsbahn auch immer wieder hochwertige Reisezüge an den Haken, so wie hier im Oktober 1991 in Dresden**

Volker Emersleben



**Typenskizze der sechsachsigen Ellok der DR-Baureihe 250**

EFA/alba Publikation

**Technische Daten DR-Baureihe 250**

Achsfolge	Co'Co'
Stundenleistung	5.400 kW
Dauerleistung	5.100 kW
Anfahrzugkraft	380 kN
Dauerzugkraft	196 kN
Eigenmasse	123 t
Radsatzfahrmasse	20,5 t
Höchstgeschwindigkeit	125 km/h

kam. Ähnlich sah es mit der für Reisezüge konzipierten DR-Baureihe 211 aus, die im sächsischen Dreieck zwischen Leipzig, Zwickau und Dresden mit bis zu 14 Wagen langen Schnellzügen kaum Reserven zum Herausfahren von Verspätungen hatte (siehe *Im Fokus* in *em* 1/20). Die Verantwortlichen bei der DR waren sich rasch einig: Ein neuer Elloktyp musste her. Die technischen Parameter ergaben sich ebenfalls zügig: Als auch im schweren Reisezugdienst einsetzbare Lok sollten es mindestens 120 km/h Höchstgeschwindigkeit sein, sechs Treibradsätze wären sinnvoll, das zeigte die Baureihe 251 seit 1965 auf der „Rübelandbahn“ eindrucksvoll. Die aufkommende und zunehmend bahntaugliche Halbleitertechnik sollte ebenfalls zur Anwendung kommen, ein Erprobungsmuster war mit der E 211 001 seit 1967 bereits vorhanden.

Die 250er war seinerzeit das Stärkste, was die Reichsbahn in der DDR auf die Räder stellte: sechs Achsen, 123 Tonnen Eigenmasse, 5.400 Kilowatt Stunden- und 5.100 Kilowatt Dauerleistung sowie 120 km/h Höchstgeschwindigkeit und in 270



**Technisches Detail der DR-Baureihe 250: das dreiachsige Drehgestell**

Axel Mehnert (2)

Exemplaren zwischen 1977 und 1984 beschafft. Hinzuzuzählen sind die drei Prototypen von 1974. Nicht zu vergessen die Anforderungen an die Ergonomie: Helle, geräumige und vor allem auch bequeme Führerstände waren gefragt, inklusive Schränke für Kittel und Jacken. Damit Verschmutzungen während der Wartung reduziert werden, erfolgte der Zugang in den Führerstand nicht mehr direkt, sondern über den Maschinenraum.

## » Die 250 war seinerzeit das Stärkste, was die Reichsbahn in der DDR auf die Räder stellte

Der komplette Lokkasten ist als selbsttragende Konstruktion ausgeführt, die gesickten Seitenwände tragen wesentlich zur Stabilisierung bei. Für einen hohen Luftdurchsatz sorgen die fast über die komplette Seitenwand reichenden Lüfterbänder. Drei abnehmbare Dachhauben sorgen für den nötigen leichten Zugang sowohl bei der schweren Instandhaltung als auch beim Umformer- oder Fahrmotorlüfter-Tausch im Heimat-Bw.

Die Drehgestelle mit asymmetrischem Radstand besitzen eine Tiefenanlenkung und sind untereinander zwecks Verschleißminderung an den Spurrändern und am Oberbau mit einer Querkupplung verbunden. Die Radsätze sind einzeln ohne Ausgleichsheber gefedert und werden von Lemniskatenlenkern geführt. Der Lokkasten stützt sich ebenfalls über Schraubenfedern auf seitlichen Konsolen der Drehgestellrahmen ab. Der mittlere Radsatz besitzt um 60 Millimeter verschiebbare Radsatzlager. Für den Achsantrieb sorgt der bewährte LEW-Kegelringfederantrieb. Hierbei sind die Fahrmotoren nicht mehr wie beim Tatzlagerantrieb etwa der Baureihen 211 und 242 ungefedert direkt auf der Radsatzwelle gelagert, sondern auf einer die Radsatzwelle umschließenden Hohlwelle, welche sie über beidseitige, schrägverzahnte Achsgetriebe auch antreiben. Sowohl die Übertragung des Antriebs-Drehmomentes als auch eines Teiles der Fahrmotormasse von der Hohlwelle zum eigentlichen Radsatz erfolgt hier elastisch durch die ebenfalls auf beiden Seiten zwischen Großrad und Radkörper einvulkanisierten Gummi-Kegelringfedern. Der rund dreieinhalb Tonnen schwere Fahrmotor selbst ist ein fremdbelüfteter, zwölfpoliger Reihenschlussmotor mit Wendefeld und Kompensationswicklung. Die Stundenbelastbarkeit beträgt 1.940 Ampere, zum Anfahren sind 3.500 Ampere zulässig. Das maximale Drehmoment liegt bei 1.800 Newtonmeter bei Drehzahlen von 1.500 min<sup>-1</sup>.

### Neuerungen bei dieser DR-Ellok

Erstmalig bei der DR war die Ausrüstung der Lok mit einer Hochspannungssteuerung mit Leistungsthyristoren und direkt mit der Fahrleitungsfrequenz von 16,7 Hertz gespeisten Fahrmotoren. Dabei ermöglicht ein Stufenwähler mit 30 kreisbogenförmig angeordneten Kontakten leistungsfrei die Vorwahl der nötigen Trafoanzapfungen. Die leistungsbehafte kontinuierliche Spannungsstellung zwischen den Trafoanzapfungen übernimmt ein Thyristor-



Technisches Detail der DR-Baureihe 250: der Führerstand

steller. Bei Vollensteuerung der Fahrstufe 27 wird bei einer Fahrdrahtspannung von 15 Kilovolt eine Motorspannung von 520 Volt erreicht. Die Fahrstufen 28 bis 30 dienen hingegen dem Ausgleich von Unterspannungen – einem bei der DR regelmäßige im Netz auftauchenden Problem.

Die Baureihe 250 besitzt eine elektronische Nachlaufsteuerung. Die unterlagerte Zugkraftregelung ermöglicht das Fahren der Lok an der Reibungsgrenze. Auch die Bremssteuerung arbeitet mit stem Soll/Ist-Vergleich der Bremskraft. Eine mittels Führerbremssventil eingeleitete Bremsung wird

### Technik-Detail

## LEW-Kegelringfederantrieb

Um zur Schonung des Gleises wie auch der Lokrahmen die ungefederten Massen im Fahrwerksbereich und auch die schädlichen Nebenwirkungen zu lange stehender Rotoren beim Anfahren zu reduzieren, entwickelten die Siemens-Schuckert-Werke (SSW) nach dem Zweiten Weltkrieg den Gummiringfederantrieb. Die Gummiringfeder wird von mehreren zylindrisch gebogenen Gummiplatten gebildet, die beidseitig mit zylindrischen Segmenten aus Metall zu einer Einheit vulkanisiert wurden. Außen sind diese Gummifedern an über den Umfang verteilten Armen an der Hohlwelle und innen an der Seite eines Treibrades angeschraubt. Dieses Prinzip

erlaubt einerseits eine Federung der Radscheibe sowie eine minimale Beweglichkeit der Achswelle gegenüber dem stehenden Rad. Das LEW Hennigsdorf optimierte den SSW-Antrieb und testete ihn ausgiebig am Versuchsträger E 211. Serienmäßig eingebaut wurde der Antrieb später in den Baureihen 250/155, 243/143 sowie 252/156. Hierbei ist der Federring kein zylindrischer, sondern ein kegelförmiger Gummiring, der zudem einteilig ausgeführt ist. Eine weitere Besonderheit des LEW-Antriebes ist, dass die Hohlwelle von je einem schrägverzahnten Großrad je Radscheibe und damit symmetrisch angetrieben wird.

MKL



LEW-Kegelring-Federantrieb am Radsatz einer Ellok der Baureihe 143 im AW Dessau. Die Verschraubungen für die Gummifedern an der Radscheibe sind gut erkennbar, ebenso die beiden Großzahnräder, die die Hohlwelle antreiben

Michael U. Kratzsch-Leichsenring



**Als eine der ersten Loks im DB AG-Farbschema rollte die noch mit DR-Signets versehene 155 142 im Jahre 1993 über den Berg in Chemnitz-Hilbersdorf in Richtung Zwickau** *Siegfried Künzel*

**Im Zuge der DB AG-konformen Umzeichnung erhielt 155 238 sogar noch neue genietete Nummernschilder. Damit zeigt sich die Maschine im Mai 1994 vor einem langen Kesselwagenzug bei der Durchfahrt durch die Skatstadt Altenburg** *Michael U. Kratzsch-Leichsenring*



über einen Druckmessumformer in ein elektrisches Signal zur Ansteuerung der Widerstandsbremse umgewandelt und die Druckluftbremse der Lok zunächst abgeschaltet. Sobald dabei die Wirkung der elektrischen Bremse mit abnehmender Geschwindigkeit nachlässt, wird die elektronisch gesteuerte pneumatische Ergänzungsbremse

aktiviert. Die elektrische Bremse ist sowohl für die üblichen Verzögerungsbremungen als auch für Beharrungsbremungen in Gefällestrrecken als Betriebsbremse ausgelegt und wird im unteren Geschwindigkeitsbereich automatisch durch die Druckluftbremse ergänzt. Die elektrische Widerstandsbremse kann aber auch mittels

Bedienen des Tasters „Bremse überbrücken“ unwirksam geschaltet werden, woraufhin bei einer mittels Führerbremsventil eingeleiteten Bremsung unmittelbar die Druckluftbremse aktiviert wird. Die maximal erreichbaren Bremszylinderdrücke werden mittels Druckübersetzer den eingestellten Zugarten G, P, P2 und R angepasst und betragen 3,7 bar in den Bremsstellungen G und P, 5,5 bar in der Bremsstellung P2 sowie acht bar in der Bremsstellung R. Allerdings ist heute die Bremsstellung R am Einstellhebel mechanisch blockiert und die frühere Bremsstellung P2 gilt nunmehr als Bremsstellung R. Zusätzlich besitzt die Lok noch eine ebenfalls über die Druckübersetzer auf die Bremszylinder wirkende Zusatzbremse mit Zusatzbremsventil Bauart Dako BP.

Je drei parallel geschaltete Fahrmotoren werden von der Sekundärwicklung des Leistungstrafos gespeist. Sobald der Bremskreis durch automatisches Umsteuern der beiden Fahr/Brems-Wender eingeschaltet ist, arbeiten die Fahrmotoren als fremd-erregte Gleichstrom-Nebenschlussgeneratoren. Jeder Fahrmotor arbeitet mit einem eigenen Bremswiderstand, die zusammen in einem separaten Widerstandsturm im Maschinenraum untergebracht sind. Jedes Drehgestell hat sein eigenes Bremssystem und jedes Rad seinen eigenen Bremszylinder. Ein aus der elektrischen Bremse abgeleiteter Gleitschutz soll das Entstehen von Flachstellen bei blockierenden Radsätzen verhindern. Eine automatische Schaltung wirkt einem Schleudern der Radsätze entgegen, indem sie bei erkanntem Schleudervorgang den Lauf des Schaltwerkes beeinflusst und die Druckluftbremse mit einem ge-

ringen Druck in Tätigkeit setzt. Ein manuell einschaltbarer und mit Erreichen der 15 Fahrstufe automatisch abschaltender Achslastausgleich wirkt einer Entlastung der voranlaufenden Radsätze bei der Anfahrt mit schweren Zügen entgegen.

Der Haupttransformator besteht aus einem Stufen- und einem Leistungstransformator. Die Wicklung des ersteren hat 31 Anzapfungen, die gleichmäßig von 500 bis 15.000 Volt gestuft sind und zum Stufenwähler des Schaltwerkes führen. Auf dem dreischenkligen Trafokern finden sich zudem noch die Wicklungen für die Zugheizung sowie die Hilfsbetriebe, Bremserregung sowie die Steuerung. Zur Speisung der Hilfsbetriebe wie Fahrmotorlüfter, Trafolüfter und Luftverdichter besitzt die Baureihe 250 einen Umformer (Motorgenerator). Dieser wird aus einer Hilfsbetrieb-Anzapfung des Trafos gespeist; bei Fahrleitungs-Unterspannung wird selbsttätig auf eine höhere Anzapfung umgeschaltet. Am Ausgang erzeugt der Umformer einen ganz klassischen dreiphasigen Drehstrom mit 380/400 Volt, weshalb man preiswerte, in Massenproduktion herstellbare Industriemotoren verwenden kann.

### Schneller als der Bedarf

Mit 250 002 wurden nach Veränderungen an den Achsantrieben auch Versuchsfahrten mit 160 km/h Höchstgeschwindigkeit unternommen. Diese waren zwar erfolgreich, allerdings sah die DR keinen Bedarf an derartigen Loks – es blieb bei 120 km/h für die 1977 beginnende und erst 1984 endende Serienfertigung. Technische Veränderungen gab es an den Maschinen erst unter der Regie der DB AG. So erhielten Mannheimer Maschinen für den Einsatz auf der Oberrheinstraße

### » Die DB ersetzte bei vielen Loks die Scherenstromabnehmer durch Einholmstromabnehmer

zusätzlich das Zugsicherungssystem LZB 80/CirElke. Des Weiteren ersetzte man bei zahlreichen Loks die Scherenstromabnehmer der Bauart VM28-31 durch Einholmstromabnehmer DAS 200. Damit verbunden war in der Regel auch der Ersatz des Druckluft-Hauptschalters durch einen neuen Vakuumhauptschalter. Die Mitteldeutsche Eisenbahn rüstete ihre 155er teilweise noch mit Komponenten der Baureihe 143 nach, um sie zusammen mit dieser in Doppeltraktion fahren zu können. Die 250/155 selbst besaß ansonsten keine Vielfach- oder Wendezugsteuerung und konnte auch nicht in Doppeltraktion gefahren werden.

### Abwechslungsreiche Farbgebungen

Die ersten Maschinen trugen den klassischen DR-Lack der Epoche IV mit einem Lokkasten in Bordeauxrot sowie Dach, Radsätzen und Drehgestellen in Grau. An den Fronten in Höhe der unteren Lampen trugen sie breite und an den Seitenwänden schmale Zierstreifen. Loknummern und Eigentumsanschriften waren als genietete bzw. gegossene Schilder angebracht. Ende der 1970er-Jahre gab es allerdings offensichtlich Beschaffungspro-



**Auch im Ruhrgebiet wurden die „Container“ schnell heimisch. Im April 2010 passiert 155 035 mit Gaskesselwagen das Kulturzentrum Gasometer in Oberhausen** *Michael U. Kratzsch-Leichsenring*

### Pro & contra

### Einflussfaktoren auf den Lokomotiveinsatz

Was spricht für, was gegen die Einsätze der „Container“ genannten DB AG-Baureihe 155? Pluspunkt der Maschinen sind zweifelsohne die Zugkraft über die sechs Radsätze sowie die noch zeitgemäße Ergonomie des Führerstandes. Erste spielt gerade auf steigungsreichen Strecken bei Regen und Schnee eine wichtige Rolle, soll die installierte Leistung auch komplett am Gleis wirken können. Gegen die Maschine sprechen sechs Achsen, denn die kosten Aufpreise bei der Trassengebühr. Zudem besitzt die Lok wegen des Gleichstromantriebes keine ihre Betriebskosten senkende Rückspeisemöglichkeit der elektrischen Bremse ins Netz und es fehlen moderne

Zugsicherungssysteme wie ETCS. Hinzu kommt die Ersatzteillage, denn viele Maschinen überleben nur noch, weil Hauptbaugruppen inzwischen aus Spenderloks kommen. Allerdings spielen solche technischen Faktoren nicht auf allen Strecken im Netz der DB AG eine Rolle – und moderne Drehstromloks haben auch ihre Beschaffungs- oder Leasingkosten. Gerade für private Anbieter ohne dichtes Zugangebot sind Loks wie die 155 daher immer noch ein wirtschaftliches Optimum, beispielsweise wenn Züge auf Strecken nur an wenigen Tagen je Woche verkehren und dazwischen längere Standzeiten ohne anderweitige Leistungen liegen. *MKL*



**Am 2. April 2016 im Ausbesserungswerk Dessau aufgearbeitete DB AG-Baureihe 155**

Volker Emersleben

## Die Baureihe 155 bei „privaten“ Bahnunternehmen



Eine der ersten privaten 155er war die 155 059 der PRESS, hier am 12. März 2022 mit einem Elbtalumleiter bei Feilitzsch *Michael Giegold*



Bei der MEG wurden die 155er zum Teil traktionsfähig mit der 143 umgebaut und kamen als gemischtes Doppel zum Einsatz *Bahn im Bild/Leikra*



155 045 gehört der IntEgro Verkehr GmbH. Am 30. Mai 2020 ist die Lok bei Bruchmühlbach unterwegs. Am Haken hat die auffallend mehrfarbig lackierte Maschine einen standesgemäßen Ganzzug, gebildet aus modernen VTG-Selbstentladewagen *Jan Luca Herrmann*



In einem schwarzen Design ist 155 007 des Erfurter Bahnservice gehalten (Foto am 6. Februar 2019 in Obersuhl) *Volker Thalhäuser*

bleme beim Lack, weshalb die Maschinen in einem hellen Rotton ausgeliefert wurden. Dank oft guter Pflege durch die Planpersonale hielten sich diese Farbvarianten bis zur „Wende“.

Bei der DB AG wurde die Farbgebung bunter: Von Orientrot mit Latz und gegebenenfalls Braun abgesetzten Lüfterbändern (und Fahrwerken) bis zuletzt im Verkehrsrot mit Fahrwerk in Schwarz und Lüfterbändern und unterem Rahmen in Grau reichte die Vielfalt. Auch gut erhaltene DR-Lackierungen – ergänzt um DB-Signets – waren anzutreffen. Bei den verkehrsroten Maschinen konnten die Seitenwände nur mit DB AG-Signet oder Railion- beziehungsweise später DB-Cargo-Schriftzügen versehen sein. Es gab aber auch Maschinen, die zeitweise ganz ohne diese Zierde auskamen.

Bei den ersten privaten Betreibern wie Press oder Integro kamen weitere Lackierungsvarianten in Blau/Grau oder Dunkelblau/Weiß hinzu, auch Erfurter Bahnservice und Railpool sorgten für farbenfrohe Zuwächse. Andere Einsteller lackierten die Maschinen dagegen eher im Retrodesign der DR bzw. frühen DB AG – im Falle der 155 219 treffen sogar beide Schemata aufeinander.

### Einsätze in alle Richtungen

Erprobt wurden die Baumuster 250 001 bis 003 ab 1974 vor allen Arten von Zügen im gesamten elektrifizierten Netz der DR. Erwartungsgemäß erfüll-

ten die Loks die in sie gestellten Erwartungen und erfreuten sich schnell entsprechender Beliebtheit bei den Lokführern. Deshalb wurden die Maschinen nicht nur in den großen Güterbahnhöfen der Republik schnell heimisch, auch im schweren Schnellzugdienst schätzten die Lokführer ihre Qualitäten. Und zwischen zwei Leistungen tauchten die 250er auch schon mal vor Personenzügen auf, schließlich waren Stillstandszeiten verpönt, und seit der Energiekrise der frühen 1980er-Jahre war die Elektrotraktion bei der DR wieder das Mittel der Wahl beim Ausbau des sozialistischen Verkehrswesens.

### » Zwischen zwei Leistungen tauchte die 250 bei der DR auch schon mal vor Personenzügen auf

Dass dieser 1989/90 eine jähe Richtungsänderung erfahren sollte, war natürlich in den 1970er-Jahren nicht vorhersehbar – Einsätze im Westen ebenso wenig. Allerdings führte die Wiedervereinigung genau dazu. Ost-West-Strecken wie Halle – Eichenberg, Erfurt – Bebra oder eben die Magistrale Berlin – Helmstedt waren bald elektrifiziert und wurden zu neuen Auslaufstrecken der „Container“. Zudem wurden sie schnell in den Großräumen Mannheim und Nürnberg heimisch und bespannten dort alle Arten von Güterzügen, bevorzugt na-

türlich im Montan- und Baustoffverkehr. Lediglich die Domäne der 4.000 bis 6.000 Tonnen schweren Erzzüge verblieb bis zum Auftauchen der Baureihe 189 uneingeschränkt bei den DB-151ern.

Die Vorbehalte der Bundesbahner waren zunächst hoch: Eine Ostlok aus sozialistischer Mangelwirtschaft mit zum Teil unbekanntenen Komponenten, was sollte denn von sowas zu halten sein? Immerhin kamen mit der 155 auch zahlreiche DR-Lokführer mit in den Westen und zeigten so ganz praxisnah, was damit so alles zu ziehen war. Wirklich ersetzen konnte die DB AG die 155er erst durch die Baureihen 189 und 193. Die haben zwar keine sechs Radsätze, allerdings eine sehr gute Zugkraftregelung. Hauptgrund für die DB AG zur Abstellung ist aber wie bei der Baureihe 151 neben dem Alter die fehlende Energierückspeisung beim Bremsen sowie nicht mehr wirtschaftlich nachzurüstende Sicherungssysteme wie ETCS. Bleibt den „Container“-Fans zu wünschen, dass dies bei den noch mehr als 20 aktiven vorhandenen Privatbahn- und Museumsloks noch längere Zeit eine untergeordnete Rolle spielt und die Loks der heutigen Baureihe 155 noch eine Weile vor standesgemäßen Güterzügen auf ihren angestammten Magistralen zu erleben sind. Das Baumuster 155 001 schied übrigens erst 2006 aus dem aktiven Dienst aus und steht heute im DB-Museum Halle (Saale).

*Michael U. Kratzsch-Leichsenring*



Der „Container“ im Containerverkehr: Auf der Anlage „Altmühltal“ zeigen die HO-Miniaturen der DB AG-Reihe 155 von Roco eindrucksvoll, welch lange Züge sie bewegen können

Michael U. Kratzsch-Leichsenring

■ Modellumsetzung zur DR-Baureihe 250 bzw. DB AG-Reihe 155

# Kräftige Ellokmmodelle für ellenlange Güterzüge

*Ähnlich wie beim Vorbild läutete die „Container“ genannte Reichsbahn-Ellok der Baureihe 250 auch in Modell Mitte der 1980er-Jahren eine neue Ära ein – allerdings nicht im weit verbreiteten Maßstab 1:87, sondern in 1:120. Inzwischen wurden aber auch die anderen Nenngrößen mit diesem Kraftprotz bedient*

Das erste Großserienmodell der leistungsstärksten DDR-Elektrolokomotive erschien 1986 unter der Marke *Berliner TT-Bahnen* (vormals *Zeuke*) als Abbild der 250 112 (Artikelnummer 02330) und löste unter den TT-Fans wahre Begeisterungstürme aus. Neben der Detaillierung mit scharfen Gravuren und bündigen Fenstern sowie freistehenden Isolatoren und Dachleitungen überzeugte der weiß/rote Lichtwechsel. Nicht ganz so perfekt wie die Optik war das Fahrverhalten, denn auch dieses Modell trug

den klassischen Dreipolmotor aller Triebfahrzeugmodelle aus der Berliner Fertigung und trieb nur die beiden äußeren Radsätze des ersten Drehgestells an. Für eine höhere Zugkraft waren die Treibräder mit Haftreifen ausgestattet. Für die Stromabnahme nutzte das Modell die jeweils äußeren Radsätze in beiden Drehgestellen mit von hinten anliegenden Schleifkontakten. Ebenfalls eine Überraschung war es, dass bereits nach zwei Jahren ein Modell mit in 250 245 geänderter Loknummer in einem helleren Rotton erschien (-31).

HO-Bahner in der DDR schauten vorerst in die Röhre, ihnen blieb nur der Selbstbau. Eine erste Anleitung veröffentlichte der *ModellEisenBahner* bereits 1974. Angesichts des quaderförmigen Aufbaus des Lokkastens und vieler glatter Flächen war das ein relativ leichtes Unterfangen. Dem Autor ist dabei ein originelles Eigenbaumodell bekannt, bei dem das Gehäuse aus kunststoffgetränktem Karton und Spachtelmasse aufgebaut wurde sowie die Sicken aus geraden Drähten und das seitliche Lüfterband

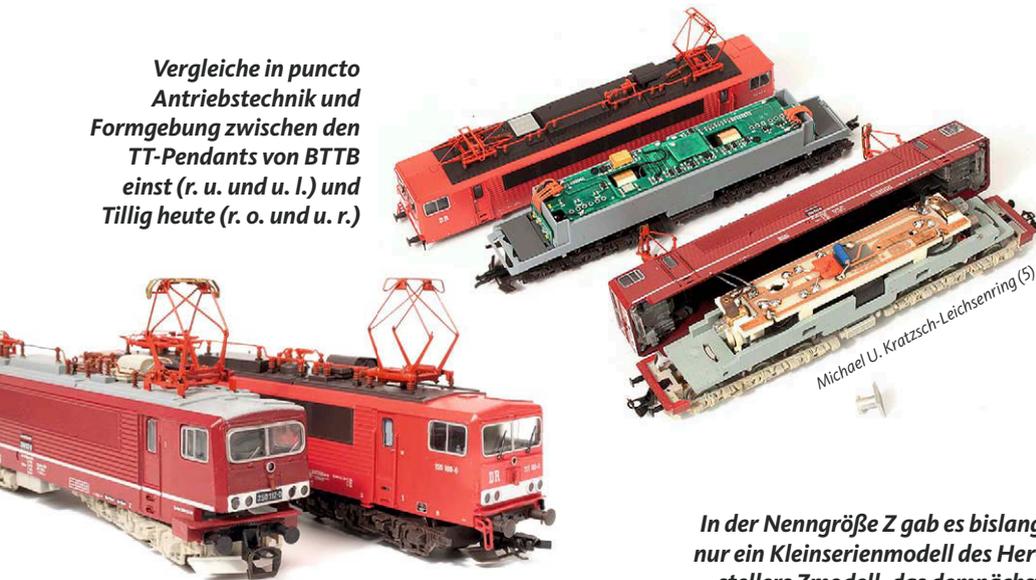
Beim DDR-Hersteller Berliner TT-Bahnen folgte ab 1986 eine ganze Reihe von Modell-Versionen der DR-250



Heute wird das Modell form- und antriebstechnisch überarbeitet im Tillig-Sortiment geführt – auch in Privatbahnversionen



Vergleiche in puncto Antriebstechnik und Formgebung zwischen den TT-Pendants von BTTB einst (r. u. und u. l.) und Tillig heute (r. o. und u. r.)



In der Nenngröße Z gab es bislang nur ein Kleinserienmodell des Herstellers Zmodell, das demnächst nochmal aufgelegt werden soll



aus sorgsam aneinandergereihten Tacker-Klammern entstanden.

### Tillig mit neuen Versionen

Die ursprüngliche BTTB-Konstruktion erlebte Anfang der 1990er-Jahre sogar noch eine Auflage als orientrote Lok mit DR-Signet (-32). Danach überarbeitete Tillig die übernommenen Spritzgusswerkzeuge, veränderte den ursprünglich fest mit den Drehgestellen verbundenen Pufferträger und spendierte der Lok einen neuen Motor. In dieser Ausstattung kam die Ellok zwischen 1996 (02330) und 2012 (-38) in verschiedenen Farbvarianten von DR und DB AG für die Epochen IV und V auf den Markt. Eine komplette Tillig-Neukonstruktion folgte schließlich Ende der 2010er-Jahre. Ziel war es, damit auch die Modelle der Nullserie mit abweichend großen Fenstern und oben liegendem Spitzenlicht umsetzen zu können. Diese erschienen ab 2020, allerdings nur in Sonderauflagen der 250 003 für Tillig-Club-Mitglieder (502190) oder der 250 001 mit Flickern für die Modellbahngalerie (-68). Parallel legte Tillig von der Regelausführung mehr als sieben verschiedene Privatbahnversionen auf (z. B. EBS, CLS, MEG, Press, Integro). Derzeit ist das Gros der Miniaturen werkseitig vergriffen. Aktuell angekündigt wird die in Blau/Silber lackierte Lok von Railpool (04326). Diese Modelle besitzen einen komplett neu konstruierten Antriebsstrang und ein fast vollständig neu konturiertes Gehäuse. Vom Vorgängermodell blieben nur die Drehgestellblenden und die Luftbehälter auf dem Dach. Auch ist im Lokinneren nun mehr Platz für Decoder und Soundbaustein vorhanden.

### Klein gewinnt

Die nächsten Modelle des „Container“ erschienen 1993 als N-Miniaturen bei Minitrix. Die Freude vor allem bei den Ex-DDR-N-Bahnern dürfte groß gewesen sein, denn Piko hatte ja knapp zehn Jahre zuvor das Aus dieser Nenngröße verkündet. Aufgelegt wurde neben einer DR-Lok mit neuer Baureihenbezeichnung 155 (12859) auch eine orientrote der jungen Deutschen Bahn (-92). Bis 2004 folgten weitere Farbvarianten der DR und DB AG, darunter auch ein Set für eine Vorspannleistung mit angetriebener Lok und Dummy (-506). Seither sind diese Elloks nicht mehr in der Produktion. Bleibt zu hoffen, dass zum 50-jährigen Jubiläum dieser Baureihe 2024 wieder Modelle mit dem grünen Trix-Logo zu haben sind.

Ganz alternativlos sind N-Bahner allerdings nicht, denn zum 40. Geburtstag des Vorbildes 2014 legte Arnold standesgemäß die Nullserie auf. Den Anfang machten 250 002 der DR (2213) und 155 001 der DB Cargo (-12). Ihnen folgten 250 003 der DR (2321) und 155 003 der DB AG im DR-Lack (2284). Bei der 155 003 berücksichtigten die Formenbauer später auch den Zustand seit 1990/91 bis zur Verschrottung, als im Rahmen der Beseitigung von Korrosionsschäden die großen Seitenfenster der Vorserie gegen kleinere der Serienbauart getauscht wurden. Seit 2017 waren auch Regelausführungen in Form der 250 226 im hellroten



**Zugbildung im Güterverkehr:** Bei RAILION liefern die 155er bevorzugt im schweren Baustoffverkehr, was sich in Modell mit den Fans-Wagen von Fleischmann/Roco gut nachbilden lässt

DR-Lack (2372/-73) und 155 044 in Orientrot mit Latz (-70) zu haben. Leider sind diese derzeit ab Werk nicht verfügbar. Ein Datum einer Neuauflage ist nicht bekannt.



Volker Emerleben

**Modellübersicht zur DR-Baureihe 250**

Nenngröße	Hersteller
O	J & P Modellbau
H0	Gützold, Roco
TT	BTTB, Tillig
N	Arnold, Minitrix
Z	Zmodell

Auch in der kleinsten Nenngröße Z ist der „Container“ schon auf dem Markt gewesen: 2019 stellte der Kleinserienhersteller Zmodell aus Kiew die sechssachsige Güterzuglok als Baureihe 155 der DB AG vor. Das Spitzenmodell basiert auf Fahrwerksteilen und Stromabnehmern von Märklin mit einem selbstgefertigten Gehäuse, das sogar einen Blick in den Führerstand mit Nachbildung des Pults zulässt. Vorgesehen war eine Auflage von 20 Modellen, von denen vor Beginn des russisch/ukrainischen Krieges nur fünf ausgeliefert werden konnten. Der verbleibende Rest und auch eine DR-Ursprungsausführung sollen künftig in Dortmund produziert werden, sobald das technisch möglich ist.



**2014 überraschte Arnold mit einer Modellversion der Vorseienellok, die fortan in abgewandelten Farben zu haben war und später auch als Serienmaschine folgte**



Werk

**Weil die originalen Seitenfenster schnell verrosteten, erhielt die 155 003 später jene der Serienausführung, behielt aber die großen Frontfenster, was Arnold exakt nachbildete**

**Nachzügler in H0**

Fans der Deutschen Reichsbahn der DDR im Maßstab 1:87 brauchten die meiste Geduld. Ihnen bescherte Gützold die entsprechend gewichtige Miniatur mit ausgereiftem Antriebskonzept erst Ende 1998 in Form der 250 182 in Bordeauxrot

**N-Bahner bekamen 1993 von Minitrix eine 1:160-Nachbildung der DR-Baureihe 250. Davon abgeleitet erschien 2004 dieses Set mit angetriebener Lok und und einem Dummy für eine Vorspannleistung**



Gunnar Selbmann



*Drei der vielen erschienenen HO-Versionen des „Containers“ von Gützold; das Gros der Maschinen kam immer mit Scherenstromabnehmern*



*Gützold-Lokinnenleben der ersten Serien (l.) und der jetzigen Fischer-Version mit zeitgemäßer Technik*



*Immerhin zwei Privatbahnversionen wurden bislang bei Gützold/Fischer realisiert: die Press-Ellok in Blau und die MEG-Maschine im abgewandelten Cargo-Design*



*Seit 2010 hat Roco die DR-250 im Sortiment, legte rasch verschiedene Farb- wie auch Formvarianten auf und setzte zudem die unterschiedlichen Stromabnehmer um*



(39300/-30). Sie blieb bis 2003 im Programm. Den Anfang hatten 1997 die DB AG-Ellok 155 064 im letzten DR-Look von 1992/93 mit schon neuer Beschilderung (39100/-30) sowie 1998 die 155 252 als Mietlok der Schweizer SOB mit nur einem Stromabnehmer gemacht (39900/-30). Bis zum Ende des Wirkens von Bernd Gützold 2012 erlebte das Modell weitere zehn Auflagen in verschiedenen Farbgebungen von DR und Deutscher Bahn. Der Antrieb erfolgt mit einem fünfpoligen Mittel-



*Die Führerstandseinrichtung der Roco-Maschine besticht durch die farbige Gestaltung des Führerpultes mit Anzeigeinstrumenten, Fahr Schaltrad und Bedieneinrichtungen*

Michael U. Kratzsch-Leichsenring (7)

**Zugbildung im Reiseverkehr: In Anlehnung an die einstigen Schnellzugleistungen im Tharandter Wald entstand diese Aufnahme mit 250 00 – der ersten Vorserienlok in Modell von Roco HO**



motor über Kardanwellen auf beide Drehgestelle. Dort sorgen die jeweils äußeren Radsätze für Traktion, jeweils einer ist haftreifenbestückt. Die mittleren Radsätze sind antriebslos, weshalb es keine Zugkraftunterschiede zwischen DC- und AC-Ausführung gibt. Die Detaillierung entsprach und entspricht den Anforderungen der Betriebsbahner. Die Loks kommen weitgehend zugerüstet in den Handel. Für heutige Verhältnisse ist der Führerstand etwas schlicht. Unter den Folgebesitzern der Marke erschienen technisch unverändert eine 155er im Blau der Press (39370) sowie die hellrote Reichsbahn-Ellok 250 137 (39350/-51).

Elektronisch komplett überarbeitet folgten ab 2017 die letzten drei Farbvarianten als 250 137 der LEG (39360/-61) sowie als 250 243 (39390 bis -97) und 155 243 der DR des Epocheübergangs IV/V in hellrotem Lack (39380 bis -87). Neu installierte PluX22-Schnittstellen und Pufferkondensatoren verbesserten die Fahreigenschaften vor allem der Soundloks gewaltig. Für das vierte Quartal 2022 sind beim heutigen Markeninhaber *fischer-modell* die Versionen von EBS (31039410 bis -17) und Railpool (-40 bis -47) angekündigt. Zudem wird für die Händlervereinigung „Wilde 13+“ die Privatbahnversion der 155 bzw. 250 219 mit DB AG- und DR-Fronten des Einstellers MAED aufgelegt (-50 bis -57). Diese Modelle werden vor allem hinsichtlich der Elektronik nochmals gründlich überarbeitet, um heutigen Anforderungen sowohl fahr- als auch beleuchtungstechnisch zu genügen. Die

Fischer-Brüder bieten den Sammlern der Loks zudem die Wahlmöglichkeit unter verschiedenen Decodern mit und ohne Sound sowohl in DC- als auch AC-Version.

Auf der Suche nach neuen Vorbildern nahm sich 2010 auch Roco der Baureihe 250 an. Erstmals wurden dabei auch die DR-Vorserienloks bedacht: Mit 250 003 im DR-Lack erschien die erste in Miniatur

## » Die DR-250 ist in HO, TT und N gut vertreten; in den übrigen Nenngrößen besteht Nachholbedarf

(62622/68622). Ihr folgte zwei Jahre später die heutige Museumslok 155 001 im letzten Lack als Lok der DB Cargo (62436/68436). In der Serienausführung erschien 2010 die 155 035 als Railion-Lok mit grauem Lüfterband (62620/68620). Ihr folgte ein Jahr später 155 070 als DB AG-Maschine im Zustand von 1994 im DR-Bordeauxrot (62624/68624). Einzige Serien-250 im DR-Kleid war das Modell der 250 092 im Jahre 2015 (62438).

Seit 2018 besitzen die Roco-Modelle der 250/155 neue Platinen mit Schnittstellen nach PluX22 anstelle der achtpoligen nach NEM 652. Letzte erschienene DB AG-Ausführung war 2019 die 155 004 als erste Serienlok im Farbkleid der DB AG (73618/-19/79619). Aktuell in der Auslieferung ist 250 001 in den Farben der DR (73314/

-15/79315). Das Antriebskonzept entspricht im Wesentlichen jenem von Gützold. Die Roco-Modelle sind in den DC-Ausführungen allerdings über sämtliche Radsätze angetrieben, in der AC-Version des Schleifers wegen jedoch nur auf vier. War in den Ursprungsversionen nur ein Lichtwechsel Weiß/Rot vorhanden, besitzen die Modelle mit PluX22-Schnittstelle nun auch zugseitig schaltbares Licht sowie Rangierlicht etc. Auch sind entsprechend den heutigen Anforderungen im DC-Bereich analoge und digitale (Sound-)Modelle zu haben, im AC-Sektor dagegen ausschließlich Soundmodelle, was nicht alle Märklin-Bahner begrüßen. Der Führerstand ist umfangreich detailliert, das Pult zum Teil farbig abgesetzt.

## Gesuchte Großspur-Elloks

Wer unter den O-Fans Ende der 2000er-Jahre schnell war und das nötige Kleingeld besaß, konnte seine DR-250 beziehungsweise DB AG-155 wahlweise in den Maßstäben 1:43,5 oder 1:45 bei *J & P Modellbau* in Dresden ordern. Dort wurden die Modelle in Kunststoff/Metall-Mischbauweise als Kleinserie gefertigt. Aktuell ist jedoch nichts mehr in diese Richtung zu bekommen. Auch die einschlägigen O-Großserienhersteller haben diese Lok aktuell nicht in der Planung. Modelle in den Maßstäben 1:32 und 1:22,5 sind bislang nicht bekannt, obwohl das doch sicherlich ein imposantes Gartenbahn-Ellokprojekt für Piko wäre ...

Michael U. Kratzsch-Leichsenring/HSP/PW



Stefan Karzauninkat

**In den großen Spurweiten fand die DR-250 bzw. DB AG-155 bislang lediglich bei J & P Modellbau als O-Ellok Berücksichtigung**

*Rangieraufenthalt in Koblenz-Lützel  
am 11. Juni 2010: 155 178 der Deutschen Bahn  
bringt den Güterzug 52089 bis nach Ehrang*

*Michael U. Kratzsch-Leichsenring (2)*



■ Lokführer-Erlebnisse

# Mein Container-Erstkontakt

*Es ist schon beeindruckend, wenn man seine Lieblingslokbaureihe  
auch mal selbst fahren darf. Bei der DR-250 war allerdings Geduld gefragt*

**K**ennengelernt habe ich die als Baureihe 250 bezeichnete, 19,6 Meter lange Lok als Reisender und später Fotograf vor schweren Güterzügen auf der Magistrale zwischen Erfurt und Großkorbetha oder auch im Schnellzugverkehr in Sachsen. Seit 1992 ist sie als 155 in wechselnden Farbleidern in ganz Deutschland unterwegs, ja sogar in die Schweiz verschlug es diese Baureihe als Mietlok der Südostbahn. Die 250er hat ein markantes Profil mit klaren Linien und deutlichen Kanten. Mich faszinierte diese Lok schon immer, allerdings hatte ich seinerzeit nie die Gelegenheit, einmal mit- oder sie gar selbst zu fahren.

## Premierenfahrt auf der 250

Wie so oft im Leben half mir der Zufall. Für eine Fotoreportage über Lokführer im Sommer 2010 hatte ich mich nach Klärung der notwendigen Formalitäten mit meinem Freund Dirk zu einigen Mitfahrten verabredet. Auf dem Plan standen eigentlich die DB AG-Baureihen 151 und 185. Aber wie im Güterverkehr üblich, kommt es erstens anders und zweitens als man denkt. Noch auf der Fahrt nach Köln meldete sich der Disponent und fragte an, ob Dirk anstatt des vorgesehenen Containerzuges nach Bischofsheim auch einen gemischten Zug von Gremberg anstatt Eifeltor übernehmen könne – 1.500 Tonnen, Moselstrecke nach Ehrang. Die Antwort: „Klar, wenn ich eine 155 bekomme.“ Bekam er auch. Als ich Dirk fragte, wieso er trotz der sommerlichen Hitze auf einer 155 ohne Klimaanlage und dann vielleicht voran mit durch Steuerelektronik aufgeheiztem Führerstand 1 fahrend besteht, gab es nur die Gegenfrage: „Wir wollen doch ankommen, oder? Eine 185 mit mehr als 1.500 Tonnen an der Mosel ist kein Spaß, weil

sie auf den Steigungen dort kaum Leistungsreserven zu bieten hat. Außerdem fahren wir in die kühle Nacht hinein, und Du wolltest die 155 doch mal selbst fahren.“ 1:0 für ihn!

In Gremberg angekommen, meldete sich Dirk erst in der Lokleitung zum Dienst und erfragte Lok- und Zugnummer. Zugeteilt wurde uns die 155 178, die zu meiner Freude recht gut im Abendlicht stand. Die rote Lackierung ohne Seitenbeschriftung erinnerte an das ehemalige DR-Schema. „Mach Du mal schöne Fotos, ich rüste die Maschine auf. Du kennst ja nur Privatbahnloks ...“ – mit seinem ganz eigenen Charme ging Dirk zur Lok, während ich tat, wie mir geheißen. Er hatte ja recht, denn meine Ellok-Betriebskenntnisse beschränkten sich auf die Baureihen 182 und 185/482 sowie osteuropäische Exoten aus Polen und Rumänien. Außerdem freuen sich die meisten Lokführer, wenn sie gute Fotos von sich und ihrer Maschine bekommen.

Zwanzig Minuten später war es aber dann endlich soweit, ich stand im Führerraum. Trotz äußerlicher Neulackierung versprühte dieser im Inneren dank seiner hellbraunen Sprelacart-Auskleidung noch immer den Reichsbahn-Charme. Der Führertisch entsprach weitgehend der Ursprungsausführung, lediglich die Anzeige des Elektronischen Buchfahrplans und Langsamfahrstellenverzeichnisses, kurz EbuLa, war hinzugekommen und einige Anzeigen waren modernisiert worden. Die großen Fenster bringen viel Licht in den Führerstand, im Sommer allerdings leider auch viel Hitze. Für mich etwas überraschend war die Äußerung Dirks, dass er die „Kiste“ trotz kleiner Macken an der nachgerüsteten Rechentechnik vor allem wegen der

Zugkraft und Robustheit mochte. Für einen (damals) jungen DB AG-Lokführer eine eher ungewöhnliche Einschätzung, die allerdings durchaus den Tatsachen entsprach.

Bereits kurz nach der „Wende“ wanderten 1990 einige 250er zur Erprobung ins Ausland zur Deutschen Bundesbahn wie auch zur Schweizer Südostbahn. Dort herrschte seinerzeit Mangel an leistungsfähigen Loks, und mit Baujahren ab 1977 waren die 250er vergleichsweise jung. Nach erfolgreicher Erprobung kam es zum Abschluss entsprechender Mietverträge mit der DR. Im Fall der Bundesbahn regelte allerdings die Geschichte die Übernahme der Loks.

Passend zum Spitznamen machten sie sich im kombinierten Verkehr vor Containerzügen nützlich. Die bespannten sie auch auf der Rheinstraße und gelangten so bald nach Köln und damit auf den Ausbildungsplan von Dirk, der den Loks im Gegensatz zu einigen Kollegen offen gegenüberstand.

### Abfahrt Richtung Koblenz-Lützel

„Nun wird es ernst für Dich!“, mit diesen Worten setzte Dirk die Lok an den Zug. Ich stieg ab und übernahm das Ankuppeln. Bis zur eigentlichen Abfahrt blieb noch etwas Zeit für ein kurzes Gespräch mit dem Wagenmeister, denn das Luftpumpen, sprich Auffüllen der Bremsen, dauerte bei dem Zug doch etwas länger. „Tja, noch vor drei Monaten saßen wir alle mit Kurzarbeit zuhause, und nun habe ich schon wieder 90 Überstunden. Es fehlen die Leute!“ Wenig später folgten die Bremsprobe und die Fertigmeldung an den Fahrdienstleiter. Ich machte es mir inzwischen wie geheißen auf dem Lokführersitz bequem und warf einen letzten Blick auf die Instrumente. Als das Rotlicht am Signal verschwand, ging es los: Bremse auslösen, kurz warten und dann klack. Deutlich hörbar rastete der Fahrschalter ein. Das charakteristische Geräusch, welches dann folgte, war das Anziehen der Fahrmotortrennschütze. Ganz langsam setzte sich die Lok in Bewegung. Erstmals den Zug sich strecken lassen und dann weiter, so hatte ich es seinerzeit bei meinen ersten eigenen Fahrversuchen gelernt. Später hatte ich mehrfach Gelegenheit, Schäden zu beseitigen, die Kollegen durch Missachtung dieses Grundsatzes verursachten: Austausch abgerissener Zughaken und von mitgenommenen Hemmschuhen gar nicht erst zu reden ...

„Gut gelernt!“, kommentierte Dirk meine Fahrweise und gab mir noch einen wichtigen Hinweis: „Die Lok hat eine Aufforderungs-Sifa, denk daran, sonst kommen wir nicht sehr weit.“ Die Sicherheitsfahrhaltung dient der Überwachung des Lokführers. Reagiert er nicht auf die etwa halbminütigen Aufforderungen zunächst per Lichtsignal und dann per Hupe, leitet die Steuerung der Lok automatisch eine Zwangsbremse bis zum Stillstand ein. Während man allerdings bei modernen Triebfahrzeugen den entsprechenden Fuß- oder Handtaster ständig gedrückt hält und nur gelegentlich loslässt, reagiert eine Aufforderungs-Sifa genau umgekehrt. Sie darf nicht ständig, sondern nur auf Anforderung betätigt werden. Hier hat die 250/155 aber eine Besonderheit: Es ist dem Lokführer selbst überlassen, ob er einen Sifa-Hand- oder -Fußtaster ständig gedrückt hält und nur auf Aufforderung kurz loslässt, oder ob er die Sifa-Hand- oder -Fußtaster nur bei Aufforderung kurz drückt.

Klack, klack, klack, schrittweise drehte ich den Fahrschalter weiter. Mit 40 km/h ging es raus aus dem Bahnhof auf die Strecke nach Troisdorf. Klack, klack, klack – weiter mit 90 bis 100 km/h in Richtung Koblenz. Die 155 hatte mit dem Zug nicht wirklich Mühe. Da konnte man hin und wie-



Lokführer Dirk Lauterbach am Pult der 155 178

der auch einen Blick auf die Badenden am Rheinufer wagen. Kurz hinter Unkel hieß es aber zunächst Bremsen, denn das Vorseignal zeigte „Halt erwarten“. „Tja, da haben wir wohl eine Regionalbahn eingeholt“, bemerkte Dirk lakonisch. Als der Zug am Hauptsignal zum Stehen kam, nutzte ich die Gelegenheit für ein Foto. Fünf Minuten später ging es weiter. Trotz der im Fahrplan ausgewiesenen 100 km/h beschleunigte ich nur mäßig und ließ den Zug mit 70 bis 80 km/h rollen. Die Signale blieben grün und wir kamen recht gut nach Koblenz-Lützel.

„Habt ihr die leeren Holzwagen dabei? Die können nicht laden und warten sehnlichst drauf“, begrüßte uns der Rangierer in Lützel. „Klar, sogar nagelneu“, lautete die Antwort. Die Rangierlok war noch beschäftigt und so blieb mir Zeit für ein paar eindrucksvolle Fotos zur blauen Stunde. Dazu animierten mich auch die hier noch stehenden Formsignale. „Das gefällt Dir, was? Lok fahren und Fotografieren.“ Dirks Einschätzung traf ins Schwarze, wobei er durchaus Gefallen an der Rolle des Ausbilders fand und sich freute, während der Nacht jemanden zum Unterhalten zu haben. Die Alternative waren ansonsten kurze Telefonate mit Fahrdienstleitern oder Funkgespräche mit Kollegen, denen man begegnete, fallweise auch mal ein kurzer Gute-Nacht-Gruß an die Kinder, auch wenn nicht dienstliches Telefonieren eigentlich untersagt ist.

### Durch die Nacht nach Ehrang

„Wagen abgesetzt, Zugschluss neu, ihr könnt weiter!“ Fertigmeldung beim Fahrdienstleiter, eine Kreuzung mit einem IC und weiter ging es durch die Nacht. Zuerst wieder mit 40 raus aus dem Güterbahnhof und dann rechts weg ins Moseltal. Aufschalten, Beschleunigen auf 80 km/h. Klack, klack, klack. Die 155 lag auf den Schienen wie ein Brett und zog klaglos ihren Zug. Alles grün – eine ruhige Nacht. Hell erleuchtet grüßte die kleine Kirche von Hatzenport. „Achtung, Gelb!“, unterbrach Dirk die nur vom Betriebsgeräusch der Lok gestörte Stille. Auch ich hatte die Warnstellung des Vorseignals im langgezogenen Bogen schon erkannt und leitete die Bremsung mit Widerstands- und kombinierter Luftbremse ein. Das sollte nach dem Willen der Konstrukteure den Bremsklotz- und Radsatzverschleiß an den Loks reduzieren, was sich in der Praxis auch so zeigte.

Am Signal selbst war dann die Wachsamkeitstaste zu bedienen und eine weitere Bremsstufe einzuleiten. Die Tonnen hinter der Lok schoben ganz gut, trotzdem blieb alles im grünen Bereich. Kurz vorm Anhalten auch das Signal. Wir waren uns einig: Der Fahrdienstleiter war offenbar nicht der Schnellste. „Nun weißt Du, warum ich gern eine 155er habe. Damit kommen wir hier in der Steigung recht schnell wieder weg. Mit einem 4.000-Tonnen-Kohlenzug und einer 140er hätte ich jetzt leichte Probleme“, lautete Dirks Kommentar. Klack, klack, klack – wenig später und scheinbar mühelos rollten wir wieder mit 90 km/h durchs Moseltal. Nur die Amperemeter verrieten die Anstrengung der Maschine. Lichter spiegelten sich im Fluss, und schemenhaft grüßten uns die Weinberge.

Unseren Endbahnhof Ehrang erreichten wir aus meiner Sicht viel zu schnell. Während Dirk den Zug an den ablösenden Kollegen übergab, machte ich eine letzte Aufnahme von 155 178. Klack, Tür zu und weiter rollte sie mit neuem Lokführer durch die Nacht. „Da hast Du ja nun eine schöne Geschichte mit schicken Fotos“, resümierte Dirk unsere Tour. MKL

## » Die 155 lag auf den Schienen wie ein Brett und zog klaglos ihren Zug durch das Moseltal bis Ehrang



# Die Bahn-WG

Foto und Text: Oskar Rabe

**B**ad Schönborn-Kronau – klingt das nicht nach ruhigem Verweilen in einem lauschigen Kurpark? Gewiss, das findet der Besucher vor Ort, am gleichnamigen Haltepunkt sieht die Sache meist anders aus. Bad Schönborn-Kronau liegt an der Magistrale Bruchsal – Heidelberg und dort, kein Zweifel, tobt der Bär. Selbst wer nur wenig Zeit an der Bahn verbringt, bekommt viel geboten. Mit IC, EC, ICE, mit Güterzügen, S-Bahn und RE entsteht ein buntes Defilee.

Am 18. Juli 2021 kommt noch ein kleines Extra hinzu. Wie an jedem Sonntagabend zwischen April und Oktober kehrt der RE 7 Radexpress Murgtal von Freudenstadt Hbf nach Ludwigshafen zurück. Während sonst der Regionalverkehr auf der Strecke eine Triebzug-Domäne ist, macht der Saisonzug für Ausflügler und Radfahrer eine erfrischend altmodische Ausnahme. Modernisierte n-Wagen („errötete Silberlinge“) und eine Ellok der Baureihe 111 lassen Eisenbahnfreunde und manche mehr träumen.

Soeben passiert der Zug auch eine der größten Attraktionen des Streckenabschnitts: die respektable Storchkolonie. In der südlichen Einfahrt von Bad Schönborn-Kronau haben die gefiederten Gesellen inzwischen neun Oberleitungsmasten als Nistplatz in Beschlag genommen; sechs links vom Gleis, drei auf der rechten Seite. Sicher, ein Weißstorch ist in der Gegend keine Seltenheit. Aber diese Wohngemeinschaft an der Bahn sticht selbst für hiesige Verhältnisse heraus.

Ob die Vögel es dabei ruhig haben? Eher nicht. Vorbeisausende ICE bleiben aber ebenso unbeachtet wie der polternde Güterzug oder die mit leisem Surren in den Haltepunkt rollende S-Bahn. Frei nach dem Motto: Oberhalb der Fahrzeugchar, da brüht Meister Adebar.

Dafür haben die Elternvögel mit viel Geduld wahre Kunstwerke auf die Oberleitungsmasten gezaubert. Balancierten mit staksigen Beinen auf der kleinen Mastenspitze, fügten mit langem Schnabel die sperrigen Äste zu einem stabilen Bau zusammen, der nun jahrelang hält und auch mal vier oder fünf Störche trägt. So wie an diesem 18. Juli 2021, an dem der Nachwuchs schon weit gediehen ist. Bald zieht er aus.

Wer möchte, kann sich an dem Anblick übrigens auch im laufenden Jahr erfreuen. Die Störche sind wieder da, alle neun Nester besetzt und der RE 7 erneut auf Tour, diesmal unter dem Namen Freizeitexpress Murgtal und von Juli bis September sogar samstags wie sonntags. Aber ein bisschen Eile ist geboten, denn die Bahn-WG dürfte heuer nurmehr ein paar Wochen existieren. Danach künden erst einmal verwaiste Nester davon, was es alles noch zu sehen gibt im oder beim Haltepunkt Bad Schönborn-Kronau.



■ Bilanz – ein Jahr nach der Flut

# Wiederaufbau und Modernisierung



Dominic Dupont / Deutsche Bahn AG

Probefahrt auf der Ahrtalbahn nach dem Wiederaufbau der Gleise bei Heimersheim im Herbst 2021

Über hundert Tote, eingestürzte Häuser, zerstörte Brücken, weggespülte Bahndämme: Mitte Juli letzten Jahres schockten diese Bilder und Nachrichten vor allem aus NRW und Rheinland-Pfalz. Dramatisch traf es auch die Infrastruktur und hier gerade die Schienenwege. In dieser Dimension wurden diese noch nie auf einen Schlag zerstört. Die Schadenssumme beziffert die DB AG mit 1,3 Milliarden Euro.

## Noch klaffen Lücken

Trotz aller Maßnahmen, die für den Wiederaufbau unternommen wurden, muss auch nach einem Jahr auf einigen beschädigten Strecken der Verkehr noch immer ruhen. Im Besonderen gilt das für die schwer getroffene Eifelstrecke Köln – Trier. Die DB hat hier zwar mittlerweile zwischen Köln und Kall sowie zwischen Trier-Ehrang und Bitburg-Erdorf den Verkehr sukzessive wieder aufgenommen und plant, im Sommer noch die Teilstrecke von Bitburg-Erdorf bis Kyllburg und bis Ende 2022 den Abschnitt von Kyllburg über Jünkerath und Gerolstein bis Nettersheim wieder in Betrieb zu nehmen.

### Nachwirkungen der Flutkatastrophe im Jahr 2022

	KBS-Nr.	Strecke	gesperrte Teilstrecke	Wiederaufnahme des Zugbetriebs
Volmetalbahn	434	Hagen Hbf – Lüdenscheid	Rummenohl – Lüdenscheid	vsl. erst Ende 2022
Rurtalbahn	–	Düren – Jülich – Linnich	Tetz – Linnich	30.05.22
Eifelstrecke	474	Köln Messe/Deutz – Euskirchen – Gerolstein – Trier-Ehrang	Euskirchen – Mechernich	23.04.22
			Mechernich – Kall	12.06.22 <sup>1</sup>
			Kall – Nettersheim	vsl. 2023
			Nettersheim – Kyllburg – Bitburg-Erdorf	vsl. 2022
			Bitburg-Erdorf – Auw an der Kyll	28.05.22
Voreifelbahn	475	Bonn – Euskirchen – Bad Münstereifel	Rheinbach – Euskirchen	01.05.22
Erfttalbahn		Euskirchen – Bad Münstereifel	Euskirchen – Bad Münstereifel	vsl. 2023
Ahrtalbahn	477	Remagen – Ahrbrück	Remagen – Ahrweiler	08.11.2021 <sup>2</sup>
			Ahrweiler – Walporzheim	12.12.2021 <sup>2</sup>
			Ahrbrück – Ahrweiler	vsl. 2025
Eschweiler Talbahn	482	Stolberg – Herzogenrath – Aachen – Düren	Düren – Eschweiler-Weisweiler	12.12.21
			Eschweiler-Weisweiler – Eschweiler Talbahnhof	07.02.22
			Eschweiler Talbahnhof – Langerwehe	25.04.22
			Eschweiler Talbahnhof – Stolberg Hbf	vsl. 13.12.2022
			Stolberg Hbf – Stolberg Rathaus	vsl. 02.10.22
			Stolberg Rathaus – Stolberg Altstadt	vsl. 02.03.23
	667	Neustadt (Wstr) – Grünstadt	Bad Dürkheim – Freinsheim	23.05.22
	954	Freilassing – Berchtesgaden	Bischofswiesen – Berchtesgaden	21.02.22

<sup>1</sup> ab 27.06.22 30-Minuten-Takt; <sup>2</sup> ab 12.06.22 Wiederaufnahme Zugverkehr Köln-Messe/Deutz – Kall, tageweise Sperrungen geplant

## Eifelbahn

**Durchgehender Zugverkehr Köln – Trier ab Dezember 2023**

Doch erst im Dezember 2023 sollen wieder durchgehende Züge von Köln nach Trier durch die Eifel fahren. Denn in dem Teilstück zwischen Nettersheim und Kall sind zwölf Kilometer Gleise und mehrere Brücken zu reparieren oder neu zu errichten, so die Querung der Urft bei Sötenich. Außerdem baut die DB etliche weggespülte Bahndämme wieder auf und erneuert die Stellwerkstechnik komplett. Doch die Freude über den durchgehenden Verkehr wird nicht lange währen, da man die Eifelbahn im Jahr 2025 wegen Elektrifizierungsarbeiten erneut einige Monate sperren wird.

Noch in diesem Jahr sollen zwischen Rummenohl und Brügge wieder Regionalbahnen rollen, während zwischen Euskirchen und Bad Münstereifel sowie Walporzheim und Ahrbrück der Wiederaufbau noch bis 2023 bzw. 2025 dauern wird. Auch die von EVS EUREGIO betriebene Strecke von

Eschweiler Talbahnhof über Stolberg (Rhein) Hbf nach Stolberg (Rhein) Altstadt wird in Gänze erst wieder ab März 2023 befahrbar sein.

### Modernisierung durch Wiederaufbau

Vier Planungsbeschleunigungsgesetze unterstützten einen zügigen Wiederaufbau. Denn die Errichtung von Ersatzneubauten wurde ausdrücklich genehmigungsfrei gestellt. Für die Bahn liegt im Rechtssinne eine genehmigungspflichtige Änderung nur vor, wenn der Grund- oder Aufriss der Betriebsanlage oder beides wesentlich geändert werden. Somit nutzte man den Wiederaufbau mancherorts dafür, modernere Technik bei Bahnübergängen und Stellwerken einzubauen sowie Brücken und Bahndämme in einer Bauweise zu erneuern, die zukünftigen Unwettern und Hochwassern – mit denen aufgrund des Klimawandels zu rechnen ist – besser standhält.

Als Beispiel dafür mag die Station Ahrweiler Markt dienen, die im Rahmen der rund 2,2 Millionen Euro teuren Instandsetzung modernisiert wurde. Finanziert wurde und wird der Wiederaufbau der Schieneninfrastruktur durch den neu geschaffenen Aufbauhilfsfonds mit einem Gesamtvolumen 30 Milliarden Euro. Im Falle eines klimafreundlichen Ausbaus ist es zudem möglich, bis zu 90 Prozent der zuwendungsfähigen Kosten durch weitere Bundesmittel zu fördern.

Insgesamt waren über 40 Strecken mehr oder minder stark betroffen, darunter wichtige Bahnlinien im Ruhrgebiet und Bergischen Land, in Teilen des Rheinlands und vor allem in der Eifel, aber auch in Oberbayern. Vielerorts brachten Hang- und Dammrutsche aber auch Gleisunter- und -überspülungen den Bahnbetrieb zum Erliegen. Über 50 Brücken erlitten gravierende Schäden. Wasser- und Schlammmassen zerstörten 180 Bahnübergänge, knapp 40 Stellwerke, mehr als 1.000 Oberleitungs- und Signalmasten, Energieanlagen sowie Aufzüge und Beleuchtungsanlagen in den Bahnhöfen.

Wo die Schäden geringer ausfielen, reparierten DB-Mitarbeitende und Fachfirmen unter Hochdruck oft im Dreischichten-Betrieb bis Ende Juli die Anlagen soweit, dass zumindest ein eingeschränkter Zugverkehr möglich war. Bis zum Fahrplanwechsel im Dezember 2021 waren schließlich 80 Prozent der beschädigten Bahnlinien laut DB AG wieder instand gesetzt. *Peter Schrickler*



Wolfgang Mauser

### Neues Outfit für ehemalige boxXpress-Ellok

Die vom Leasingunternehmen MRCE an SBB Cargo International vermietete 193 659 hat im Frühjahr 2022 eine neue Folierung erhalten. Die ehemalige boxXpress-Maschine trägt jetzt ein modernes schwarzes Außendesign mit farbigen Elementen und der Aufschrift „Die Güterbahnen“. Am 1. Juni 2022 ist der auf den Namen „Berlin“ getaufte Vectron bei einer seiner ersten Fahrten mit einem KV-Zug bei Bobenheim unterwegs

### ■ S-Bahn Schaffhausen – Singen

#### SBB ersetzen DB Regio und erweitern Kapazitäten

Die SBB haben die Ausschreibung des Landes Baden-Württemberg für die S-Bahn Schaffhausen – Singen gewonnen. Bereits ab Ende 2022 werden die SBB hier mit Triebzügen GTW 2/8, teils verstärkt durch GTW 2/6, verkehren. Die Kapazität wird dadurch bei gleichem Fahrplan deutlich erhöht. Der Vertrag läuft bis Ende 2027. Die Strecke Schaffhausen – Thayngen – Singen liegt zwar teilweise auf Schweizer Staatsgebiet, befindet sich jedoch im DB-Eigentum. Bisher betrieb auch DB Regio den dortigen S-Bahn-Verkehr. Aufgrund unzureichender Qualität hat das Land Baden-Württemberg in Einvernehmen mit DB Regio den Vertrag vorzeitig auf Ende 2022 gekündigt. Der Schweizer Kanton Schaffhausen erhielt darüber hinaus die Möglichkeit, für die Schweiz spezifische Anforderungen einzubringen. Bereits zu Jahresbeginn hat das Land Baden-Württemberg den Vertrag für die Linie Schaffhausen – Erzingen über 2023 hinaus bis Ende 2027 verlängert. *FFÖ*

### ■ DB Fernverkehr

#### Neues Innendesign für ICE-Züge

DB Fernverkehr will das Innendesign seiner ICE-Züge neu gestalten. Dazu wurde im Mai 2022 ein erstes Mockup vorgestellt. In der 1. Klasse werden die Ledersitze durch graue Stoffbezüge ersetzt und von einer neuen Beleuchtung ergänzt. In der 2. Klasse werden dezente Blautöne mit Holz kombiniert. Im Speisewagen bleibt die „Burgundy“-Farbe erhalten,

die Sitzanordnung wird aber neu gestaltet. Erleben können die Reisenden das neue Design erstmals im Dezember 2023 im 17. Zug des neuen ICE 3neo. Ab diesem Zeitpunkt wird diese Ausstattung in alle neu beschafften Fernverkehrszüge eingebaut. *em*

**In der 1. Klasse wird der Lederbezug der Sitze durch neuen Stoff ersetzt und von einer schicken Beleuchtung ergänzt**

*Max Lautenschläger/DB AG (3)*



**In der 2. Klasse werden dezente Blautöne mit Holz kombiniert**

**Im Speisewagen bleibt das bewährte „Burgundy“ erhalten**



## ■ Elmshorn – Westerland (Sylt)

# Mechanische Stellwerke vor dem Aus

**B**ald ist Schluss mit Formsignal-Romantik im hohen Norden. Die Infrastruktur der überwiegend zweigleisigen und nicht elektrifizierten Marschbahn (Hamburg –) Elmshorn – Westerland (Sylt) wird in den kommenden Jahren grundlegend erneuert. Zunächst werden auf mehreren Abschnitten in verschiedenen Zeiträumen seit 24. April 2022 und noch bis zum 25. November 2022 Gleiserneuerungsarbeiten durchgeführt. Um die Auswirkungen für Reisende so gering wie möglich zu halten, bündelt die DB wo immer möglich die Arbeiten und vermeidet weitestgehend, in Ferienzeiten zu bauen, insbesondere auf dem dicht belegten Abschnitt Niebüll – Westerland, auf welchem zu den RE- und IC-Zügen die Autozüge der DB Fernverkehr AG und RDC AUTOZUG Sylt GmbH hinzukommen.

Zudem wird der Zugverkehr auf den zweigleisigen Abschnitten grundsätzlich auf einem Gleis aufrechterhalten; in den eingleisigen Streckenabschnitten wird überwiegend nachts gearbeitet. Sofern dies nicht möglich ist, wer-

## Elektrifizierung der Marschbahn

### Land geht in finanzielle Vorleistung

**D**as Land Schleswig-Holstein wird die Planungen für die Marschbahnelektrifizierung zunächst selbst in die Hand nehmen. „Unser Verkehrsverbund NAH.SH bereitet derzeit die Ausschreibungen für die ersten Planungsleistungen vor. Im Sommer könnten dann die

Arbeiten starten“, sagte Verkehrsminister Dr. Bernd Buchholz am 22. März 2022 in Heide. Mit der Deutschen Bahn AG sei ein entsprechender Planungsbelegvertrag abgeschlossen worden. Insgesamt werde das Land mit rund 3,6 Millionen Euro in Vorleistung gehen. *em*

den die Baumaßnahmen außerhalb der Ferienzeit durchgeführt, da der Freizeit- und Tourismusverkehr zu den Nordseebädern und -inseln einen hohen Anteil am Verkehrsaufkommen hat.

### Leit- und Sicherungstechnik vor Modernisierung

Im Anschluss an die Gleiserneuerungsarbeiten erfolgt die Modernisierung der Leit- und Sicherungstechnik. Die bestehende, größtenteils noch mecha-

nische Stellwerkstechnik an der Westküste Schleswig-Holsteins stammt aus der ersten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts und hat das Ende ihrer technischen Nutzungsdauer nahezu erreicht. Der Verschleiß und fehlende Ersatzteile machen sie störanfällig. Aktuell gibt es noch in folgenden Betriebsstellen mechanische Stellwerke und Formsignale: Westerland (Sylt), Klanxbüll, Lehnshallig, Niebüll, Lindholm, Stedesand und Langenhorn.

In Westerland (Sylt), Niebüll und Tönning werden die alten Stellwerke durch Elektronische Stellwerkstechnik (ESTW-Technik) ersetzt. Künftig soll der gesamte Zugverkehr entlang der nördlichen Westküste aus einem zentralen ESTW in Husum gesteuert und überwacht werden. Der Baubeginn für das ESTW Westerland ist im Herbst dieses Jahres geplant, die Inbetriebnahme soll Ende 2023 erfolgen. Es folgt das ESTW Tönning. Hier soll Baubeginn Herbst 2023 sein, die Inbetriebnahme ist für Dezember 2023 geplant. Zudem plant die DB Anfang 2024 den Baubeginn für das ESTW Niebüll. Die Inbetriebnahme in diesem Bereich soll sukzessive von Ende 2025 bis Ende 2026 in vier Abschnitten erfolgen.

Die vorgenannten Maßnahmen beinhalten noch nicht den zweigleisigen Ausbau der Streckenabschnitte Niebüll – Klanxbüll und Morsum – Tinnum; dieser wird jedoch bereits bei den ESTW-Planungen berücksichtigt. *RWI*

**Der mit 218 056 der PRESS und einer DB-Schwestermaschine bespannte IC 2374 von Karlsruhe Hbf nach Westerland (Sylt) hat am 28. April 2022 Lindholm an der Marschbahn Hamburg – Westerland durchfahren. In den kommenden Jahren wird hier die mechanische Stellwerkstechnik auf ESTW-Technik umgestellt** *Roland Wirtz*



■ **Go-Ahead**

**Keine deutschen Ausschreibungen**

Das britische Eisenbahnverkehrsunternehmen Go-Ahead will sich nicht mehr an Ausschreibungen in Deutschland und anderen europäischen Ländern beteiligen. Eine entsprechende strategische Neuausrichtung wurde kürzlich beschlossen. In Zukunft wird Go-Ahead, das auch in Deutschland SPNV-Leistungen fährt, sich nur noch auf sein Kerngeschäft in Großbritannien konzentrieren. Hintergrund der Entscheidung sind fortlaufende Probleme bei diversen Netzen, die Go-Ahead betreibt. So beispielsweise in Norwegen, Großbritannien oder Deutschland. *FFÖ*

■ **DHL und DPD**

**Pakete auf der Schiene**

Die Post-Tochter DHL lässt ihren Kunden seit Mai 2022 die Wahl, ob sie ihr Paket auf der Schiene transportieren möchten. Am Preis ändert die Option nichts, jedoch an der Laufzeit: Kunden müssen mit einer um einen Tag verzögerten Zustellung rechnen. Seit Ende Mai setzt auch der französische Paketdienstleister DPD auf die Bahn. Zum Start werden mit den Kombiverkehr-Zügen Hamburg – Duisburg zwei Wechselfrühen transportiert. Ende 2023 sollen fünf Prozent des deutschen DPD-Frachtverkehrs über die Schiene gehen. *AWA*

■ **DB Regio**

**Bis 2040 am Niederrhein**

DB Regio wird das Teilnetz 2 im Netz Niederrhein-Münsterland betreiben. Das haben der Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR) und der Nahverkehr Westfalen-Lippe (NWL) Ende Mai 2022 bekannt gegeben. Der Vertrag läuft bis Dezember 2040 und umfasst die Strecken RE 44 Kamp-Lintfort – Bottrop, RB 31 Duisburg – Xanten, RB 36 Oberhausen – Duisburg-Ruhrort (jeweils ab Dezember 2025), RE 14 Essen-Steele – Dorsten – Borken/Coesfeld (ab Dezember 2026) und RB 43 Dortmund – Dorsten (ab Dezember 2028). Die Batteriezüge vom Typ CAF Civity wird DB Regio vom Aufgabenträger mieten. *AWA*



Christoph Grimm

**Eurodual auf dem SInON-Netz**

Die Eisenbahnen und Verkehrsbetriebe Elbe-Weser (evb) haben inzwischen zwei Eurodual-Loks im Fahrzeugbestand. Am 14. Mai 2022 befuhr erstmals eine der Zweikraftloks mit einem Holzzug die EXOHE-Strecke (jetzt SInON) Winsen Nord – Soltau – Celle Nord (Foto bei Döhle). Der Einsatz der Maschinen wird stets den Bedürfnissen des evb-Kunden Schwaiger in Hengersberg angepasst. Nach evb-Angaben bewähren sich die Stadler-Zweikraftloks bestens in diesem dynamischen Einsatzfeld

■ **Flix erweitert Angebot**

**Neue Linien, aber keine russischen Züge**

Flix hat sein Angebot um zwei neue Zuglinien erweitert. Unter der Regie der SVG Schienenverkehrsgesellschaft fuhr am 19. Mai 2022 der erste Zug der Linie FLX 15 Stuttgart – Hamburg über Heidelberg, Frankfurt, Kassel (fünf Zugpaare pro Woche). Zum 2. Juni folgte die von der Netzwerkbahn Sachsen ge-

fahrene Linie FLX 11 Berlin – Wiesbaden/Stuttgart über Braunschweig und Kassel. Drei wöchentliche Zugpaare verkehren nach Wiesbaden, eines nach Stuttgart. Basel wird von Flix (ehemals Flixbus) seit 23. Juni mit einem Zugpaar (vier Verkehrstage pro Woche) angebunden. Hierfür verkehrt der

Zug der Linie FLX 10 Berlin – Erfurt – Stuttgart südlich von Heidelberg nach Basel. Zerschlagen hat sich allerdings der geplante Kauf von 65 Fernverkehrszügen beim russischen Hersteller Transmashholding (TMH). Durch den Ukrainekrieg nimmt Flix Abstand von der Bestellung. *AWA*

■ **24 Jahre nach Eschede**

**Regionalzug kippt bei Garmisch aus dem Gleis**

Wird der 3. Juni zum Schicksalstag der DB AG? Am 24. Jahrestag der ICE-Katastrophe bei Eschede ereignete sich zwischen Garmisch-Partenkirchen

und Farchant in schweres Zugunglück. Die aus fünf Doppelstockwagen bestehende Regionalbahn (RB 6) 59458 von Garmisch (Planabfahrt 12:07 Uhr)

nach München Hbf, besetzt mit rund 140 Fahrgästen, entgleiste gegen 12:15 Uhr in einer leichten Linkskurve nahe dem Ortsteil Burgrain. Dabei sprang der führende Steuerwagen aus den Schienen und blieb leicht geneigt in dem Gleisbett stehen. Auch die schiebende 111 035 und der unmittelbar vor ihr laufende Dosto trugen eher geringe Schäden davon. Im Gegensatz dazu kippten der zweite und dritte Wagen von vorne gänzlich aus dem Gleis auf den Bahndamm. Hierbei starben fünf Menschen, 16 Menschen wurden schwer und 52 leicht verletzt. Die Bergung der drei mittleren Wagen, von denen zwei vor Ort durchtrennt werden mussten, erwies sich als sehr schwierig. Bei Redaktionsschluss gab es noch keinen belastbaren Hinweis auf die Unfallursache; die Vermutungen verdichten sich, dass der Fahrweg schadhafte gewesen sein könnte. *PSM*



**Unglücksstelle bei Burgrain: Kräne bergen einen der umgestürzten Dostos. Die Lok und der erste Wagen stehen im Gleis, der zweite war den Bahndamm hinuntergerutscht, blieb aber aufrecht** *dpa | Sven Hoppe*



Am 19. Mai 2022 treffen sich am südlichen Linienende in Berlin Grünau die auf der S85 Grünau – Pankow eingesetzten 485/885 110 (links) und 168. Die Abstellung dieser Baureihe ist absehbar *Klaus Seeger (2)*

## ■ S-Bahn Berlin

# Abschied der 485/885 naht

Bei der Berliner S-Bahn ist das letzte Einsatzjahr für die von LEW Hennigsdorf gebauten, im Durchschnitt mehr als 30 Jahre alten Fahrzeuge der Baureihe 485/885 angebrochen. Mit der fortschreitenden Auslieferung der vom Konsortium Stadler/Siemens für das S-Bahn-Teilnetz Ring/Südost gefertigten insgesamt 96 Serienzüge der Baureihe 483/484, darunter 16 Zwei-Wagen-

gen- und 80 Vier-Wagen-Einheiten (483 006 – 021 und 484 006 – 085), werden die älteren Garnituren weiter verdrängt. Derzeit sind die 485/885 noch täglich auf der S8 Zeuthen – Grünau – Birkenwerder und der S85 Grünau – Schöneweide – Pankow sowie von Montag bis Freitag auf der S46 Königs Wusterhausen – Schöneweide – Südkreuz – Westend anzutreffen. Nach Auskunft der DB wird

die S46 in diesem Sommer auf die neuen Züge der Baureihe 483/484 umgestellt. Die frei werdenden 485/885 sollen zunächst abgestellt und später ausgemustert werden. Bei der S8 und S85 ist ihre Ablösung im Herbst 2022 beziehungsweise im kommenden Frühjahr geplant. Im S-Bahn-Netz wird es noch zu weiteren Fahrzeugwechseln kommen, die auch die Baureihen 480 und 481/482

betreffen. Letztere werden mit dem Ausscheiden der 485/885 auf der S85 rollen und auf der S45 Flughafen BER Terminal 1-2 – Südkreuz die zwischenzeitlich dort eingesetzten 483/484 freisetzen, damit diese die S46 übernehmen können. Außerdem plant die S-Bahn Berlin, Fahrzeuge der Baureihe 480 zum Jahresende 2022 auf der Linie S3 Spandau – Stadtbahn – Erkner zum Einsatz zu bringen. *KS*



### Technische Daten

Spezifikation	Triebwagen/Beiwagen
Anzahl	77 Viertelzüge, bestehend aus je einem Triebwagen und einem Beiwagen
Länge über Kupplung	36.200 mm
Fahrzeugbreite	3.000mm
Fußbodenhöhe	1.120 mm
Sitzplätze (zusätzl. Stehplätze)	102 (202)
Höchstgeschwindigkeit	90 km/h
Max. Beschleunigung	0,68 m/s <sup>2</sup>
Drehgestellachsstand	2.200 mm
Antriebsleistung	4 x 120 kW = 480 kW
Stromversorgung	750 V DC
Leermasse	60,0 t

Ein von 483 014/504 angeführter Dreiviertelzug (sechs Wagen) der jüngsten Berliner S-Bahn-Generation am 12. Mai 2022 auf der S47 Hermannstraße – Spindlersfeld bei der Einfahrt in den Haltepunkt Oberspree. Bald werden weitere Linien auf die modernen Züge umgestellt

## ■ Diverse Streckensperrungen

### ICE-Umleitungen und Ersatzverkehr

Wegen Sanierungsarbeiten ist die Schnellfahrstrecke zwischen Fulda und Würzburg seit dem 12. Juni 2022 gesperrt. Die Bauarbeiten zwischen Fulda und Burgsinn dauern bis zum 10. Dezember 2022, der Abschnitt Burgsinn – Würzburg ist ab 17. Oktober 2022 wieder befahrbar. Fernzüge werden umgeleitet, die Fahrpläne im Regional- und S-Bahn-Verkehr angepasst. So fallen an Wochenenden und Feiertagen die zusätzlich über die Werntalbahn fahrenden Züge zwischen Aschaffenburg und Bamberg bis 16. Oktober 2022 aus.

Zudem ruht der Verkehr zwischen Hausach und Freudenstadt im Schwarzwald (bis 8. Oktober 2022) sowie zwischen Freinsheim und Grünstadt (von 22. Juli bis 5. September). Der angrenzende Abschnitt der KBS 667 von Bad Dürkheim nach Freinsheim war erst Ende Mai nach zehn Monaten wieder geöffnet worden, der



**Wegen Bauarbeiten auf der Schnellfahrstrecke Würzburg – Fulda weichen die ICE-Züge bis Oktober auf das Maintal aus. Am 12. Juni 2022 passieren zwei Triebzüge Velaro D Gemünden am Main** MHZ

Grund für die Sperrung waren das Unwetter 2021 und Dachsbauten im Bahndamm gewesen.

Auch zwischen Rheine und Osnabrück wird seit dem 24. Juni bis zum 5. August gearbeitet. Erneuert werden unter anderem 36 Kilometer Gleis, acht Weichen und zwei Bahnübergänge. Fernzüge werden über Münster (mit

Halt) umgeleitet. Die Fahrzeit verlängert sich um rund 60 Minuten.

Bis Anfang Dezember 2022 werden die Strecken der Zwieseler Spinne im Bayerischen Wald auf moderne Signal- und Stellwerkstechnik umgestaltet. Dazu müssen in einem Zeitraum von 40 Wochen immer wieder Teilabschnitte gesperrt werden. MV/PSM/MMÜ

## ■ DB Cargo

### Jetzt auch mit Eurodual

Die Baureihe 159 hat Einzug bei der DB Cargo gehalten. Ende April 2022 wurden die ersten beiden von sechs bei ELP gemieteten Sechssachser übergeben. Während es für 159 240 zur Lokführerausbildung nach Mühlendorf ging, erhielt Oberhausen die 159 241 (Stadler 4194) zugeteilt. Bei der Überführungsfahrt wurde am 4. Juni 2022 ab Neuwied der am Vortag stehengebliebene Kerkerbacher Kalkzug 62580 nach Oberhausen West bespannt. TFE



**Während der Überführung nach Oberhausen kam es am 4. Juni 2022 zu einer ersten Leistung der 159 241 vor einem Planzug (mit Planlok 152 145 kurz vor Duisburg Wedau)** Thomas Feldmann

## ■ Neuausschreibung Liniestern Mühlendorf

### Altfahrzeuge werden bis 2035 akzeptiert

Die Bayerische Eisenbahngesellschaft (BEG) hat den Liniestern Mühlendorf von Dezember 2024 bis Dezember 2035 neu ausgeschrieben. Dies wurde nötig, da sich kein einziger Anbieter für alle Strecken gefunden hatte. Der Liniestern umfasst alle dieselbetriebenen Strecken in Südostbayern sowie die Gäubodenbahn Bogen – Straubing – Neufahrn.

Die BEG fordert nun nur noch für die RB 42 Mühlendorf – Burghausen wasserstoffbetriebene Züge. Im restlichen Streckennetz sind Altfahrzeuge akzeptiert. Die Vertragslaufzeit kann bis maximal Dezember 2038 verlängert wer-

den. Der Grund dafür ist, dass die Strecken München – Markt Schwaben – Mühlendorf – Freilassing und Mühlendorf – Burghausen elektrifiziert werden sollen. Das wird aber nicht vor Anfang der 2030er-Jahre abgeschlossen sein.

Voraussichtlich ab Dezember 2026 entfallen die Leistungen von Grafing Bahnhof nach Wasserburg (Inn) Bahnhof – der sogenannte „Filzenexpress“ wird ebenfalls elektrifiziert und in das Netz der Münchner S-Bahn integriert. MMÜ



**Auf dem Streckennetz der Südostbayernbahn dürfen auch künftig Altfahrzeuge eingesetzt werden. Im Bild erreicht ein VT 628 in Kürze Neukirchen (Inn)**

Matthias Müller

## In Kürze

### Erfurt – Nordhausen: Ausbau dauert länger

Die Modernisierung der Strecke Erfurt – Nordhausen wird sich über 2025 hinaus hinziehen. Betroffen ist insbesondere der Abschnitt Sondershausen – Greußen. Der Bahndamm muss laut DB mit einer extra Schutzschicht versehen werden, außerdem seien zusätzliche Wege und Zugänge erforderlich. AWA

### DB Netz elektrifiziert Stade – Cuxhaven

Die 62 Kilometer lange, größtenteils zweigleisige Strecke Stade – Cuxhaven soll elektrifiziert werden. DB Netz hat dafür die Planungen aufgenommen. Es ist zudem vorgesehen, die Höchstgeschwindigkeit von 120 km/h auf 160 km/h heraufzusetzen, dadurch verkürzt sich Fahrzeit im Nahverkehr um 12 Minuten. AWA

### Neubaustrecke statt Alpha E

Die Strecke Hamburg – Hannover wird nicht dreigleisig ausgebaut. Das hat das Bundesverkehrsministerium Mitte Mai 2022 bekannt gegeben. Mit dem sogenannten Projekt „Alpha-E“ seien die Ziele des Deutschlandtakt nicht umsetzbar. Stattdessen will man sich nun auf die geplante Neubaustrecke durch die Heide konzentrieren. AWA

### Prignitzer Nebenbahnen droht Einstellung

Den beiden SPNV-Linien RB 73 Neustadt (Dosse) – Pritzwalk und RB 74 Meyenburg – Pritzwalk droht mit Ablauf des Verkehrsvertrages im Dezember 2022 das Ende. Im neuen Landesnahverkehrsplan sind die Strecken nicht mehr enthalten. Das Land Brandenburg nennt die geringen Fahrgastzahlen und das fehlende Engagement von Mecklenburg-Vorpommern als Gründe. AWA

### Aus für Krebsbachtalbahn?

Der Bad Rappenauer Gemeinderat hat sich am 19. Mai 2022 gegen eine Reaktivierung der Krebsbachtalbahn zwischen Neckarbischofsheim und Obergimpem ausgesprochen. Geplant war auch der Bau einer 2,7 Kilometer langen Neubaustrecke bis Bad Rappenau. Damit steht die nur noch im Ausflugsverkehr betriebene Strecke vor der Stilllegung. AWA



Nördlich von Neustadt (Holst) ist ab September 2022 erstmal Schluss mit Zugverkehr auf der Vogelfluglinie. Anfang August sind deshalb nochmal Abschlussfahrten auf der legendären Bahnstrecke geplant Dirk Höllerhage

■ Eisenbahn Nostalgiefahrten Bebra e. V.

# Vogelfluglinie- Abschied mit NOHAB

Die sogenannte „Vogelfluglinie“ war ein wichtiger Teil im europäischen Schienennetz und verband Skandinavien mit Mittel- und Südeuropa im Reise- und Güterzugverkehr. Seit 1963 wurden die Züge mit Fährschiffen zwischen Puttgarden auf der Insel Fehmarn und Rødbyhavn auf der dänischen Insel Lolland traktio-

niert. Mit dem Ausbau anderer Strecken wurde der Schienenverkehr über die Vogelfluglinie immer weiter reduziert. Seit Dezember 2019 ist auch die Zugübersetzung mit der Fähre im Personenverkehr zwischen Hamburg und Kopenhagen auf dieser Strecke eingestellt. Ab 2029 soll der Schienenverkehr zwischen Deutschland und Dä-

nemark die Ostsee durch einen Tunnel unterqueren. Bis 2028 will die Deutsche Bahn die Schienenverbindung Lübeck – Puttgarden im Zuge der Anbindung der festen Fehmarnbelt-Unterquerung zweigleisig ausbauen. Dazu wird die vorhandene eingleisige Strecke zwischen Neustadt (Holst) und Puttgarden ab Ende August 2022

für den Gesamtverkehr gesperrt und zurückgebaut. Aus diesem Grund veranstalten der Verein Eisenbahn Nostalgiefahrten Bebra e.V. und die Braunschweiger Verkehrsfreunde e.V. vom 5. bis zum 7. August 2022 gemeinsam Abschiedsfahrten, die sowohl optisch als auch akustisch einen bleibenden Eindruck hinterlassen dürften.

## Über 1.200 Kilometer mit 3.800 PS

Eingesetzt wird in Anlehnung an die Züge der 1960er-Jahre eine Schnellzugwagen-Garnitur der 1. und 2. Wagenklasse, die um einen Gesellschaftswagen ergänzt wird. Gezogen wird der Zug von zwei historischen NOHAB-Diesellokomotiven der Baureihe MY, die damals im Dienst der Dänischen Staatsbahn Danske Statsbaner (DSB) standen und die internationalen Züge nach Ankunft im dänischen Fährhafen Rødbyhavn aus dem Schiff zogen und weiter Richtung Kopenhagen und in der Gegenrichtung beförderten. Zwei dieser markanten Dieselloks mit unverkennbarem Sound befinden sich heute im Eigentum der Firma CLR und kommen meist vor Güterzügen zum Einsatz. MY 1142 (in neuer DSB-Lackierung) und die MY 1151 (in alter DSB-Lackierung) werden vor den Sonderzügen im Sandwich oder auch in Doppeltraktion eingesetzt.

Es besteht die Möglichkeit, an einer dreitägigen Fahrt ab Braunschweig, Peine, Lehrte, Hannover, Soltau und Hamburg teilzunehmen. Ebenso sind aber auch Mitfahrten während zweier Pendelfahrten möglich. Eine Mitfahrt auf nur einem Teilstück (z.B. Braunschweig – Hannover oder Hannover – Hamburg) am 5. oder 7. August ist auf Anfrage möglich. TM



Markanter Sound garantiert: MY 1151 (Foto in Holzminden, 27. April 2019) wird zusammen mit MY 1142 die Sonderzüge über die Vogelfluglinie befördern  
Slg. Carsten Hölscher

## Das Fahrtenprogramm der NOHABs

Der Sonderzug startet am 5. August 2022 in Braunschweig Hbf (etwa 7 Uhr) und fährt mit Zustiegshalten in Peine, Lehrte, Hannover Hbf und Soltau über Hamburg (Ausstieg möglich) nach Lübeck (Ankunft etwa 13 Uhr). Dort sind zwei Hotelübernachtungen vorgesehen. Am 6. August 2022 startet der Sonderzug in Hamburg und fährt über Lübeck, Bad Schwartau, Timmendorfer Strand, Neustadt (Holst) und Oldenburg (Holst) nach Puttgarden. Für Fahrtteilnehmer besteht hier die Möglichkeit zur Mitfahrt auf der Fähre nach Rødbyhavn oder

zur Teilnahme an zwei Pendelfahrten nach Oldenburg (Holst). Am Nachmittag fährt der Sonderzug wieder nach Hamburg zurück. Am 7. August 2022 wird für die Teilnehmer eine Fotofahrt auf der Vogelfluglinie nach Puttgarden angeboten. Dabei werden Fotohalte eingelegt; ab Oldenburg (Holst) besteht die Möglichkeit, per Bus zur Fehmarnsundbrücke zu fahren, um dort die Überfahrt des Sonderzuges zu fotografieren. Die Rückfahrt tritt der Zug am Mittag an, sie führt über Lübeck und Hamburg nach Braunschweig (Ankunft etwa 20 Uhr).

**In Kürze**

**Kesseluntersuchung:  
94 1538 fährt wieder**

Nach der sich lange hinziehenden Kesseluntersuchung ist 94 1538 der Dampfbahnfreunde mittlerer Rennsteig e. V. nach erfolgreich absolvierter Probefahrt Ende April 2022 wieder fahrbereit. Ihren ersten Einsatz hatte die Maschine am 4. Juni 2022 beim Kinderfest im Bahnbetriebswerk Arnstadt. AWA

**Schwäbischen Albahn 2022  
ohne MAN-Schienenbusse**

Die Schwäbischen Albahn (SAB) muss in der diesjährigen Ausflugszugsaison auf ihre MAN-Schienenbusse verzichten. Steuerwagen Vs 14 befindet sich bereits seit vergangenem Jahr in der Werkstatt. Ihm wird im Laufe des Sommers Triebwagen Vt 8 folgen. Er wird Vt 5 ersetzen, der kürzlich Fristablauf hatte. Im Frühjahr 2023 sollen Vt 8 und Vs 14 in den Einsatz zurückkehren. AWA

**Thüringen: Zukunft des  
Nostalgieprogramms ungewiss**

Im Dezember 2021 beendete der Freistaat Thüringen sein Bahnostalgieprogramm aus Geldmangel (em berichtete). Nach Protesten genehmigte der Landtag doch die Mittel (rund 500.000 Euro) für eine Fortführung. Der Landesrechnungshof moniert allerdings, dass es sich nicht um ein ÖPNV-Angebot handelt. Das stattdessen zuständige Wirtschafts- und Tourismusministerium würde lediglich 2022 das Programm finanzieren. Der bisherige Vertrag mit DB Regio lief Ende 2021 aus. AWA

**Wittlager Kreisbahn: Wieder  
Züge bis Bad Holzhausen**

Erstmals seit vielen Jahren fuhr am 26. Mai 2022 wieder ein Museumszug auf der gesamten Wittlager Kreisbahn von Bohmte über Preußisch Oldendorf nach Bad Holzhausen. Bespannt wurden die Fahrten von der 1958 bei MaK gebauten DL 2 der Museums-Eisenbahn Minden e.V. Der Abschnitt von Preußisch Oldendorf nach Bad Holzhausen war nach langjähriger Sperrung von der Verkehrsgesellschaft Landkreis Osnabrück im vergangenen Jahr saniert worden. AWA



Roland Wirtz

**Ein Krokodil im Ruhrgebiet**

Mit dem Sonderzug DPE 31362 von Hamm nach Kettwig befährt 194 158 am 12. Juni 2022 die „Kaiserkurve“ südöstlich des Essener Hauptbahnhofes. Die Verbindungskurve dient dazu, Züge aus Richtung Bochum bei Bedarf direkt Richtung Düsseldorf zu leiten, planmäßiger Verkehr findet hier nicht mehr statt. Veranstalter der Fahrt waren die DGEG Bahnreisen GmbH und die Museumseisenbahn Hamm

■ Zahnradbahn Honau – Lichtenstein e.V.

**97 501 wieder betriebsbereit – vorerst aber keine Fahrten**



**Auch wenn die 97 501 wieder dampft: Auf den nächsten Fahrtag so wie am 5. Mai 2019 zwischen Korntal und Weissach werden Eisenbahnfreunde etwas warten müssen**

Charly Kissel

Die Zahnradbahn Honau – Lichtenstein e.V. konnte am 21. Mai 2022 an 97 501 die Hauptuntersuchung mit der Kesselprüfung und einer Probefahrt abschließen. An der seit 2020 abgestellten Zahnradlokomotive wurden in der vereinseigenen Werkstatt in Reutlingen die notwendigen Arbeiten durchgeführt. Fahrtage der Lok sind derzeit allerdings keine geplant, da in Reutlingen wegen Bauarbeiten für die Regionalstadtbahn nicht gefahren werden kann und sich eine Vermietung der Lok schwierig gestaltet. AWA

■ Verein Nostalgiebahnen in Kärnten

**4042.01 auf der Gleichenberger Bahn**

Mit dem Schnelltriebwagen 4042.01 aus der Zwischenkriegszeit über die Steirische Ostbahn und die Gleichenberger Bahn: Zu dieser Mehrtagesfahrt hatte der Verein Nostalgiebahnen in Kärnten am 21. und 22. Mai 2022 eingeladen. Der ausgeliehene Steuerwagen 6546.210 der Firma „Bahn im Film“ ergänzte die Garnitur. Die Hinfahrt wurde zum nochmaligen Besuch auf der Übelbacherbahn genutzt, wo der vereinseigene Triebwagen bereits zum 100-jährigen Streckenjubiläum zu sehen war. Auf der Gleichenberger Bahn, die mit Gleichstrom elektrifiziert ist, bespannte

der dortige ET 1 den Zug. Die Fahrt für den ET 4042.01 endete jedoch aus Gewichtsgründen auf der Hügellandstrecke in Maierdorf, nur der 6546.210 und der ET 1 fuhren bis Bad Gleichenberg. MI



**Drei blau-weiß lackierte Fahrzeuge auf der Gleichenberger Bahn: Der ET 1 erreicht mit dem 6546.210 und dem ET 4042.01 am 22. Mai 2022 die Haltestelle Prädliberg**

Markus Inderst

## ■ Österreich

# Deutsche Loks helfen aus



**E**lloks der DB-Baureihe 185 kommen seit vielen Jahren im Durchlauf bis nach Österreich. Vor allem in Linz und Wels wenden einige Lokomotiven, da die Weiterfahrt in die Ostregion oft ETCS erfordern würde. Mit diesem sind die in Österreich hauptsächlich eingesetzten 185.2 nach wie vor nicht ausgestattet. Die Standzeiten in den Produktionsstandorten werden in Österreich oftmals für kurzfristige Zwischenleistungen auf der Summerauer- oder Pyhrnbahn genutzt, um nicht zur Verfügung stehende ÖBB-Lokomotiven zu ersetzen. Beide Strecken bieten sich aufgrund ihrer geringen Streckenlängen bei kurzen Lokstehzeiten dafür an. Nicht selten gelangen deshalb deutsche Lokomotiven an die tschechische Grenze in Summerau oder zum Schotterwerk Linzerhaus.

MLE

**Am 24. März 2022 ist 185 263 bei Gaisbach-Wartberg mit dem LGAG 47513 auf Weg von Summerau nach Linz Stahlwerke. Der Einsatz der DB-AG-Ellok ist eine Zwischenverwendung, am Abend wird sie wieder nach Deutschland zurückkehren** Manuel Leitner

## ■ Schweiz

### Fahrplanentwurf für 2023 vorgestellt

Vereinzelt neue Direktverbindungen, primär punktuelle Verbesserungen: So sieht der Entwurf für die Fahrplanperiode 2023 aus, der im Mai veröffentlicht wurde. Im Fernverkehr verkehrt beispielsweise die Linie IC3 Zürich – Chur an Wochenenden durchgehend im Halbstundentakt. Ebenso am Wochenende gibt es zwei neue Direktverbindungen Genf – Lausanne – Bern – Chur. Neu ist der IC81 Romanshorn – Zürich – Bern – Interlaken. In Altdorf hal-

ten künftig die Züge des IC21 statt wie bisher des IC2. Damit entfallen Direktverbindungen nach Zürich, jedoch gibt es neue Angebote nach Luzern und Basel. Auf der internationalen Linie Stuttgart – Zürich wird im Fahrplan 2023 zunächst eine zusätzliche, ab Oktober 2023 werden dann drei weitere Direktverbindungen angeboten. Ab Herbst 2023 sollen darüber hinaus alle Züge Stuttgart – Zürich mit KISS von der DB gefahren werden.

FFÖ

## ■ Österreich

### Überlastung von Zügen – fehlende Kapazitäten

Die ÖBB mussten in den vergangenen Wochen einzelne Railjets auf der Weststrecke und der Südbahn wegen Überbesetzung räumen. Grund hierfür sind das Klimaticket, dessen Verkaufszahlen um 45 Prozent über den Erwartungen liegen, und die hohen Benzinspreise. Bei den ÖBB wird daher über eine Reservierungspflicht nachgedacht, außerdem werden Maßnahmen diskutiert, wie sich Reisende auf Kurzstrecken auf den Regionalverkehr verweisen lassen. Bis auf wenige Ausnahmen wie das das Einfach-Raus-Ticket wird in Österreich nicht zwischen Nah- und Fernverkehrsfahrscheinen unterschieden, so können auch Nahver-

kehrsreisende den Fernverkehr benutzen. Als weitere Reaktion haben die ÖBB Zusatzzüge eingesetzt. Die WESTbahn dagegen hatte bereits voraus-

schauend die Kapazitäten in ihren Zügen deutlich erhöht, eine Einführung einer Reservierungspflicht schließt man dort kategorisch aus.

MMÜ



**Einer der stark frequentierten Züge auf der Südbahn ist der Railjet 133 „Gondoliere“ nach Venezia Santa Lucia, der mit einer einteiligen ÖBB-Railjetgarnitur geführt wird** Matthias Müller

## In Kürze

### Güterzugumleitungen wegen Arbeiten an der Koralmbahn

Wegen Bauarbeiten an der Koralmbahn muss von 11. Juli bis 11. September 2022 der Güterverkehr aus dem Lavanttal in Unterkärnten über Zeltweg geführt werden. Die Güterzüge nehmen den Weg über die Südbahn und den Neumarkter Sattel, die Strecke Wolfsberg – Klagenfurt ist zwischen Bleiburg und Klagenfurt komplett gesperrt. 2023 stehen erneut Arbeiten mit langen Sperrphasen an. JMÜ/MMÜ

### Doppelspur im Rheintal

Die SBB werden die Strecke St. Margrethen – Buchs – Sargans im St. Galler Rheintal zwischen Herbst 2022 und Frühling 2025 für 250 Millionen Franken in drei Abschnitten zweigleisig ausbauen. Die Abschnitte liegen zwischen Sevelen und Buchs (vier Kilometer), bei Buchs (0,9 Kilometer) und zwischen Oberriet und Oberriet Nord (2,8 Kilometer). Zudem wird der Haltepunkt Rüthi SG zum Kreuzungsbahnhof umgebaut. Der Ausbau soll einen Halbstundentakt der IR 13 St. Gallen – Sargans (– Chur) ermöglichen. Für die Arbeiten ist von Februar bis Oktober 2023 eine Vollsperrung zwischen Buchs und Altstätten erforderlich. FFÖ

### SBB: Westbahnhof in St. Gallen geplant

SBB und Stadt treiben seit einigen Jahren die Pläne für einen neuen Bahnhof im Westen von St. Gallen voran. Dabei soll der SBB-Bahnhof Bruggen (Linie St. Gallen – Will) mit dem unweit entfernten, erhöht liegenden Bahnhof Haggen der Südostbahn vereinigt werden. Im Mai beschloss die Stadt nun einen Projektierungskredit, eine Machbarkeitsstudie war bereits positiv ausgefallen. FFÖ

### Wien – Prag über die FJB

Im Dezember 2022 kehrt nach 26-jähriger Pause der Fernverkehr Wien – Prag auf die Franz-Josefs-Bahn und den Grenzübergang Gmünd zurück. Zum Start ist montags bis freitags ein Zugpaar und am Wochenende ein zusätzliches zweites geplant. Ab 2025 sollen zwei tägliche Paare verkehren. AWA

■ „Rail Business Days“ in Brno

## Rekord-TGV zu Gast in Tschechien



Auf seiner Tour durch Tschechien war der Rekord-TGV PSE 16 auch in Prag zu sehen

Niels Kunick

Mit dem Weltrekord-TGV PSE 16 besuchte im Juni 2022 der letzte erhaltene Hochgeschwindigkeitszug vom Typ PSE Tschechien. Die tschechische Eisenbahnverwaltung Správa železnic präsentierte die zehnteilige Garnitur vom 6. bis 11. Juni in den Städten Prag, Brno, Jihlava und Ústí nad Labem. In Brno war der

Zug drei Tage lang Teil der „Rail Business Days“, einer internationalen Eisenbahnkonferenz. Die Einheit PSE 16 war bis 2018 im regulären Dienst und hat insgesamt 13.383.189 Kilometer zurückgelegt. Derzeit besitzt sie allerdings keine Zulassung mehr. Gebaut wurde die Garnitur 1980 von Alstom für das Projekt TGV Sud-Est (Süd-Ost), mit

dem eine Schnellverbindung zwischen Paris und Lyon geschaffen wurde. Mit ihrer unverwechselbaren orangefarbenen Lackierung prägten die 109 Fahrzeuge dieser Serie viele Jahre das Bild des TGV. Im Jahr 1981 erzielte der PSE 16 einen Geschwindigkeitsrekord von 380 km/h; im Normalbetrieb war er mit 300 km/h unterwegs. AWA/MV

■ Siemens: Erweiterter Vertrag mit Ägypten

### 2.000 Kilometer Schnellfahrstrecken am Nil

Ägypten hat den Vertrag mit Siemens und dessen zwei Partnern über den Bau eines Hochgeschwindigkeitsnetzes ausgeweitet. Geplant ist nun ein Netz aus drei Strecken, die für 230 km/h ausgelegt werden. Zur bereits 2021 fixierten Strecke Ain Sokhna – Marsa Matrouh/Alexandria (660 Kilometer) kommen Kairo – Abu Simbel (1100 Kilometer) und Luxor – Hurghada (225 Kilometer) hinzu. Damit würde Ägypten zum sechstgrößten Hochgeschwindigkeitssystem der Welt werden, teilte Siemens

den Medien mit. Die Mobility-Sparte des deutschen Konzerns liefert auch die Fahrzeuge (41 achtteilige Velaro, 94 vierteilige Desiro HC und 41 Vectron für den Güterverkehr). Außerdem ist Siemens für das Stromversorgungssystem und das Signalsystem auf Basis von ETCS Level 2 zuständig. Konsortialpartnern von Siemens sind „Orascom Construction“ und „The Arab Constructors“. Ein erster Vertrag war im September 2021 unterzeichnet worden (siehe em 11/21). AWA

■ Dänemark: Coradia Stream werden erst 2025 geliefert

### Verspätung für neue Alstom-Triebzüge

Die Lieferung der neuen elektrischen Triebzüge von Alstom an die dänische Eisenbahn DSB verzögert sich um ein halbes Jahr. Der Grund dafür sind verschiedene Änderungswünsche der DSB an die Konstruktion des Zuges sowie die momentane Unsicherheit bei der Versorgung mit Bauteilen. Dennoch kämen die Arbeiten gut voran, versichert Emmanuel Henry, CEO von Alstom Dänemark, in einer Pressemitteilung der DSB. Die 100 Einheiten vom Typ Coradia Stream werden voraussichtlich erst im Jahr 2025 ihren Betrieb aufnehmen statt wie geplant

im Dezember 2024. Die Neufahrzeuge sollen die IC3-, IR4- und IC4-Züge ersetzen

und das Rückgrat im dänischen Personenverkehr bilden. FFÖ



Änderungswünsche und die momentane Unsicherheit bei der Lieferung von Bauteilen verzögern die Fertigstellung der Züge für die DSB

Alstom

## In Kürze

### Maaslinie: Ausschreibungen für Ausbau annulliert

Der Ausbau der niederländischen Maaslinie Nijmegen – Venlo – Roermond gerät ins Stocken. Die 107 Kilometer lange Strecke soll eigentlich bis Ende 2024 modernisiert und elektrifiziert werden. Preissteigerungen und die Auswirkungen des Ukraine-Krieges haben den Infrastrukturbetreiber Prorail aber nun dazu bewogen, die Ausschreibung zu annullieren. Das Budget würde sonst überschritten und Verzögerungen seien unvermeidbar. FFÖ

### Kopenhagen Hauptbahnhof wird modernisiert

Noch 2022 soll eine Modernisierung des Kopenhagener Hauptbahnhofes beginnen, teilt die DSB mit. Vorgesehen ist unter anderem, die Gleisanlagen zu vereinfachen sowie die Gebäude zu sanieren. Die Arbeiten dauern voraussichtlich bis 2027. FFÖ

### VAE: Abkommen mit Bahnbetreibern in Europa

Ethiad Rail, ein Bahnbetreiber der Vereinigten Arabischen Emirate (VAE), hat mit europäischen Bahngesellschaften ein Abkommen unterzeichnet, um Know-how auszutauschen. Damit soll der Ausbau des Netzes in den VAE vorangetrieben werden. Beteiligt sind die spanische Renfe sowie die britischen High Speed 1 und GB Railfreight. FFÖ

### Thalys: Aus für Izy

Thalys stellt sein Low-Cost-Produkt Izy kurzfristig zum 10. Juli 2022 ein. Izy wurde im April 2016 auf der Strecke Brüssel – Paris eingeführt. Indem nicht die Hochgeschwindigkeitsstrecke genutzt wurde, sparte Thalys Trassengebühren bei stark verlängerter Fahrzeit (2,5 statt 1,5 Stunden). AWA

### Güterzugshuttle in Schweden

Zwischen den südschwedischen Häfen und den Industriestandorten Nordschwedens findet ein reger Güterzugverkehr statt. Neu hinzugekommen ist nun ein Container-Shuttle von CFL Cargo zwischen dem Hafen Göteborg und Umeå, der zunächst einmal pro Woche verkehrt. FFÖ

# Bild des Monats

## *Pilgersonderzug nach Lourdes*

Auf der Suche nach Heilung reisen alljährlich viele kranke Menschen in den Wallfahrtsort Lourdes in Frankreich. 110 459 der Gesellschaft für Fahrzeugtechnik hat am 18. Mai 2022 einen Pilger-Sonderzug aus Berlin-Charlottenburg am Haken. Auf der Main-Weser-Bahn zwischen Niederweimar und Niederwalgern rollt die Garnitur als DPE 26764 Richtung Süden.

*Johannes Martin Conrad*







■ Osnabrück – Dissen-Bad Rothenfelde – Brackwede

## „Haller Willem“ als Vorreiter der Reaktivierung

*Im Juni 2005 ist der „Haller Willem“ zwischen Osnabrück und Dissen-Bad Rothenfelde als erste Nebenstrecke in Niedersachsen reaktiviert worden. Damit waren über 20 Jahre nach der Einstellung des Personenverkehrs 1984 wieder durchgehende Züge zwischen Osnabrück und Bielefeld möglich. Eine Erfolgsgeschichte*

Am 15. August 1886 wurde die 52 Kilometer lange Strecke Osnabrück – Dissen-Bad Rothenfelde – Halle (Westfalen) – Brackwede (an der Hauptbahn Hamm – Bielefeld) eröffnet. Die im Volksmund bekannte Bezeichnung „Haller Willem“ ist auf den Fuhrunternehmer Wilhelm Stuckemeyer zurückzuführen, der jahrelang zwischen Halle (Westfalen) und Bielefeld gependelt war, bei der Eröffnung der Bahnstrecke aber sein bis dahin florierendes Unternehmen hatte aufge-

ben müssen. Der Name dieses in der Bevölkerung sehr beliebten, schwergewichtigen Mannes übertrug sich dann rasch auf die Bahn und ist bis heute erhalten geblieben.

### Initiative gegen die Stilllegung

Osnabrücker 624-Triebwagen oder Dieselloks der Reihen 211 und 212, teilweise noch in der klassischen roten Farbgebung, mit grünen Umbauwagen – das war der Alltag auf dem Haller Willem

zwischen Osnabrück und Dissen-Bad Rothenfelde vor nunmehr 40 Jahren. Eine von der Deutschen Bundesbahn festgestellte mangelnde Wirtschaftlichkeit führte in den 1970er- und 1980er-Jahren zu zahlreichen Streckenstilllegungen und Angebotseinschränkungen. Schritt für Schritt kam auch hier das Ende: Zunächst wurde der Wochenendbetrieb eingestellt, schließlich Anfang Juni 1984 der gesamte Personenverkehr im niedersächsischen Abschnitt zwischen Osnabrück und Dissen-Bad Rothenfelde. Der magere Güterverkehr hielt sich in diesem Bereich bis 1991. Zu dieser Zeit wurden Gerüchte konkreter, die DB beabsichtige wegen der Autobahnplanung der A 33 den Abriss der niedersächsischen Teilstrecke. Das gleiche Schicksal drohte jahrelang auch dem Südabschnitt Dissen-Bad Rothenfelde – Brackwede (– Bielefeld). Dort aber schloss das Land Nordrhein-Westfalen 1989 mit der Bundesbahn einen Rahmenvertrag zur Erhaltung des Verkehrsangebots ab. Die 1990 gegründete „Initiative Haller Willem“ setzte sich vor allem für den nördlichen niedersächsischen Streckenteil und seine Reaktivierung ein.

Der 1990 erfolgte Zuschlag für die Weltausstellung EXPO 2000 in Hannover bot auch die Möglichkeit

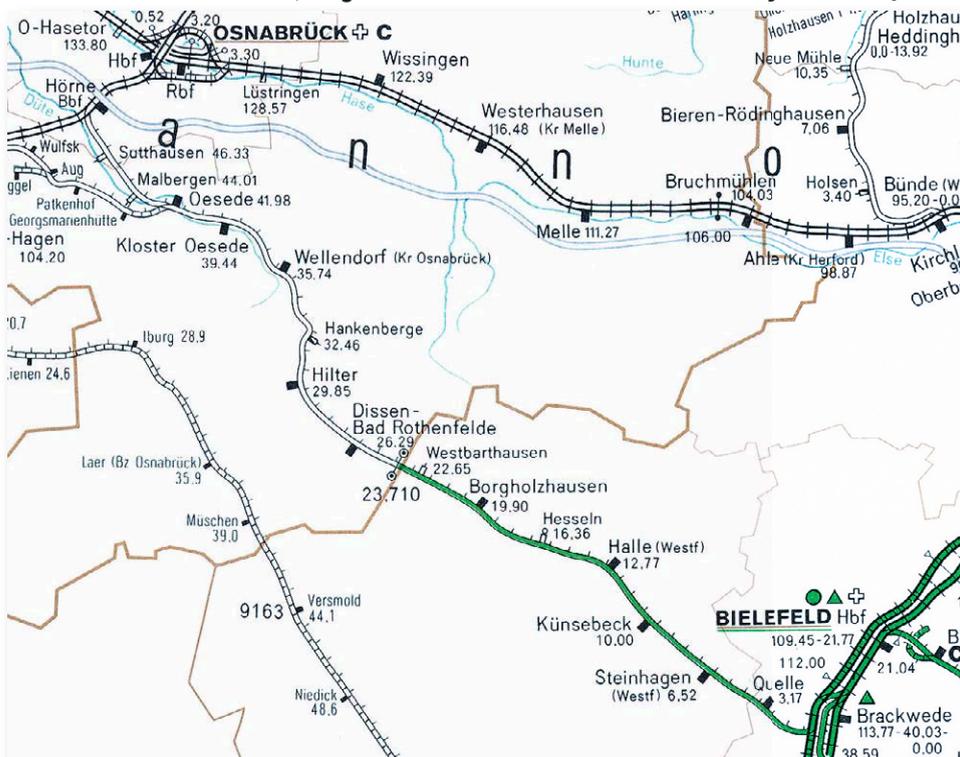


**Immer wieder begegnete man auch Osnabrücker 624 auf der Strecke. 624 604 ist am 19. April 1984 bei Hankenberge unterwegs** Jürgen Hörstel

**In Wellendorf stoppen heute wieder Züge der NordWestBahn. Im April 1984 – kurz vor der Einstellung des Reisezugbetriebs – ist 211 099 mit ihrem Nahverkehrszug hier zum Halten gekommen** Jürgen Hörstel

Brackwede – Osnabrück	
KBS-Nr.	402
Höchstgeschwindigkeit	80 km/h
Eröffnung	15. August 1886
Einstellung PV Osnabrück – Dissen-Bad Rothenfelde	2. Juni 1984
Einstellung GV Osnabrück – Dissen-Bad Rothenfelde	31. Mai 1991
Wiedereröffnung Osnabrück – Dissen-Bad Rothenfelde	12. Juni 2005

**Über die Landesgrenze: Verlauf der Bahnstrecke Brackwede – Osnabrück, dargestellt in der Karte der BD Essen aus dem Jahre 1981** Slg. MHZ



für dezentrale Projekte. Somit wurde unter maßgeblicher finanzieller Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen das EXPO-Projekt „Haller Willem – RegionalStationZukunft“ entwickelt. Dieses verfolgte in enger Zusammenarbeit zwischen Bahn, Land und den Kommunen einen neuartigen Ansatz mit Verbesserungen des Fahrwegs und Einsatz neuer Fahrzeuge, Modernisierung der Stationen sowie einer Siedlungsentwicklung mit neuen Schwerpunkten entlang der Bahnstrecke. Diese sollte auch eine Pilotstrecke für den „FunkFahrBetrieb“ (FFB) werden, der sich damals jedoch mangels Zulassung und aus wirtschaftlichen Gründen nicht durchsetzen konnte. Die herkömmliche Sicherungstechnik blieb bestehen. Doch durch die modernisierte Strecke, die Verdichtung des Fahrplans und den Einsatz neuer Talent-Triebwagen haben sich die Fahrgastzahlen dort seit 1998 mehr als verdoppelt.

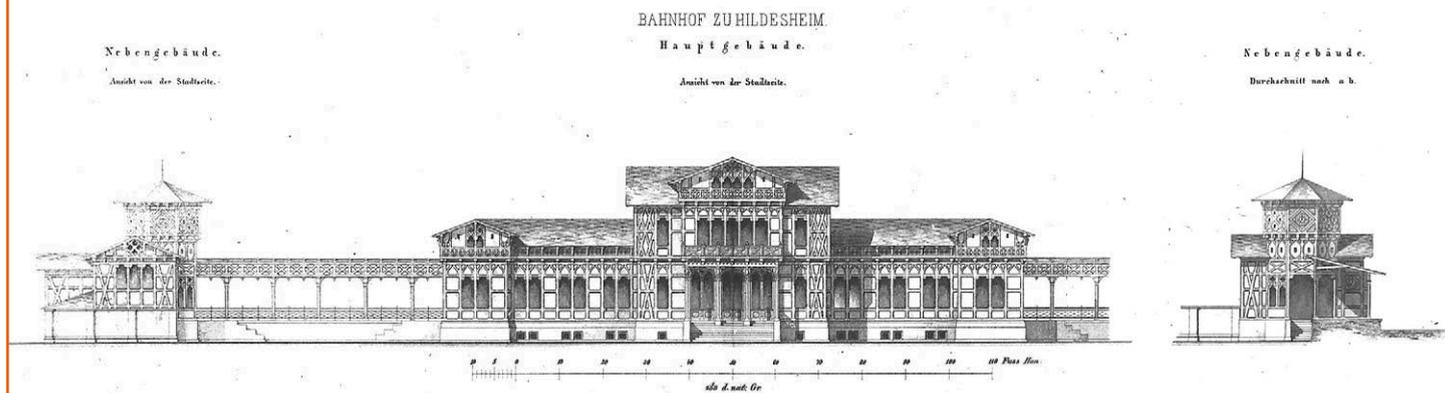
### Eine D-Mark Pacht pro Jahr

Nach dem Ende des Güterverkehrs bot die DB den 22,8 km langen Nordabschnitt im Rahmen des Stilllegungsverfahrens auch Dritten an. Im Jahre 2000 konnte die Verkehrsgesellschaft Landkreis Osnabrück GmbH (VLO) schließlich nach langwierigen Verhandlungen die Strecke für die nächsten 30 Jahre zum symbolischen Preis von einer D-Mark Pacht pro Jahr übernehmen. Damit blieb dieser Abschnitt weiterhin gewidmete und planfestgestellte Eisenbahninfrastruktur, obwohl kein Betrieb mehr stattfand – eine geschickte Maßnahme zur langfristigen Bestandssicherung.

Die Landesnahverkehrsgesellschaft Niedersachsen mbH (LNVG) untersuchte ab 1997 zahlreiche Strecken in Niedersachsen hinsichtlich einer Reaktivierung im Reiseverkehr. In einem mehrstufigen Bewertungsverfahren wurden die vier Strecken Aurich – Abelitz, Einbeck – Salzderhelden, Rinteln – Stadthagen und Osnabrück – Dissen-Bad Rothenfelde in die engere Wahl gezogen. Für den Haller Willem beschloss die Landesregierung schließlich im September 2000 die Wiederaufnahme des Schienenpersonennahverkehrs. Dafür sprach vor allem das



**Bevor die NWB das Regiment übernimmt, bedient DB Regio die Strecke Brackwede – Osnabrück. Am 5. August 2003 wendet 628 529 in Dissen-Bad Rothenfelde zur Rückfahrt nach Bielefeld. Das Empfangsgebäude ist der alte Hauptbahnhof von Hildesheim und wurde hier wiederaufgebaut. Auch in Halle (Westf) fanden Gebäude aus Hildesheim eine Zweitverwertung** Jürgen Hörstel/Slg, Alfred Spühr (Zeichnung)



tägliche Potenzial von 3.600 Fahrgästen, das etwa zur Hälfte vom Autoverkehr verlagert werden könnte – hauptsächlich Berufspendler und Schüler mit dem Fahrtziel Osnabrück. Außerdem hatte sich das Land verpflichtet, nach der EXPO 2000 nicht mehr nur die Region Hannover, sondern vorrangig andere Landesteile mit Verkehrsinvestitionen zu versorgen. Für die Reaktivierung wurde seinerzeit eine Investitionssumme für Strecke, Zugsicherung und Stationen von etwa 32,3 Millionen D-Mark ermittelt, die zu 75 Prozent durch das Land Niedersachsen im Rahmen der Förderung durch das Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz übernommen werden sollte.

### Planung und Bau

Erste betriebliche, technische und finanzielle Planungen folgten ab Herbst 2000 im Rahmen einer Studie, die die Grundlagen für die Entwurfs-, Genehmigungs- und Ausführungsplanung ab 2002

herstellte. Im Januar 2003 unterzeichneten das Land Niedersachsen, die LNVG und die VLO den Finanzierungsvertrag, der neben den Investitionen von 16,3 Millionen Euro (mit Zuschüssen des Landes in Höhe von 10,7 Mio. Euro aus Mitteln des Regionalisierungsgesetzes) auch den Betrieb für einen Zeitraum von 20 Jahren regelte. Damit war endgültig „Grünes Licht“ für die Reaktivierung des Haller Willem gegeben.

Um merkbare Verbesserungen gegenüber dem bisherigen Busangebot zu erreichen, war eine Fahrzeit von rund 30 Minuten zwischen Dissen-Bad Rothenfelde und Osnabrück anzustreben. Daher erfolgte die Neu- bzw. Nachtrassierung der Strecke auf Basis einer Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h. Signalisiert sind nur der Kreuzungsbahnhof Wellendorf mit Ein- und Ausfahrtsignalen sowie die Einfahrten in die Infrastruktur der DB AG in Halle (dem nächstgelegenen Stellwerk der DB AG auf westfälischer Seite) und in Osnabrück-

Hörne. Dabei kommt das Signalsystem ZSB 2000 von Scheidt & Bachmann zur Anwendung. Daneben wurden die vier Haltepunkte Sutthausen, Oesede, Kloster Oesede und Hilter eingerichtet. Ab Osnabrück-Hörne kann der Haller Willem das dort noch vorhandene dritte Streckengleis der Strecke Münster – Osnabrück benutzen.

Wegen des teilweise sehr schmalen Planums wurde der Oberbau mit Y-Stahlschwellen erneuert, wodurch kostenintensive Dammverbreiterungen vermieden werden konnten. Beim behindertengerechten Ausbau der Stationen erhielten die Bahnsteige eine Länge von 110 Metern sowie wie im Südabschnitt eine Höhe von 76 Zentimetern über Schienenoberkante. Die Zahl der ehemals vorhandenen 35 Bahnübergänge sollte aus sicherheitstechnischen Erwägungen und Kostengründen durch Zusammenlegung verringert werden. Durch Einsprüche von Anliegern war jedoch nicht in allen Fällen eine sofortige Einigung erzielbar. Die ver-

bliebenen Bahnübergänge wurden mit technischen Sicherungen in Form von Lichtzeichenanlagen und je nach Verkehrsbelastung mit zusätzlichen Halbschranken versehen. Wo notwendig – nämlich bei größeren baulichen Veränderungen – erfolgten Planfeststellungsverfahren, die zum Jahreswechsel 2002/2003 begannen. Die erforderlichen Erörterungstermine fanden im Mai/Juli 2003 statt. Nach den Planfeststellungsbeschlüssen im November 2003 und nach vorangegangenen Ausschreibungen wurden die Bauaufträge noch im gleichen Monat durch die VLO erteilt.

Der offizielle 1. Spatenstich fand am 13. Februar 2004 in Sutthausen statt. Bis Frühjahr 2005 wurde die Strecke durch eine komplette Auswechslung des Oberbaus, den Neu- bzw. Umbau von vier Haltepunkten und des Kreuzungsbahnhofes, Sanierungsmaßnahmen an Brücken, eine neue signaltechnische Ausrüstung und die technische Sicherung von 23 Bahnübergängen ertüchtigt. Da die Bauarbeiten Anfang 2005 voll im Zeitplan lagen, konnte für April und Mai ein mehrwöchiger Probebetrieb vorgesehen werden. Zwei Tage vor der (Wieder-)Betriebsaufnahme am 12. Juni 2005 wurde der offizielle Eröffnungszug von der Bevölkerung und den künftigen Fahrgästen feierlich begrüßt.

### ITF-Fahrplan

Die unter den gegebenen Randbedingungen realisierte Infrastruktur des Haller Willem berücksichtigte das Ziel, die notwendigen Investitionen in einem ersten Schritt möglichst zu begrenzen und ermöglicht dabei mit nur einem Kreuzungsbahnhof in Wellendorf einen Stundentakt mit Regionalzügen zwischen Osnabrück und Bielefeld gemäß den Vorgaben des Integralen Taktfahrplans (ITF NRW). Für einzelne Verstärkerzüge oder Sonderzüge während der normalen Betriebszeit wären weitere Kreuzungsstellen notwendig.

Auf dem Südabschnitt Dissen-Bad Rothenfelde – Bielefeld war bis Dezember 2003 DB Regio Betreiber, seitdem fährt dort die NordWestBahn (NWB), nachdem die zuständigen Aufgabenträger die NWB im Rahmen einer freihändigen Vergabe für drei Jahre beauftragt hatten. Die NWB bediente auch den reaktivierten „Haller Willem“ ab Mitte 2005 bis zunächst Ende 2006 – was für die NWB insofern interessant war, als damit ihre Netze „Weser-Ems“ und „Ems-Senne-Weser“ direkt verbunden wurden. Für die Zeit ab Ende 2006 wurde die gesamte Strecke neu ausgeschrieben, wobei sich die NWB wieder durchsetzen konnte, ebenso wie beim Ausschreibungszeitraum ab 2013, der noch bis Ende 2025 läuft.

### Resümee

Nach inzwischen fast 17 Jahren mit reaktiviertem Betrieb zieht die Verkehrsgesellschaft Landkreis Osnabrück (VLO) für den Haller Willem ein positives Resümee: Mit 2.000 bis 2.500 Reisenden pro Werktag liegt das Aufkommen bei einem Stundentakt sogar höher als bei vergleichbaren Strecken – und das, obwohl die parallel verlaufende Autobahn A 33 zwischen Osnabrück und Bielefeld nach wie vor eine gewisse Konkurrenz darstellt, vor allem seit



**Im Güterverkehr verdienten sich neben der V 90 auch V 100 ihre Sporen: 211 251 im April 1984 mit einer Übergabe im bereits teilweise zurückgebauten Bahnhof Hilter** Jürgen Hörstel



**Feierliche Reaktivierung: Unter den Augen einer interessierten Öffentlichkeit wird am 10. Juni 2005 ein symbolischer Prellbock im Bahnhof Dissen-Bad Rothenfelde entfernt** Jürgen Hörstel

### NWB-TALENT von Brawa



**Die heute auf dem „Haller Willem“ eingesetzten Talent-Triebzüge der NordWestBahn (NWB) legte Brawa vor mehr als zehn Jahren als Zwei- und Dreiteiler auf. Unter den Artikelnummern 44002/-06 (H0=), -03/-07 (H0~) und 64003/-05 (N) fand man die Baureihe 643 als VT 0012 (N), VT 703 oder VT 716 beschriftet im Design der NWB. Die gut gemachten und zuverlässigen Modelle sind heute fest in Sammlerhand und nur selten auf Börsen oder im Internet zu finden**

Martin Menke

den letzten Lückenschlüssen Ende der 2010er-Jahre. Daher gibt es auch schon seit längerem Forderungen nach einer Verdichtung zum Halbstundentakt, wie er zu bestimmten Tageszeiten bereits im Südabschnitt Halle (Westf) – Bielefeld angeboten wird. Auch bei einer Umfrage zur Verkehrsmittelwahl hatte sich eine Mehrheit für eine dichtere Taktung ausgesprochen. Für einen erweiterten Fahrplan im

Nordabschnitt ist jedoch ein Ausbau mit neuen Kreuzungsmöglichkeiten notwendig. Dafür wären – auch im Rahmen der viel diskutierten Verkehrswege – voraussichtlich eher überschaubare Investitionen erforderlich, vor allem im Vergleich zu den 30 Milliarden Euro, die das im Januar 2022 gegründete Bündnis „Schiene Nord“ bis 2030 für die norddeutschen Bundesländer vorsieht. Jürgen Hörstel



*In Emden kam in den frühen 70er-Jahren nochmal Dynamik in den zuletzt von O82 dominierten Rangierlok-Bestand. Die Ottbergener 094 640 kam 1974 aber nur noch als Leihlok an die Ems. Am 27. August 1974 rangiert sie vor Gag 57805 im Erzhafen*

*Wolfgang Bügel (2)*

■ Baureihe 094 bei der DB 1973/74

## Ein letztes Dutzend

# Länderbahn-Rangierloks

*Zu den letzten Länderbahn-Dampfloks der Bundesbahn zählten die Tenderloks der preußischen Gattung T 16.1, später 94.5 und zuletzt 094. Erst eine Ausmusterungsverfügung, die weder auf betriebliche noch technische Belange Rücksicht nahm, schickte die verbliebenen Veteranen zum Jahresende 1974 in den Ruhestand*

Eigentlich wollte sich die Bundesbahn von ihrer letzten 094 schon ein paar Jahre zuvor trennen, doch der Wirtschaftsaufschwung im Herbst 1969 sorgte für erhöhtes Verkehrsaufkommen und somit auch für einen größeren Bedarf an Lokomotiven. Dies hatte zur Folge, dass einige T 16.1 wieder von den Abstellgleisen geholt und noch einmal ausgebessert oder untersucht wurden, um noch für ein paar Monate oder Jahre eingesetzt werden zu können. So rollten zwischen 1970 und 1972 insgesamt 31 Loks der Baureihe 094 in die Ausbesserungswerke Lingen und Offenburg,

um dort noch einmal „aufgefrischt“ zu werden. Selbst nach Schließung dieser Werke als Dampfloks-AW gab es noch eine Untersuchung für eine 094 im nun letzten Dampfloks-AW Braunschweig: Erst am 3. Juli 1972 verließ die Lehrter 094 567 in frischen Lack das Werk, um anschließend an die private Ilmebahn vermietet zu werden, die zu jener Zeit unter Diesellok-Mangel litt.

### Keine Lok wie die andere

Was machte die fünffach gekuppelt Tenderlok für Eisenbahnfreunde und Modelleisenbahner eigent-

lich so attraktiv? Die Loks, deren erste Exemplare 1914 gebaut worden waren, waren keine Schönheiten im klassischen Sinne, boten dem Betrachter aber viel Abwechslung, denn kaum eine 94.5 sah so aus wie ihre Schwesterlok. Da gab es Maschinen mit Führerhaus-Lüftungsaufsatz und ohne, verschiedene Varianten der Kohlenkastenvergrößerung aus Stahl und/oder Holz, der Vorwärmer konnte verschiedene Plätze auf oder neben dem Kessel einnehmen oder gar nicht vorhanden sein, die Wasserkästen waren ursprünglich genietet, später wurden teilweise oder auch komplett ge-



Baureihe 094 bei der DB 1973/74

**Am 9. April 1973 ist 094 207 im Bw-Verschub in Hamm eingesetzt. Kurz zuvor war „Waschtag“ gewesen, sodass sich auch die alten Preußen in gutem Zustand präsentierten** Martin Weltner

schweißte Kästen üblich, und viele Loks erhielten eine Rangierfunkantenne, deren Lage aber auch alles andere als einheitlich war. Dann gab es Lokomotiven mit und ohne Lätewerk oder Schornsteinaufsatz, Sandkästen und Dampfdome waren scheinbar nach dem Zufallsprinzip verteilt, und wenn jetzt noch die teilweise eingebaute Gegendruckbremse ins Spiel kommt, wird die Sache wirklich unübersichtlich. Schließlich trugen die meisten Loks den klassischen Deutsche-Bundesbahn-Schriftzug an den Führerhaus-Seitenwänden, aber auch DB-Kekse in Form eines echten Schildes oder in aufgemalter Form waren nicht unüblich.

### Langsamer Abschied

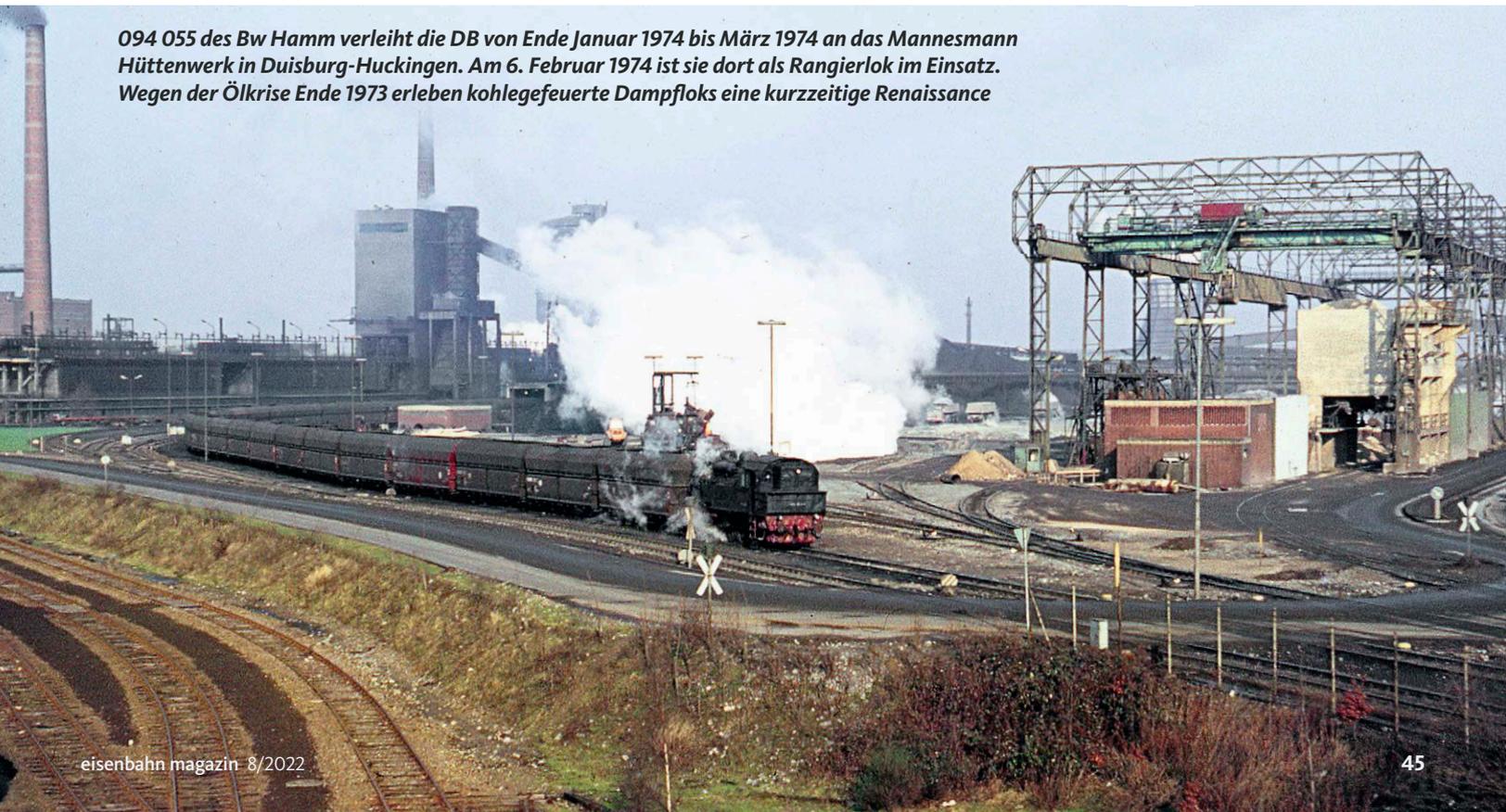
Rund 700 Exemplare der Baureihe 94.5 waren nach dem Zweiten Weltkrieg in den westlichen Besatz-

ungszonen verblieben. Die Loks waren letztlich über das gesamte Bundesgebiet verteilt und im Ruhrgebiet ebenso heimisch wie in den Hamburger Rangierbahnhöfen oder auch in München. Der Erhaltungsbestand, das heißt die Zahl der Lokomotiven, die noch planmäßig in Ausbesserungswerken unterhalten wurden, nahm anfangs lang-

### 094 und V 90: Technische Daten im Vergleich

	94.5	V 90 (1. Ausf.)
LüP (mm)	12.600	14.000
Höchstgeschw. km/h	60	70
Leistung PS	1.070	1.100
Achslast Mp	17,2	19
Reibungslast Mp	84,9	77

**094 055 des Bw Hamm verleiht die DB von Ende Januar 1974 bis März 1974 an das Mannesmann Hüttenwerk in Duisburg-Huckingen. Am 6. Februar 1974 ist sie dort als Rangierlok im Einsatz. Wegen der Ölkrise Ende 1973 erleben kohlegefeuerte Dampfloks eine kurzzeitige Renaissance**





**Zum Rangierdienst in Oker zählen auch Übergabefahrten nach Oker Ost, wo sich 094 184 am 11. April 1974 mit einer kurzen Üg zeigt**

sam, später immer rapider ab. So sank er zwischen 1953 und 1967 von 678 auf nur noch 132 Lokomotiven. Für erste Ausmusterungswellen sorgte die ab 1955 angelieferte V 60, die der 94.5 zwar leistungsmäßig nicht das Wasser reichen konnte, aber die alte Preußin überall dort ersetzen konnte, wo nicht deren volle Leistung gefragt war. 1964 erschienen dann die ersten V 90 – hiermit hatte die DB endlich eine Diesellok, die der 94.5 auch im schwersten Verschubdienst das Wasser reichen konnte.

Keine echte Konkurrenz waren hingegen die ab 1950 gebauten Neubaudampflok der Baureihe 82. Obwohl mit 1.290 PS deutlich stärker und mit 70 km/h auch schneller als die 94.5, sorgte schon

die geringe Stückzahl von 41 Exemplaren dafür, dass sie die T 16.1 nur punktuell ersetzen konnte. Die vorschnelle Ausmusterung der Neubauloks bis 1972 sorgte schließlich dafür, dass die gute alte 94.5 in manchen Betriebswerken ihre vermeintliche „Nachfolgerin“ überlebte oder gar ersetzen musste – geschehen unter anderem in Hamburg-Rothenburgsort, Emden oder Koblenz.

### Mit Computernummer: Baureihe 094

Im neuen, ab dem 1. Januar 1968 gültigen Nummernplan war die 94.5 zur 094 mutiert. Er betraf noch 119 Loks, darunter aber auch zahlreiche schon auf „z“ stehende Exemplare, die nur noch

buchmäßig umgezeichnet wurden. Da sich die tatsächliche Umzeichnung bis Mitte 1969 hinzog, dürften noch rund 60 bis 70 Loks die neuen Schilder getragen haben. Da keine Untersuchungen an den 094 mehr durchgeführt werden durften, sank der Bestand weiter ab, bis am 1. Januar 1973 nur noch zwölf betriebsfähige Loks zur Verfügung standen, die aber keineswegs kalt herumstanden, sondern durchaus noch gebraucht wurden, bis Ende 1975 das endgültige „Aus“ kam.

### Die letzten Einsätze

Wo waren nun die letzten 094 der Bundesbahn zu sehen und welche Leistungen hatten sie noch zu erbringen? Am 1. Januar 1973 waren die zwölf Loks auf die Bahnbetriebswerke Emden, Hamm, Lehrte und Wanne-Eickel verteilt, wobei letzteres mit 094 697 nur noch über so etwas wie eine „eiserne Reserve“ verfügte, die zumeist kalt im Schuppen stand. Am 15. August 1973 wurde die 1924 von Schwartzkopff gebaute Lok auf „z“ gestellt und am 6. März 1974 ausgemustert. Anschließend wurde die Lok ins ehemalige AW Oldenburg geschleppt, wo sie lange abgestellt stand. Glücklicherweise blieb die Lok erhalten und präsentiert sich mittlerweile äußerlich aufgearbeitet im Bayerischen Eisenbahnmuseum Nördlingen.

### Hamm mit langer Tradition

Eine lange Tradition hatte die Baureihe 94.5 beim Bw Hamm, wo zeitweise über 20 Exemplare beheimatet waren, die auf dem dortigen riesigen Rangierbahnhof reichlich Arbeit fanden. Das war längst Geschichte, als das Bw Hamm mit noch vier Exemplaren ins Jahr 1973 ging. Es waren dies 094 055, 207, 592 und 730, die als V 90-Ersatz dienten, sich aber auch im Bw-Verschub nützlich machten. Zeitweise waren einzelne Hammer 094 auch an Industriebetriebe vermietet, die vorübergehend eine Verschub- oder Heizlok benötigten. Als erste des Hammer Quartetts musste 094 592 die Segel streichen. Sie erlebte nur noch den Neujahrstag des Jahres 1973 als Betriebslok, wurde am 2. Januar z-gestellt und am 12. April 1973 ausgemustert. 094 207 folgte als zweite in den Ruhestand, nachdem sie am 1. Februar 1974 noch für drei Wochen nach Emden umstationiert worden war. Nach rund 53 Be-

### Rätselhafte Denkmallok

#### Welche Lok verbarg sich hinter „094 492-1“?

Zu den bekanntesten 94 zählt die mittlerweile fast 100-jährige 94 1692. Im Sommer 1972 wurde die Lok in der AWst Lingen museal aufgearbeitet und als Denkmal aufgestellt, um an die große Zeit des vormaligen AW Lingen als Dampflok-Ausbesserungswerk zu erinnern. Doch welche Lok verbarg sich hinter der nun als „094 492-1“ bezeichneten Maschine? Schließlich gab es weder eine 94 492 noch eine 94 1492 bei der DB. Des Rätsels Lösung war ein schlichtweg falsches Lokschild: Aufgearbeitet wurde die Hamburg-Rothenburgsorter 094 692, die zum Zeitpunkt der Aufstellung als Denkmal noch nicht einmal ausgemustert war. Nach knapp einem Jahr wurde der Irrtum korrigiert und die Lok erhielt ihre echten Nummernschilder. Interessant der

weitere Lebensweg der Lok: Nach einer weiteren Aufarbeitung als rollfähiges Museumsstück wurde die mittlerweile dem Verkehrsmuseum Nürnberg gehörende 94 1692 im Jahre 1985 auf der großen Bochumer Fahrzeugschau präsentiert. Anschließend kümmerten sich die Freunde der Eisenbahn in Hamburg um die Lok, später die Rendsburger Eisenbahnfreunde. Seit 2010 wird 94 1692 von den „Dampfbahnfreunden mittlerer Rennsteig“ betreut, die die Lok im Lokschuppen in Ilmenau untergestellt haben.



**94 1692 mit falscher Nummer 094 492 im Oktober 1972 als Denkmal im AW Lingen**

**Im April 1974 muss die vom Bw Goslar eingesetzte Lehrter 094 184 noch einmal für eine Woche eine V 90 in Oker ersetzen, wo damals noch rigoros Güterverkehr herrscht** *Martin Weltner (2)*

triebsjahren für drei Bahnverwaltungen ging die 1921 von Schwartzkopff gebaute Lok am 21. Februar 1974 in den z-Park über und wurde am 9. Juni 1974 ausgemustert. Länger hielten 094 055 und 730, beide Profiteure des Wirtschaftsaufschwungs 1969/70 und 1971 noch mit einer frischen L2-Untersuchung in Lingen versehen. In Hamm endeten die Karrieren der Loks, die zuvor viele Bahnbetriebswerke kennengelernt hatten. Sowohl die 1921 bei Hanomag gebaute 094 055 als auch die 094 730, ein Linke-Hofmann-Produkt aus dem Jahre 1924, wurden am 5. Dezember 1974 mit der oben genannten Verfügung ausgemustert, aber erst am 24. Dezember 1974 z-gestellt – keine schöne Bescherung. Beide Loks blieben übrigens zunächst der Nachwelt erhalten. 094 055 wurde an eine Museumsbahn in Holland verkauft und dort ein paar Mal eingesetzt, erlitt dann aber einen Kesselschaden und wurde später verschrottet. An einen neuen Kessel dachte man damals noch nicht. Besser meinte es das Schicksal mit 094 730: Die wurde an das DDM in Neuenmarkt-Wirsberg verkauft und durfte sogar im Sommer 1975 dank noch gültiger Fristen als Schublok hinter Sonderzügen zum Einsatz kommen – übrigens gemeinsam mit 078 246, einer anderen alten Preußin. Heute zählt die 094 730 als äußerlich musterergütig aufgearbeitete Museumslok zu den Schmuckstücken des Museums.

### Lückenbüßer in Emden

Beim Bw Emden war man rund zwei Jahrzehnte bestens mit der Neubaulok der Baureihe 82 ausgekommen. Doch sank der 082-Bestand durch Fristabläufe ab Ende der 60er-Jahre merklich ab, gleichzeitig verzögerte sich die Lieferung neuer V 90 an das ostfriesische Bahnbetriebswerk. Um diese Zeitspanne zu überbrücken, musste man seit 1970 in Emden wieder auf die 094 zurückgreifen. Vier Loks wurden benötigt, die auf der kurzen Stichstrecke nach Emden-Außenhafen sogar bei Bedarf zu Reisezügen kamen, ebenso wie 011, 012, 023 oder 082 – die Züge wurden mit der Lok gefahren, die gerade verfügbar war. In den frühen 70ern herrschte ein ständiges Kommen und Gehen beim 094-Bestand, die letzten Loks waren 094 150, die am 7. Mai 1973 z-gestellt und am 24. August 1973 ausgemustert wurde, nachdem sie zuvor noch mit einem Schild „50 Jahre im Dienste der Eisenbahn“ herumgefahren war. Drittletzte Emder 094 war 094 561, z-gestellt am 11. November 1973 und ausgemustert am 6. März 1974. Eingesetzt wurde die Lok noch am Ablaufberg im Rangierbahnhof und im Emder Erzhafen. Am 18. Juni 1973 hatte das Bw Emden sogar noch einen Neuzugang zu verzeichnen, als 094 712 aus Lehrte anrollte. Ein rundes halbes Jahr Dienstzeit stand ihr noch bevor, am 30. Januar 1974 wurde die Lok z-gestellt und am 9. Juni 1974 ausgemustert. Letzte eigene 094 des Bw Emden war schließlich 094 207, am 1. Februar 1974 noch aus Hamm zugegangen, aber nur noch ganz kurzzeitig im Einsatz: Schon am 21. Februar 1974 musste die Lok abgestellt werden,



zusammen mit 094 712 wurde sie am 9. Juni 1974 ausgemustert.

Da man aber noch immer nicht auf die alten Preußen verzichten konnte, ging die Ottbergener 094 640 leihweise nach Emden und verblieb dort nach ihrer z-Stellung am 2. Dezember 1974 und der Ausmusterung nur drei Tage später. Diese Lok blieb übrigens erhalten und steht heute als gut gepflegtes Denkmal in Gennep in den Niederlanden.

### Lehrte und Goslar – Vielfalt im Vorhaz

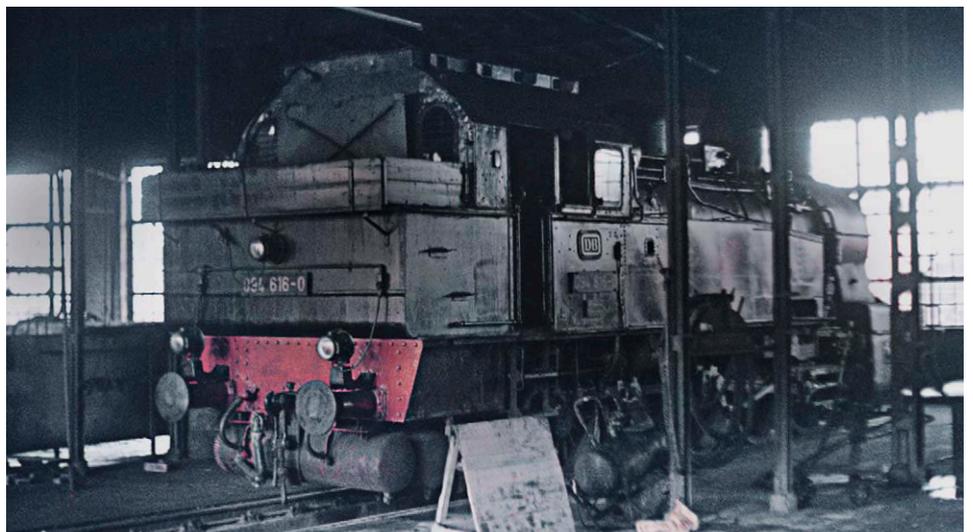
Das Bw Lehrte mit seinem großen Rangierbahnhof hatte lange Zeit eigene 94, zu Beginn der 70er-Jahre

brauchte man die Loks aber nicht mehr. Als im Zuge von Rationalisierungsmaßnahmen im Mai die Bw Hameln, Goslar und Braunschweig ihre Dampflok an das Bw Lehrte abgaben, kamen auch wieder einige 094 aus Goslar in die Bestandslisten des Bw Lehrte, wobei das Bw Goslar Einsatz-Bw blieb und die 094 die Lehrter Werkstatt nur bei größeren Arbeiten zu Gesicht bekamen. In Goslar hatte man lange Jahre die Baureihe 86 eingesetzt, deren letzte Exemplare aber 1971 abgestellt oder umstationiert wurden. Ersatz kam in Form der zwar stärkeren, aber deutlich älteren 094. Planmäßig rangierten die Loks bis 1972 in Seesen, Oker und Langelsheim, außerdem vertraute man den Loks einzelne Übergabe-

### Eine Lehrter 094 in HO



**Länderbahn-Dampflok für Epoche-IV-Modellbahner: Fleischmann legte im Jahr 2005 ein HO-Modell der 094 567 auf, das mit der Anschrift „Bw Lehrte“ versehen ist** *Martin Menke*



**Am 9. Juli 1974 steht 094 616 kalt in ihrem Heimat-Bw Ottbergen. Bemerkenswert ist, dass die Lok nie einen hohen Kohlenkastenaufbau erhalten hat und dadurch eigentümlich alt wirkt**



Martin Weltnier (2)

**Längst verschwunden und überbaut ist der Bahnhof Emden-Süd, der ehemalige Hauptbahnhof der ostfriesischen Stadt. Am 31. August 1973 ist dort 094 561 an der Ladestraße mit Rangierarbeiten beschäftigt** Wolfgang Bügel

leistungen an, so zwischen Seesen und Großrhüden. Ersatzleistungen für ausgefallene V 90 sind aus Minden und Hildesheim bekannt. Die letzten Plandienste gab es bis zum Herbst 1972 in Seesen, wo rangiert und weiterhin das Übergabe-Zugpaar bespannt wurde. Den größten Teil des Tages stand die Lok aber vor sich hin räuchernd vor dem malerischen Halbrundschuppen des Bw Seesen. Nach Bürgerprotesten wegen der „laut pfeifenden“ Dampflok wurde die 094 im Herbst 1972 durch eine nicht minder laut pfeifende V 90 ersetzt. Zu den „Planleistungen“ der Loks zählten auch die allwinterlichen „Rauch, Dampf und Pulverschnee“-Sonderzüge nach Altenau, die teilweise den Einsatz von zwei 094 erforderten. Als letzte Lehrter 094 hatte übrigens 094 567 noch eine Ausbesserung mit teilweisem

Neulack erhalten, um anschließend an die private Ilmebahn vermietet zu werden, die unter Diesellokmangel litt. Ins Jahre 1973 ging Lehrte bzw. Goslar noch mit fünf Betriebsloks: Da war die im Sommer 1972 aus Koblenz gekommene 094 184, dann die schon erwähnte 094 567, 094 712 sowie 094 616 und 640, Herbst-Zugänge vom Bw Hamburg-Rothenburgsort, wo man im September 1972 den Dampfbetrieb eingestellt hatte. Aushilfsdienste waren nun das täglich Brot der Lehrter bzw. Goslarer 094. Im April 1974 durfte 094 184 nach einmal als Ersatz für eine ausgefallene V 90 in Oker rangieren und auch die dort zahlreich vorhandenen Anschlüsse bedienen. Kurz vor ihrer Abstellung wegen abgelaufener Fristen fuhr die Lok am 4. August 1974 noch einmal einen Sonderzug nach Altenau.

Im Sommer 1973 zeichnete sich das Ende der 094-Zeit im Vorhaz ab: 094 567 ging am 28. August 1973 auf „z“ und wurde am 6. März 1974 ausgemustert. Mangels Bedarf wanderten 094 616 und 640 am 12. November 1973 nach Ottbergen

aus, das neben seinen zahlreichen 044 jetzt auch über zwei altpreußische Veteranen verfügte. Schon im Juni 1973 hatte man 094 712 nach Emden weitergereicht (genaue Daten dort), sodass in Lehrte nur noch 094 184 verblieb und als Reserve diente. Ihre Kesselfrist lief am 10. September 1974 ab, die Ausmusterung vom 5. Dezember 1974 traf die Lok dann wie die letzten anderen 094 anderer Bahnbetriebswerke. Das weitere Schicksal der 094 184 ist interessant: Nach der Ausmusterung wurde sie an einen Schrotthändler in Hannover-Leinhausen verkauft, der sie als „Quasi-Denkmal“ jahrelang auf einem Anschlussgleis stehen ließ. In den 80er-Jahren wurde die Lok zwecks betriebsfähiger Aufarbeitung an die Eisenbahnfreunde Kochertal verkauft, die mit dieser Aufgabe aber überfordert waren. Seit 2008 lagern die Einzelteile der zerlegten Lok in Ilmenau bei der Rennsteigbahn – ob daraus noch einmal eine 94 entstehen wird, darf bezweifelt werden.

### Letzte Heimat Ottbergen

Ob man in Ottbergen glücklich über die beiden spät zugeteilten 094 war, sei dahingestellt, immerhin brachten die beiden Loks dem Werkstattpersonal etwas Arbeit und sicherten so Arbeitsplätze. In Ottbergen brauchte man die Loks nicht, deshalb kamen sie im Bauzug- oder Rangierdienst in der näheren und weiteren Umgebung zum Einsatz. So heizte 094 616 zum Jahreswechsel 1973/74 in Warburg, während 094 640 der gleichen Tätigkeit in Seelze nachging. Für 094 640 fand man sogar noch einen sinnvollen Einsatz: Als Leihlok ging die Maschine im Frühjahr 1974 nach Emden, wo sie wieder dringend im schweren Rangierdienst benötigt wurde. Ihre Ottbergener Wahl-Heimat sah die Lok nie wieder. Beide Loks wurden am 2. Dezember 1974 z-gestellt und mit der mehrfach erwähnten Ausmusterungsverfügung am 5. Dezember 1974 aus den Büchern gestrichen. *Martin Weltnier*

### Die letzten 094 der DB

Betriebsnummer	Hersteller/ EDV bis 1968	Hersteller/ Baujahr	Heimat-Bw		„z“ ab	ausgem.	Verbleib
			1.1.68	letztes			
094 055	94 1055	Hanomag/1921	Hamm	Hamm	24.12.74	05.12.74	zerlegt
094 150	94 1150	Hanomag/1923	Emden	Emden	07.05.73	24.08.73	zerlegt
094 184	94 1184	BMAG/1921	Lehrte	Lehrte	10.09.74	05.12.74	demont., Rennsteigb.
094 207	94 1207	BMAG/1921	Hamm	Emden	21.02.74	09.06.74	zerlegt
094 561	94 1561	BMAG/1921	Emden	Emden	15.11.73	06.03.74	zerlegt
094 567	94 1567	BMAG/1922	Lehrte	Lehrte	28.08.73	06.06.74	zerlegt
094 592	94 1592	BMAG/1923	Hamm	Hamm	02.01.73	12.04.73	zerlegt
094 616	94 1616	Linke-H./1923	Lehrte	Ottbergen	02.12.74	05.12.74	zerlegt
094 640	94 1640	BMAG/1923	Lehrte	Ottbergen	02.12.74	05.12.74	Denkmal Gennep/NL
094 697	94 1697	BMAG/1924	Wanne-E.	Wanne-E.	15.08.73	06.03.74	BEM Nördlingen
094 712	94 1712	BMAG/1924	Lehrte	Emden	30.01.74	09.06.74	zerlegt
094 730	94 1730	Linke-H./1924	Hamm	Hamm	24.12.74	05.12.74	DDM Neuenm.-Wirsb.

Zweites Clubmodell 2022

*Nicht vergessen!*  
**Bestellschluss 15. August**

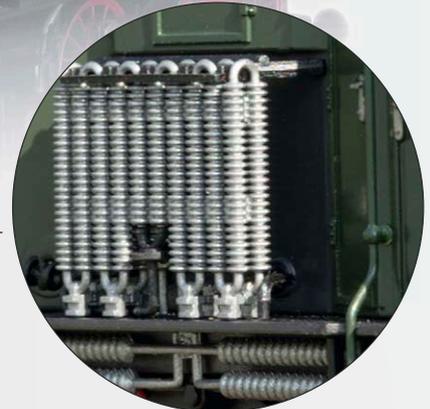
**märklin**  
**TRIX**

Durchdachtes Antriebskonzept:  
Die Kardanwellen der E71 26  
gehören zu den kürzesten, die  
bislang von Märklin und Trix ein-  
gesetzt werden.

Weißer Reflektoren wie am Vorbild.



Das Modell ist hochdetailliert vom  
Dachaufbau über die Transformatoröl-  
Kühlschlangen bis zu den  
nachgebildeten Führerständen und der  
NEM-konformen Pufferhöhe.



## Das badische Bügeleisen

**Vorbild:** Elektrolokomotive Baureihe E 71.1 der Deutschen  
Bundesbahn (DB). Flaschengrüne Grundfarbgebung.  
Lok-Betriebsnummer E 71 26. Betriebszustand um 1954.

- Komplette Neukonstruktion.
- Besonders filigrane Metallausführung.
- Viele angesetzte Details, wie zum Beispiel Außenkühler für Transformatorenöl.
- Führerstandbeleuchtung digital schaltbar.
- Umfangreiche Betriebs- und Geräuschfunktionen.
- Pufferhöhe nach NEM.

**Bestellschluss 15.08.2022**

N III DCC MFX III \* 15 +

**39771 Elektrolokomotive Baureihe E 71.1**

€ 459,- \*

N III DCC mfx III \* 15 +

**25771 Elektrolokomotive Baureihe E 71.1**

€ 459,- \*

**märklin**  
HO

**TRIX**  
HO



**Anschlussbedienung am Brechwerk der AG für Steinindustrie in Brenk: Die Diesellok D5 der BE ist mit den Containerwagen am 16. April 2022 hinauf in die Eifel gefahren. Die Brohltalbahn ist eine der letzten Schmalspurstrecken in Deutschland, auf der noch regelmäßig Güterzüge fahren**

■ Güterzugbetrieb auf der Brohltalbahn

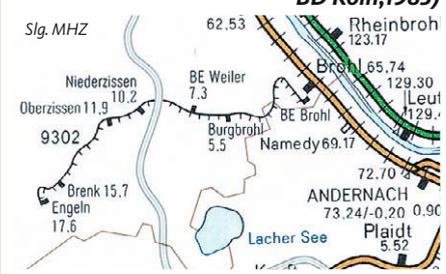
# Kombinierter Verkehr auf meterspurigen Gleisen

*Die Brohltalbahn in Rheinland-Pfalz ist eine der letzten Schmalspurbahnen in Deutschland, auf der noch regelmäßig Güterzüge unterwegs sind. Für einen Steinbruch stellt die Meterspurbahn die einzige Transportmöglichkeit dar. Auch ehrenamtliche Eisenbahner sorgen für die Bedienung*

Es staubt nicht unerheblich am Mittag des 16. April 2022, als die Verladeanlage im Phonolithsteinbruch der AG für Steinindustrie in Brenk mit einigem Dröhnen anläuft. Ein Rollband setzt sich in Bewegung und befördert das poröse Vulkangestein, das in einem Brechwerk zuvor zu einem feinen Mehl gemahlen wurde, in die auf einem Anschlussgleis bereitgestellten Container, die sich auf Tragwagen befinden. Die Lok D5 der Brohltalbahn zieht Wagen für Wagen unter das Rollband. Es dauert rund eineinhalb Stunden, bis die vier Wagen beladen sind. Dann zieht die Lok den Zug vor, umfährt die Wagen und setzt sich an das andere Ende. Die Rückfahrt beginnt. Ein ganz normaler, alltäglicher Vorgang? Auf den ersten Blick: Ja. Auf den zweiten nicht mehr, denn es handelt sich um

## Daten zur Strecke

Eröffnung	1901/1902
Länge	17,75 km
Max. Neigung	5 Prozent
Spurweite	1.000 mm



Güterverkehr auf einer Schmalspurbahn. Und das ist in Deutschland im Jahr 2022 nur noch sehr selten zu beobachten.

## 17 Kilometer hinauf in die Eifel

Die Brohltalbahn, die das Werk im rheinland-pfälzischen Brenk erschließt, ist eine meterspurige Schmalspurbahn. Sie führt von Brohl am linken Rheinufer auf mehr als 17 Kilometern Länge hinauf in die Eifel bis zum heutigen Endpunkt Engeln. Einst führte die Bahn weiter bis Kempenich, doch diese Teilstrecke ist seit 1974 stillgelegt und längst demontiert. Betrieben wird sie heute von der Brohltal-Schmalspureisenbahn Betriebs-GmbH (BEG), die neben Transporten auf der Schmalspurbahn auch Regelspur-Fahrzeuge besitzt und damit im kommerziellen Güter- und Bauzugesverkehr ak-

tiv ist. Eisenbahn-Infrastruktur-Betreiberin ist die Brohltal-Eisenbahn GmbH.

Das Ladegut Phonolith ist ein vulkanisches Gestein, das hier, am Rande der Eifel, gefördert wird. Es findet als Rohstoff für Dünger oder auch als Schotter Verwendung und galt lange Zeit als Lebensader der Brohltalbahn. Phonolithabbau hat in Brenk eine gewisse Tradition, die durch zwei gekreuzte Hämmer sogar im Ortswappen symbolisiert wird. Doch mit den Jahren verlagerten immer mehr Betriebe den Transport auf die Straße, der Güterverkehr auf der Bahn ging zurück und eine Stilllegung der Strecke stand im Raum.

## Engagement und Sachzwänge

Das noch heute hier Güterzüge fahren, ist vor allem dem Einsatz engagierter Eisenbahnfreunde zu verdanken. 1987 bewahrte die ehrenamtliche „Interessengemeinschaft Brohltal-Schmalspureisenbahn“ die Strecke vor der Stilllegung, gründeten die Brohltal-Schmalspureisenbahn Betriebs-GmbH und wurde zum Betreiber der Bahn. Sie etablierte mit dem „Vulkan-Expreß“ einen touristischen Museumsbahnverkehr und erhielt zugleich die Möglichkeit für Gütertransporte auf der Schiene, nachdem sich die Kommunen als Betreiber weitgehend aus der Betriebsführung der Brohltalbahn zurückgezogen hatten.

## » Für den Phonolith-Steinbruch in Brenk ist der Bahntransport praktisch alternativlos

Für den einzigen verbliebenen Verloader ist der Bahntransport zudem praktisch alternativlos. Die enge Ortsdurchfahrt in Brenk ist für den Lkw-Verkehr gesperrt. Und es geht steil bergauf in Brenk, wenn man sich vom Ortskern aus zum Phonolith-Steinbruch der AG für Steinindustrie aufmacht. Das hier gewonnene Phonolith kann deshalb nur per Bahn abtransportiert werden. „Mit der Durchführung leisten wir einen Dienst für die Region“, sagt Stefan Raab, Geschäftsführer der BEG. Der Steinbruch in Brenk sei zwar verpachtet, gehöre aber der Ortsgemeinde Brenk, die ihrerseits Teil der Verbandsgemeinde Brohltal ist. „Da die Verbandsgemeinde überwiegend Eigentümer des Eisenbahn-Infrastrukturunternehmens Brohltal-Eisenbahn GmbH ist, stellt sie dem Pächter eine öffentliche Verkehrsverbindung zur Verfügung, die den Steinbruch erschließt“, erläutert Raab die Hintergründe der Güterzüge auf der idyllischen Meterspurbahn.

## Vieles ehrenamtlich geleistet

Am Ostersonntag, 16. April 2022, besteht auf jeden Fall Transportbedarf. Es ist die erste Fahrt auf der Schmalspurbahn nach einer längeren Sperrung, in der Teile der Gleise saniert worden waren. In Niederzissen steht noch der Robel-Klv der Bahn auf dem Nebengleis, der kantige Schotter liegt grau unter dem sanierten Gleisrost. Drei Eisenbahner der BE haben sich im Auftrag des Pächters auf den Weg nach Brenk gemacht. Neben Lokführer Fabian Pinzke von der Rhein Sieg Eisenbahn GmbH sind



**Spitzkehre mit Dreischienengleis an der Quellenstraße: Nur per Sägefahrt gelangt der Leerzug 6001 am 16. April aus dem Hafen Brohl hinauf zum Streckengleis in Richtung Brenk**



**Lokführer Fabian Pinzke bei der Arbeit: Mit Gefühl rangiert er die Wagen im Anschlussgleis unter das Förderband Florian Dürr (6)**

das die Rangierbegleiter Toni Hagenkötter und Thomas Bickenbach. Sie managen die Zugfahrt, kümmern sich um das Rangiergeschäft und bedienen auch die Verladeanlage. „Vieles passiert hier ehrenamtlich“, erklärt Toni Hagenkötter. Die BEG hat zwar 27 festangestellte Eisenbahner, die sind aber vor allem im Regelpurbetrieb aktiv, berichtet er, während die D5 mit den vier beladenen Wagen die einstmals mit einer Zahnstange ausgerüstete Teilstrecke zwischen Brenk und Oberzissen hinabrollt. Am Morgen hatten sich die drei Eisenbahner am Lokschuppen in Brohl getroffen, die D5 aufgerüstet und waren mit ihr über die Bahnbrücke Rich-



**Über ein Rollband rieselt das zermahlene Phonolith in die bereitgestellten 30-Tonnen-Container, die per Bahn abtransportiert werden**

tung Brohl Hafen gefahren, wo sie die abgestellten Containerwagen geholt haben. Damit ging es dann zur Beladung hinauf nach Brenk. Jetzt, auf dem Rückweg, hat die D5 ein Zuggewicht von rund 150 Tonnen am Haken. Die 1966 von Henschel für die staatliche spanische Schmalspurgesellschaft FEVE gebaute 1.200-PS-Maschine hat auf dem 1:20-Gefälle leichtes Spiel mit ihrer Anhängelast.

## Güterzug mit Personenbeförderung

Gelegentlich führt auch der Touristikzug „Vulkan-Expreß“ Containerwagen mit. Insbesondere die „grünen Verkehrstage“, an denen nur ein Zugpaar



**Rund 150 Tonnen hat die D5 bei der Talfahrt mit Zug 6002 von Brenk nach Brohl am Haken (Foto in Oberzissen). Modellbahner können HOm- und HOe-Nachbildungen der Lok beim bulgarischen Kleinserienhersteller Bultrains beziehen**

Stacker bereit, ein mobiler Greifstapler. Auf der Schiene sind die Empfängerwerke nicht erreichbar. Zudem ist die für den Eisenbahntransport eher geringe Menge wirtschaftlich nicht wirklich interessant, da ist der Lkw billiger. Immerhin ermöglicht der Schienentransport mit der Brohltal-Schmalspureisenbahn in Verknüpfung mit dem Lkw aber eine Klassifizierung als „Kombinierter Verkehr“. Somit kann das zulässige Gesamtgewicht für Lkw um vier Tonnen erhöht gefahren werden. Und das bringe dem Verloader einen Vorteil, erklärt Stefan Raab, denn dadurch werde der preisliche Nachteil des Schienentransportes wieder relativiert.

hinauf in die Eifel fährt, nutzt die BE häufig zur Mitnahme von Güterwagen. „Auf der Bergfahrt stellen wir die leeren Wagen in Brenk ab, fahren weiter mit dem Personenzug nach Engeln und lassen dort die Personenwagen stehen“, erläutert Stefan Raab die Betriebsabläufe. „Als Lokzug fahren wir anschließend wieder nach Brenk, erledigen das Rangiergeschäft und das Befüllen der Container und fahren als Lokzug wieder nach Engeln. Mit dem Personenzug fahren wir dann wieder bei der Talfahrt ab Brenk mit den Güterwagen zurück.“

Am Ostersonntag fährt der „Vulkan-Expreß“ nicht, deshalb verkehrt eine reine Güterzugfahrt auf der Schmalspurbahn. Das bedeutet viel Handarbeit: Kuppeln, Weichen stellen, Verladeanlage bedienen und Übergänge sichern. Als der Zug sich dem

Bahnübergang „Waldorfer Straße“ in Niederzissen nähert, steht Rangierbegleiter Toni Hagenkötter mit seiner Fahne bereits am Führerstandszugang der D5 bereit. Nach dem Bremsvorgang steigt er ab und hält die sich nähernden Autos auf. Langsam überquert die Fuhre die Straße, als Hagenkötter wieder aufsteigt.

### Ab Brohl weiter per Lkw

In Brohl geht es für den Zug per Sägefahrt zum „Containerterminal“, wie sich die Fläche zwischen der Linken Rheinstraße und der Bundesstraße 9 nennt. Dort stellen die Eisenbahner die beladenen Container-Tragwagen ab. Weiter geht es für die Container jetzt auf der Straße, für den Umladevorgang auf den Lkw steht ein sogenannter Reach-

Rein wirtschaftlich betrachtet spielen der Güterverkehr auf der Schmalspur für die BE nur eine untergeordnete Rolle. Dennoch sei man natürlich bestrebt, die Aktivitäten auch hier auszubauen, sagt Stefan Raab und versichert, der Pächter des Bruchs suche stets weitere Kunden für sein Pholith. Doch der BE-Chef ist auch realistisch: „Das Material ist zwar sehr hochwertig, hat jedoch auch nur wenige Einsatzgebiete. Daher wird sich die be- und geförderte Menge voraussichtlich nicht wesentlich ändern.“ Dennoch ist die Prognose eine Positive für die Brohltalbahn: Weil es für den Verloader keine Möglichkeit zum Transport auf dem günstigeren Lkw gibt, ist mit dem Güterverkehr auf schmaler Spur im Brohltal auch weiterhin zu rechnen.

Florian Dürr

**In Niederzissen macht sich Rangierbegleiter Toni Hagenkötter am 16. April 2022 bereit für die Sicherung des Bahnübergangs mit der Fahne. Im Hintergrund überspannt die Autobahnbrücke der A 61 das Brohltal**



# NEUE IDEEN FÜR DIE MODELLBAHN

**NEU**

Manchmal sind Städte und Industrie das Thema einer Modellbahnanlage. Mindestens genauso spannend und herausfordernd ist aber die Gestaltung von Feldern, Äckern und landwirtschaftlichen Gebäuden. Thomas Mauer öffnet eine Schatztruhe an Ideen für Ihre Projekte. Er zeigt, wie diese umgesetzt werden können; nachvollziehbar und reich bebildert. Eigene Ideen scheinen dann unvermeidbar.

144 Seiten · ca. 250 Abb. · Best.-Nr. 53543 · € (D) 26,99

Thomas Mauer

Modellbahnbau in Perfektion:

## Landwirtschaft und Bauernhöfe

Ideen | Tipps | Projekte

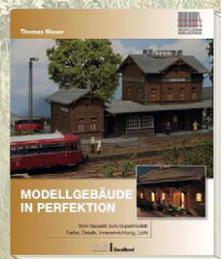


VGB | GeraMond

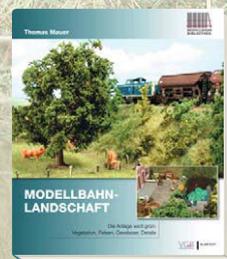
GeraMond Media GmbH | Mantelfestplatte 118, 307/37, München

© Thomas Mauer

So geht das:  
Viele Tipps und Tricks,  
um aus Standardgebäuden  
wahre Schmuckstücke  
zu kreieren.



Best.-Nr. 53299



Best.-Nr. 68021

Von der Idee zum Plan, Anlagenbau  
und Landschaftsgestaltung, Tipps  
für die Modellbahnpraxis, Fahrzeuge  
und Betrieb, Vorbildliche  
Modellbahn-Anlage ...



Jetzt bei Ihrem Fach- oder Buchhändler vor Ort  
oder einfach in unserem Onlineshop  
**www.vgbahn.shop** portofrei\* bestellen

**VGB | GeraMond**  
[ VERLAGSGRUPPE BAHN ]

\* Portofreie Lieferung ab einem Bestellwert von € 5,00 innerhalb Deutschlands, sonst Porto € 3,95 – ins Ausland abweichend



**H0-Tenderlokomodell der 98 307 von Heinzl und zwei Werbeblätter aus den 1960er-Jahren**  
Manfred Scheihing



■ Bundesbahn-Tenderlokomotive 98 307 – das langlebige „Glaskastl“

# Kleine Lok mit großem Kasten

*Kaum ein Fahrzeug verkörperte die bayerische Lokalbahn-Romantik so sehr wie der „Glaskasten“ der Tenderlok-Gattung PTL 2/2 und späteren DRG- und DB-Baureihe 98³. Kein Wunder also, dass er auch das Interesse der Modellbahnhersteller weckte*

Was ist es, was uns auch heute noch an den kleinen Loks der bayerischen Gattung PTL 2/2 derart fasziniert? Ihr kompaktes Äußeres mit der für Staatsbahnloks so ungewohnten weitgehenden Verkleidung des Kessels? Oder das Kindchenschema, das die meisten Betrachter unweigerlich als „irgendwie niedlich“ erachten? Das war schon zeitlebens so. Wo auch immer man den kleinen Loks im Betrieb begegnete, schlug ihnen eine gewisse Sympathie, vielleicht auch stille Bewunderung entgegen. Aktiv im Plandienst erleben konnte man die kurzen bayerischen „Tenderlöchen“ noch dazu erstaunlich lange: Bis in die 1960er-Jahre hinein standen die letzten Exemplare ihrer Art im Betrieb. Und da viele Modellbahner eine romantische Ader und ein Faible für Nebenbahnen haben, kam schon früh der Wunsch nach einer Nachbildung in Modell auf.

Bereits in ihrer Ausgabe 7/55 stellte die MIBA einen Bauplan für die Lokalbahnlok der Baureihe 98³ vor.

Schon bald durften die ersten danach gebauten Modelle bewundert werden. Da aber nicht jeder die Fähigkeiten zum kompletten Selbstbau eines Lokmodells hatte, blieb es bei vielen Modellbahnern weiterhin beim Wunsch nach diesem B-Kuppler, dem sich der Reutlinger Kleinserienhersteller Heinzl nicht länger verschließen wollte: 1964 kam sein H0-Modell des „Glaskastens“ in Form der DB-Tenderlokomotive 98 307 auf den Markt. Die Freude war groß, und gerne griffen nicht nur Bayern-affine Modellbahner zu – trotz des nicht gerade günstigen Preises. Doch den war das putzige Maschinchen in seiner für die damalige Zeit hervorragenden Detaillierung allemal wert.

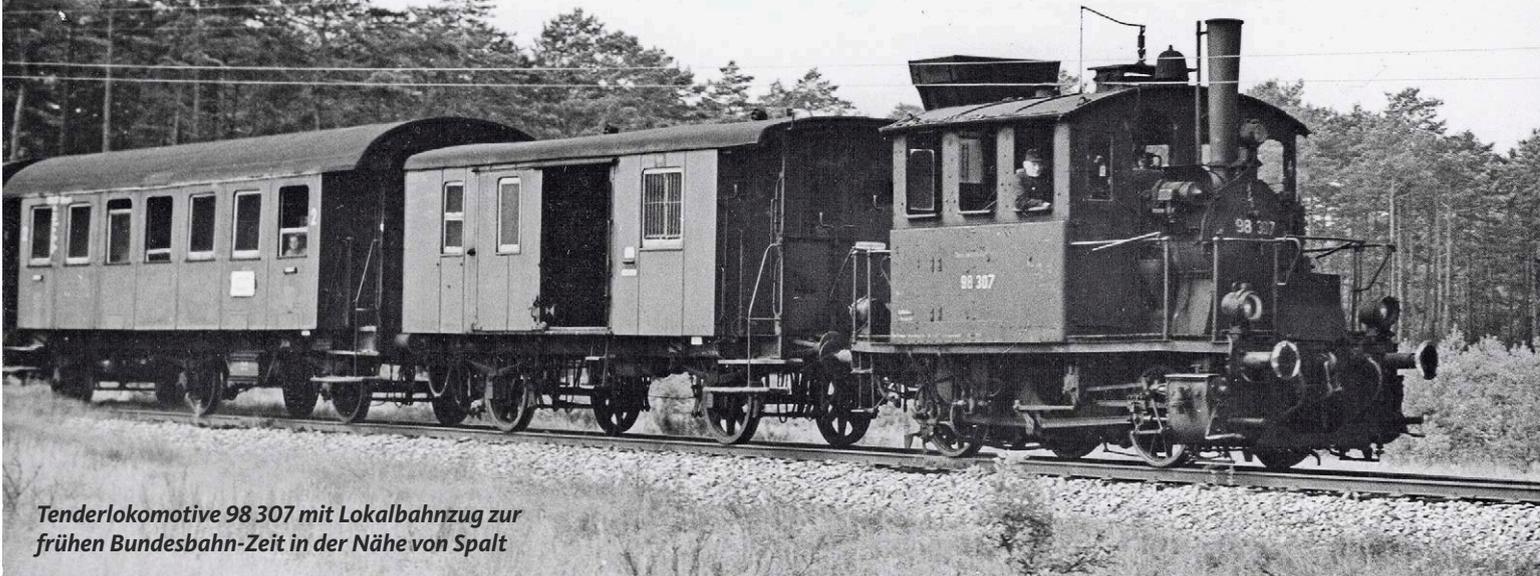
### Klein und wirtschaftlich

Traditionell unwirtschaftlich gestaltete sich der Bahnbetrieb auf den zahlreichen bayerischen Lokalbahnen, darunter vielen kurzen Stichstrecken. Um hier für Abhilfe zu sorgen, beschafften die Kö-

niglich Bayerischen Staatsbahnen (K. Bay. Sts. B.) zwischen 1905 und 1914 bei den damals noch voneinander unabhängigen Herstellern Krauß und Maffei in München insgesamt 72 zweiachsige „Glaskästen“, wie die eigenartigen Loks bald im Volksmund genannt wurden. Kein Wunder, denn ihr den größten Teil des Kessels umschließendes Führerhaus war großzügig verglast und bot dem Lokpersonal entsprechende Ausblicke. Überhaupt waren die Loks sehr fortschrittlich und wirtschaftlich, handelte es sich doch um die ersten bayerischen Heißdampfloks. Zudem waren die Maschinen einmännig zu fahren, der Lokführer musste lediglich einen Schieber betätigen, und schon

### Die ersten bayerischen Heißdampfloks waren sehr fortschrittlich und wirtschaftlich

rutschten ein paar Kohlen aus dem hoch angebrachten Kohlenkasten auf den Rost der kleinen Feuerbüchse. So wurden die ersten Loks offiziell als „Motorloks“ mit der Gattungsbezeichnung ML 2/2 in Dienst gestellt. Die Bezeichnung wurde schon bald in PTL 2/2 geändert, was für Personenzugtenderlok für Lokalbahnen mit zwei angetriebenen von insgesamt zwei Radsätzen stand. Aber „Glaskasten“ war nicht gleich „Glaskasten“, es gab



Sig. Oliver Strüßer

Tenderlokomotive 98 307 mit Lokbahnzug zur frühen Bundesbahn-Zeit in der Nähe von Spalt



Oliver Strüßer (2)

Loks mit oder ohne Blindwelle sowie mit Innen-, Außen- und sogar gegenläufigen Doppelzylindern.

### Die langlebige 98 307

Die spätere 98 307 als das konkrete Vorbild des Heinzl-HO-Modells wurde im Jahre 1909 von Krauß als Lok unter der Fabriknummer 4529 und Teil einer Serie von 29 Maschinen mit Außenzylindern und Blindwelle an die K. Bay. Sts. B. geliefert. Trotz ihrer guten Bewährung wollte sich die 1920 gegründete DRG recht schnell von ihren urtümlichen „Glaskästen“ trennen und setzte die gesamte Bauserie auf die Ausmusterungsliste. Doch die betroffenen Bahnbetriebswerke, die die Loks vor allem im Personenverkehr erfolgreich auf diversen Stichstrecken einsetzten, wiesen auf die Wirtschaftlichkeit der kleinen Loks hin, sodass es bei der Gruppenverwaltung Bayern zu einem teilweisen Umdenken kam: Von den 29 Loks wurden 20 ausgemustert, neun Maschinen erhielten hingegen die neue Baureihenbezeichnung 98<sup>3</sup>.

So kam die Bayerin „4529“ im Jahre 1926 ins Ausbesserungswerk Weiden und verließ es im August des Jahres nach fertiggestellter „Großausbesserung zwecks Wiederinbetriebnahme“. Aus den 1930er-Jahren sind Stationierungen in Freilassing und Ingolstadt bekannt. Nach dem Zweiten Weltkrieg war 98 307 zunächst im Bw Nürnberg Rbf beheimatet. Bei Gründung der Deutschen Bundesbahn im

#### Technische Daten zur Tenderlok 98 307

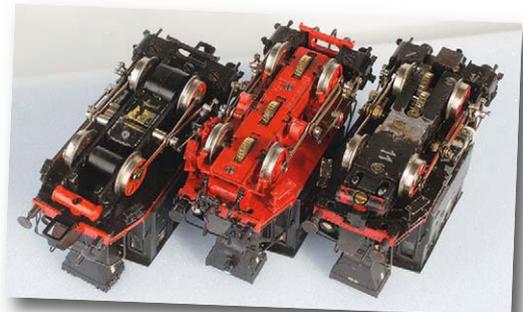
Achsfolge	B
Länge über Puffer	6.984 mm
Gesamtachsstand	3.200 mm
Treibraddurchmesser	1.006 mm
Höchstgeschwindigkeit	50 km/h
Stundenleistung	210 PS
Dienstmasse	22,5 t
Achslast	11,3t
Besonderheiten	Blindwelle/Einmannbedienung

Jahre 1949 war die Lok bereits beim benachbarten Bw Nürnberg Hbf zu Hause. Eine allzu lange Zukunft sollte den kleinen Zweiachsern aber nicht mehr beschieden sein: Ab 1955 trennte sich die DB zunehmend von ihren „Glaskästen“, bis schließlich nur noch 98 307 als letzte Betriebslok übrig blieb.

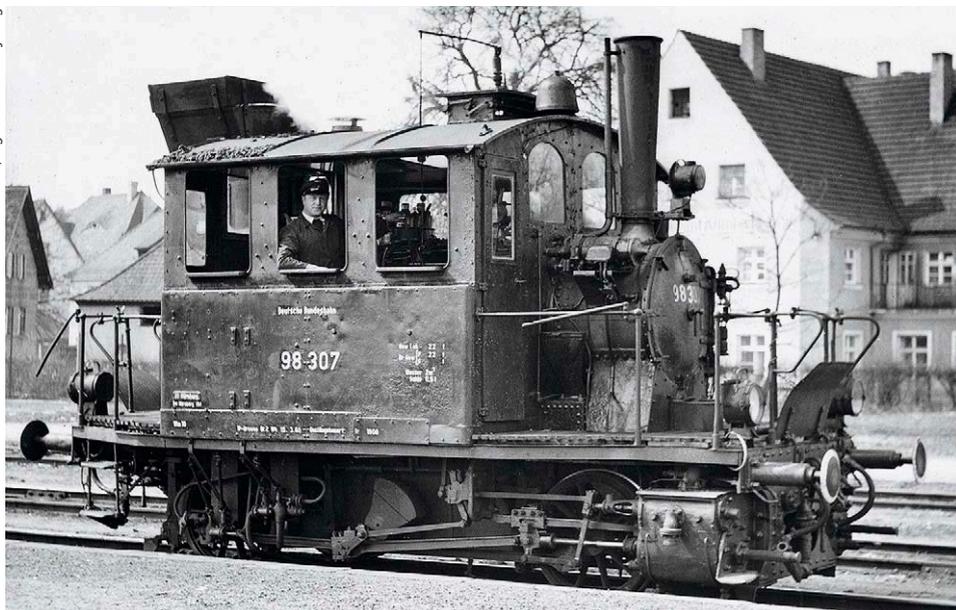
### Stammbahn Spalt – Georgensgmünd

Legendar sind die langjährigen Einsätze von 98 307 auf dem „Spalter Bockl“ – der Stichstrecke von Georgensgmünd an der Hauptbahn Treuchtlingen – Nürnberg ins 6,9 Kilometer entfernte Spalt (siehe HO-Anlagenporträt in *em* 3/22). Bis 1962 besorgte hier 98 307 den gesamten Zugverkehr, bestehend aus drei bis vier Zugpaaren für den Schüler- und Be-

Werdegang der DB-98 307 von Heinzl (links) über Merker + Fischer (Mitte) bis zum HO-Modell von Rai-Mo (rechts) sowie die unterschiedlichen Fahrwerke (unten)



rufsverkehr, denen bei Bedarf Güterwagen mitgegeben wurden. Auch im Rangierdienst in Georgensgmünd war die Lok zu beobachten und in der Lage, lange Güterzüge zu verschieben. Vielfältig war der Wageneinsatz auf der Lokbahn: Beherrschten anfangs noch klassische Lokbahnwagen mit nur fünf Metern Achsstand das Bild der Züge, kamen später auch bayerische Nebenbahnwagen verschiedener Gattungen sowie aus dem Hauptbahndienst verdrängte Dreiaxler bayerischer Bauart zum Einsatz. Auch Behelfspersonenwagen der Kriegsbauart, Reichsbahn-„Donnerbüchsen“ und Gepäckwagen preußischer Bauarten konnten in den 1950er- und 1960er-Jahren hier beobachtet werden. Abgelöst wurden die alten Wagen sogar noch durch dreiax-



Im Bahnhof Georgensgmünd wartet der Lokomotivführer des Bundesbahn-„Glaskastens“ 98 307 am 20. April 1960 geduldig auf seinen nächsten Einsatz



Die Modelle der 98 307 aus industrieller Großserienfertigung von Trix HO (links als Express-Version), Minitrix N (Mitte) und Roco HO (rechts)

sige Umbauwagen-Pärchen, die wenigstens etwas Modernität aufs „Bockl“ brachten und für einen „New Look“ hinter der altherwürdigen 98 307 sorgten. Doch im Oktober 1962 war auch für sie dann Dienstende. Nach ihrer 1963 vollzogenen Ausmusterung wurde 98 307 sofort zum Museumsstück. Anfangs noch rollfähig, konnte die Lok auf zahlreichen Bahnhöfen und Ausstellungen präsentiert werden. Später wurde die Lok auf einem Tiefladewagen zu solchen Veranstaltungen gefahren. Seit nunmehr einem runden Vierteljahrhundert steht die Lok als Leihgabe des Verkehrsmuseums Nürnberg im Deutschen Dampfmuseum Neuenmarkt-Wirsberg und erinnert an die bayerische Lokalbahn-Herrlichkeit. Doch es gab ja nicht nur das Vorbild...

### Zuerst als Kleinserienmodell

Ob die bevorstehende Ausmusterung der 98 307 bei Hans Heinzl den Anstoß dazu gab, die urtümliche Lokalbahntenderlok ins im Aufbau befindliche hauseigene Oldtimer-Sortiment aufzunehmen? Jedenfalls war es genau jene Loknummer, mit der das erste HO-Handmuster der PtL 2/2 auf der Nürnberger Spielwarenmesse 1963 für Furore sorgte und unermüdlich auf der kleinen Heinzl-Messeanlage seine Runden drehte. Avisiert wur-

den Ausführungen für den Gleichstrombetrieb sowie für Märklins Wechselstromsystem, doch als die kleine Lok im Frühling 1964 zu den Händlern rollte, war nur noch die Gleichstromausführung verfügbar. Dafür gab es von Anfang an mehrere Versionen: Neben der lieferbaren 98 307 als DB-Maschine der frühen Epoche III (Artikelnummer 210) waren noch ihre blindwellenlose Schwester (200) und die daraus abgeleitete Ausführung der schweizerischen Sensetal-Bahn (201) sowie die 4515 der K. Bay. Sts. B. mit Blindwelle (211) erhältlich. Keine Berücksichtigung fanden die etwas abweichenden Längen der Vorbildmaschinen, aber darauf achteten die meisten Modellbahner damals noch nicht. Dafür war die Ausführung mit

### Modellübersicht zur Tenderlokomotive 98 307

Nenngröße	Hersteller
1	KM 1
0	KM 1 und MBW (Ank.)
H0	Heinzl/M + F/Rai-Mo, Märklin/Trix, Roco
TT	Hass
N	Minitrix
Z	Z-Modellbau

# 98 307

Hersteller	Krauß
Fabriknummer/Baujahr	5911/1909
Stationierungen	
Freilassung	1928
Ingolstadt	1931/1935/1936
Nürnberg Rbf	29. Januar 1947 bis 16. März 1949
Nürnberg Hbf	17. März 1949 bis 9. Juli 1963
z-Stellung	8. Oktober 1963
Ausmusterung	9. Juli 1963

Blindwelle mit einer Länge über Puffer von 82 Millimetern weitgehend maßstäblich ausgefallen.

Ärgerlicher war es da schon, dass *Heinzl* die 1963 noch optimistisch genannten Preise von 79 D-Mark für die DB-Loks ohne und von 88 D-Mark für jene mit Blindwelle nicht einhalten konnte. So war man 1964 zum Kleinserienstart mit 99 bzw. 112 D-Mark dabei – ein immer noch günstiger Kurs angesichts der herausragenden Detaillierung. Entsprechend gut wurde die Lok von den Modellbahnern angenommen. In den Folgejahren sollten die Preise für die in Handarbeit erstellten Kleinserienmodelle deutlich steigen: Die letzte *Heinzl*-Preisliste von 1968 verzeichnet für das Liebhaberstück schon 127,50 bzw. 145,50 D-Mark. Dem Verkaufserfolg tat das allerdings keinen Abbruch.

### Weitergereichte Formen

Nach dem Tod Heinzls übernahm der Fürstenfeldbrucker Modellfabrikant *Merker + Fischer* die Formen des „Glaskastens“ und bot diese fortan unter eigenem Namen an. In den ersten Jahren wurden die *Heinzl*-Modelle unverändert weitergefertigt, nun aber ausschließlich als Bausätze verkauft. Die unter der Artikelnummer B A 04 angebotene 98 307 kostete nunmehr 67,50 D-Mark. Dank des weiterhin bestehenden Interesses an der PtL 2/2 und des ausreichenden Auftragseingangs überarbeitete *M + F* das Antriebskonzept 1973 und stattete die Lokalbahnlok mit Allachs-antrieb über Zahnräder aus. Der Zinkdruckgussaufbau und die ergänzenden Details aus Kunststoff blieben weitgehend unverändert. Neu waren Bremsbacken und ein Metall- anstelle des bisherigen Kunststoff-Pufferträgers. Statt als Fertigmodell wurde die 98<sup>3</sup> 1974 als Bausatz für 199 D-Mark angeboten (007).

Bald darauf änderte man das hauseigene Bausatz-Konzept und bot ergänzend zum inzwischen 229 D-Mark kostenden Grundbausatz ab 1975 noch einen Superzurüstsatz (007 10) für 49 D-Mark an. Ferner konnte man zwischen einer ungenieteten (007 68/35 D-Mark) oder einer genieteten Steuerung wählen (-69/49 D-Mark), und zur

Vervollkommnung fehlte letztlich noch der Abziehbilder-Großsatz (12018/7,90 D-Mark). Damit kostete der Bastelspaß für ein „Glaskasten“-Modell knapp 335 D-Mark – und die Preise stiegen in den kommenden Jahren weiter! Bei der letzten Nennung in der *M + F*-Bestellliste I/1978 schlug der „Glaskasten“-Bausatz schon mit 432 D-Mark zu Buche. Das war weit mehr, als die meisten Modellbahner auszugeben bereit waren. Dennoch fanden sich nicht wenige Liebhaber. Auf besonderen Kundenwunsch wurden 1977 in kleiner Stückzahl auch Fertigmodelle für 598 D-Mark angeboten (00775), aber erst 1979 ausgeliefert.

Aufgrund des immer stärker werdenden Drucks seitens der Großserienhersteller, deren Detaillierung in Bereiche vorstieß, die bislang Kleinserien-Produkten vorbehalten waren, entschied sich Hermann Merker Ende der 1970er-Jahre zur Aufgabe seiner Modellfertigung und zum Verkauf der meisten Formen nach Großbritannien. Nicht dabei waren außer der T 3 (siehe *em 5/22*) auch die 98<sup>3</sup> sowie der seitens *M + F* zwischenzeitlich noch zugesteuerte „Urglaskasten“ ML 2/2. Mit ihnen hatte man in Fürstentfeldbruck anderes im Sinn. So erschien bald darauf unter der 1979 neu gegründeten Marke *Rai-Mo* die ersten Lokbausätze ohne Antrieb. Neben der 98 307 (200 010) für 129 D-Mark war auch eine Version der K. Bay. Sts. B. erhältlich (-015/137 D-Mark). Der Verkauf der unmotorisierten Bausätze lief eher schleppend. Deshalb legte *Rai-Mo* 1983 noch einen Komplettbausatz samt Motorisierungssteilen für 179 D-Mark (200 060) sowie einen Motorisierungssatz für die bereits ausgelieferten Modelle nach (000 701). Doch half das nichts, zum 31. Dezember 1983 beendete *Rai-Mo* seine Fertigung.

## 98 307 als Großserienmodell

Dass die beliebte bayerische Lokalbahntenderlok mit dem Ende der *Rai-Mo*-Bausätze keineswegs aus der Erinnerung der Modellbahner verschwand, zeigen die weiterhin geäußerten Wünsche nach einer Modellumsetzung der PTL 2/2 – jetzt aber in Großserienqualität und -preis und nicht nur in HO, sondern auch in anderen Nenngrößen! So nahm sich *Minitrix* 1986 der kleinen Bayerin in N an.

Der erste „Glaskasten“ im 1:160-Programm der Nürnberger war 98 307 als DRG-Lok (12015). 1987 folgte die Epoche-III-Ausführung (-16). Da der „Glaskasten“ ein Erfolg wurde, nahm ihn *Trix* auch in sein HO-Programm auf. Zum Modellstart 1988 gab es mehrere Ausführungen für die Epochen I und II, doch erst 1993 schob man 98 307 nach. Gewählt hatten die Nürnberger die Ausführung als frühe Epoche III, lieferbar sowohl für das Zweileiter-Gleichstromsystem (22415) als auch für *Trix*-Express-Fans (32215). 1998 folgte in einmaliger Auflage die jetzt vorbildkonform mit DB-„Keks“ und weißen Anschriften und Ziffern versehene 98 307 als Museumslok (22525). Durch die Übernahme von *Trix* seitens *Märklin* gelangte die Konstruktion ins Göppinger Programm. Eine 98 307 für Wechselstrombahner war bei den bisherigen Varianten allerdings noch nicht dabei.



**KM 1 Modellbau hatte vor einigen Jahren bereits dieses 1-Modell im Sortiment und kündigt für die nahe Zukunft dieselbe Maschine auch in O an. Im kleinen Bild zu sehen die Lok von Z-Modellbau**



**In Vorbereitung der DB-Jubiläumsfeier 1985 wurde der „Glaskasten“ im AW Nürnberg entrostet und neu lackiert**



In der Zwischenzeit hatte das *Trix*-Modell bereits einen starken Mitbewerber: 1988 legte *Roco* als Sonderserie eine bayerische Lokbahngarnitur auf, bestehend aus vier kurzen Wägelchen und einem „Glaskasten“. Trug die Lok hier noch die Betriebsnummer 98 301, so tat *Roco* gut daran, sein 1989 nachgelegtes Einzelmodell als 98 307 der frühen DB-Jahre ohne „Keks“ auf den Markt zu bringen und somit eine Lok, die seit den Jubiläumsfeierlichkeiten der DB des Jahres 1985 vielen Eisenbahnfreunden vertraut war. Lieferbar war der „Glaskasten“ bei *Roco* allerdings stets nur in Gleichstromausführung (43255). Er blieb bis 1993 verfügbar und bekam sogar Familienzuwachs durch weitere Loks verschiedener Epochen.

## » Der Heinzl-HO-Kleinserien-98 307 folgten erst viel später Großserienloks von *Trix* und *Roco*

Zumindest in HO ist die 98 307 seither nicht wieder präsent gewesen, sieht man einmal von den *Brava*-Ankündigungen eines „Glaskastens“ von 1991 bzw. 2001 ab, die jedoch nicht zu einer Serienfertigung führten. Dafür durfte die zweiachsige Lokalbahnlokomotive noch in anderen Nenngrößen auf die Modellgleise rollen: Nachdem

*Railax* schon rechtzeitig einen unmotorisierten „Glaskasten“ im 1:220-Programm hatte, wagte sich Kleinserienhersteller *Z-Modellbau* 2008 an ein per Drei-Volt-Mikromotor angetriebenes Modell der 98 307 (1101). Dieses blieb bis zum Einstellen des Geschäftsbetriebs 2021 im Programm. Auch in TT rollte die Baureihe 98<sup>3</sup> als Kleinstserienmodell von *Hass* aufs Gleis. Es gab mehrere Versionen, darunter die Lok 98 307 als Museumsmaschine.

Für die großen Spurweiten waren inzwischen auch Modellnachbildungen erschienen – meist mit anderen Betriebsnummern. Das änderte sich 2012 mit dem „Glaskasten“ von *KM 1*: 98 307 gab es in zwei Versionen als DB-Maschine im letzten Betriebszustand (109806) sowie als Museumslok mit rückgebautem Kohlekastenaufsatz (-07). 2020 kündigte *Andreas Krug* den „Glaskasten“ auch für sein neues O-Programm in den gleichen Versionen wie in 1 an (169836/-37). Damit wird das Modell bei Erscheinen im Wettstreit stehen, denn auch *MBW* hat die 98 307 als eine seiner „Glaskasten“-Varianten für O gewählt (Betriebsgleich Artikelnummer). Damit gelingt der 98 307, was nicht vielen Loktypen möglich war: Es gibt sie heutzutage im Original als Museumslok und außerdem in Modell in fast allen Nenngrößen. Fürwahr eine ganz besondere Wertschätzung für diesen Lokwinzling.  
MW/OS/HSP/MHZ



■ HOi-Feldbahnanlage mit Güter- und Touristenzügen

# Rundherum – das ist nicht schwer ...

*Es gibt Themen für Modellbahnanlagen, die einfach schnuckelig sind. Die Schmalspur gehört da auf alle Fälle dazu. Und wenn es dann auch noch Miniaturzüglein sind, die in 1:87 auf nur 6,5-Millimeter-Gleisen zuverlässig rollen, ist die Faszination perfekt*



*In Buschhöhe eingefahrener HOi-Personenzug mit umgespurten technomodell-Zweiachsern und einer originellen Eigenbau-Dampflokomotive samt Schlepptender*

Vor einigen Jahren fand ich einen Artikel von Dieter Thomas in der *MIBA*, in dem er seine landschaftlich reizvolle Anlage „In Westpreußen um 1900“ beschrieb. Auch das *eisenbahn magazin* veröffentlichte kurz darauf einige Bilder in einem Messebericht. Ich war fasziniert von der gebotenen Detailtreue und auch der Heimeligkeit, die dieses Schaustück ausstrahlte. Sofort dachte ich daran, auch so etwas zu bauen. Schon kurz darauf begann ich, erste Planungsskizzen zu zeichnen und eine Materialliste zu erstellen. Parallel startete ich die Fertigung eigener HOi-Feldbahn-Lokomotiven auf Basis von Märklin-Z-Fahrwerken. Schon nach wenigen Monaten standen fünf Triebfahrzeuge für den Anlagenbetrieb bereit, deshalb wurde es höchste Zeit für den Bau einer Anlage.

## Anlagenkonzept für Ausstellungen

Von Anfang an konzipierte ich das Schaustück als Ausstellungsanlage, die drei Schauseiten aufweisen sollte. Die Außenmaße legte ich auf 140 mal 65 Zentimeter fest. An einer der schmalen Seiten verschwinden die Züge in Tunneln und

*An den Betrieb der hierzulande weit verbreiteten und bei Touristen beliebten Parkeisenbahnen erinnert dieser Zug aus Feldbahndiesellok und offenen Vierachsern*



Siem de Jong (7)

**An der Ladestraße erfolgt der Frachtumschlag zwischen Kraftfahrzeugen und der Eisenbahn. Für die Rangierarbeiten genügt ein B-Kuppler der Dampftraktion**

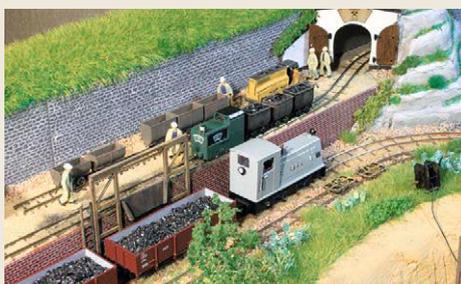
**Feldbahnfan Siem de Jong an seiner H0i-Anlage, die er schon auf einigen Ausstellungen vorführen konnte, aber auch zu Hause immer spielbereit ist**

## Güterverkehr

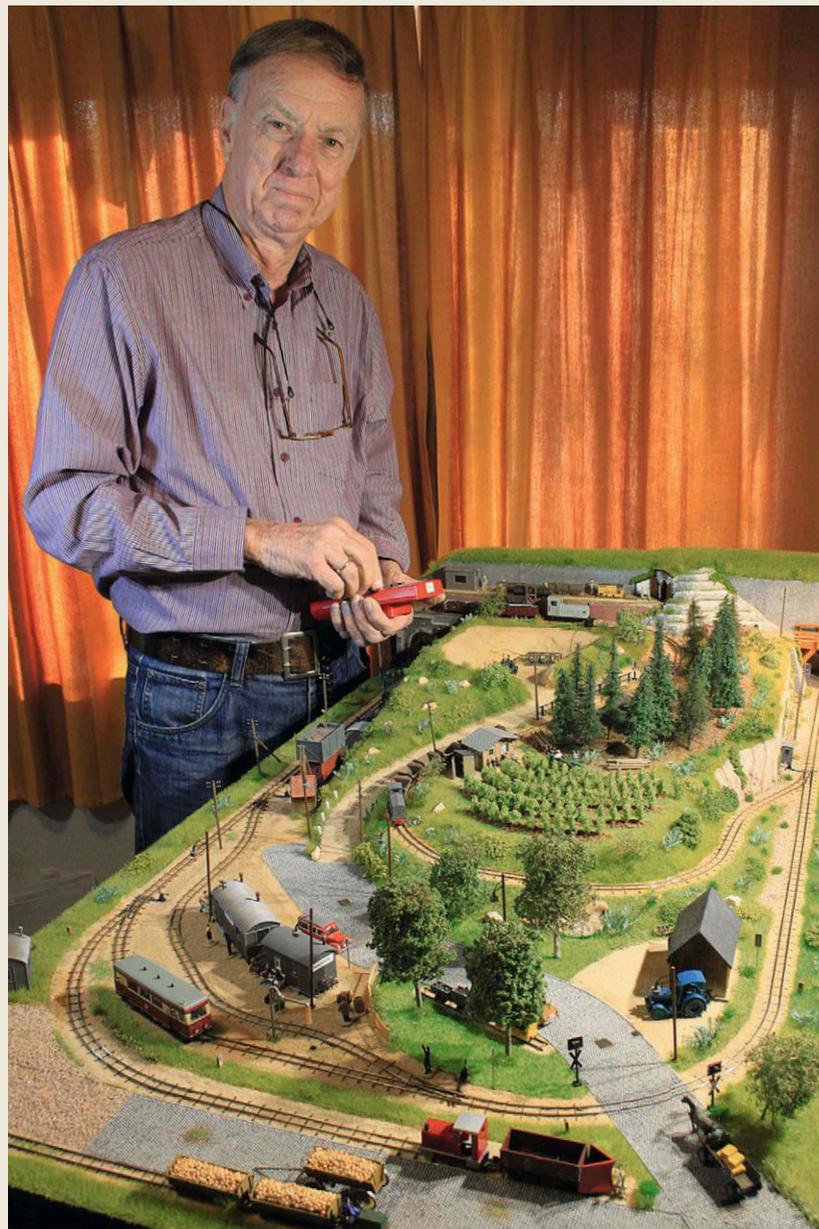


**Auf der Fahrt hinauf zur Verladeanlage des Bergwerkes umrunden die Züge einen Weinberg ...**

**... und ein dahinterliegendes Wäldchen, das gern von Wanderern besucht wird, aber auch der Holzwirtschaft dient**



**Am Bergwerk angekommen, wird die unter Tage geförderte Kohle von der Gruben in die Feldbahn umgeschlagen, wofür eine Schüttguttrutsche errichtet wurde**





**Im Bahnbetriebswerk werden Dampf- und Diesellokomotiven mit Betriebsstoffen wie Kohle, Wasser und Dieselkraftstoff versorgt**

erreichen einen Fiddle-yard mit sechs als Schublade verschiebbaren Gleisen. Der Anlagenunterbau besteht aus neun Millimeter dicken Sperrholzplatten, die mit Holzprofilen stabilisiert wurden. Die Feldbahngleise von Busch wurden geräuschkämmend auf Korkstreifen aufgeklebt und in den sichtbaren Bereichen schwellen-

hoch eingesandet, sodass man die störenden Metallplatten darunter nicht mehr sieht.

### Höhenzug als optische Trennung

Der Hügel in Anlagenmitte unterbricht optisch den Gleisverlauf an den Anlagenrändern, wurde aus Styrodurplatten aufgeschichtet, mit dem

Messer modelliert, mit einer dünnen Gipschicht überzogen und üppig begrünt. Um den Hügel herum führt natürlich auch eine Feldbahntrasse, auf der Ausflugszüge am Haltepunkt vor einem Wäldchen einen Stopp einlegen können und Güterzüge ihr Fahrtziel an einer Schüttgutverladung finden. Der hauptsächliche Betrieb spielt

### Stichwort: Feldbahnen

## Züge auf schmalem Gleis

Feldbahnen sind Eisenbahnen des nichtöffentlichen Verkehrs, die meist als Arbeitsbahnen gebaut und geführt werden, also vorrangig dem Gütertransport dienen oder nur vorübergehenden Zwecken dienen können, wie das seinerzeit bei den Heeresfeldbahnen während des Ersten Weltkrieges der Fall war. Feldbahnen fahren stets auf schmaler Spur, wobei 600 und 750 Millimeter Abstand zwischen den Schienen üblich sind. An Bau, Betrieb und Unterhaltung werden dabei geringe technische Anforderungen gestellt. Die Feldbahn ist bekannt aus Industrie- und Landwirtschaftsbetrieben sowie Tagebauen, aber auch als Grubenbahn unter Tage, wo sie zum Transport von Bodenschätzen und Bergleuten bzw. heute von Schaubergwerksbesuchern dient.

Schon diese Bandbreite an Einsatzfeldern legt nahe, dass sich der Modellbahner bei diesem Thema so richtig austoben kann. Obendrein sind seiner Fantasie beim Bauen und Gestalten einer Feldbahnanlage keine Grenzen gesetzt: Die Vielfalt reicht von der langgestreckten



**H0i-Feldbahn-Messeanlage mit Material des Viernheimer Herstellers Busch**

Transportbahn zwischen einer Tongrube und einer Ziegelei über ein innerbetriebliches Werkbahnnetz zwischen Fabrikgebäuden und -höfen

bis hin zu Kleinbetrieben z. B. in einem Sägewerk. Dabei kann der Modellbauer auf ein stattliches Angebot an industriell hergestellten Fahr-

sich aber unten an der Anlagenschmalseite ab, wo Züge kreuzen und überholen können und eine Ladestraße den Frachtumschlag zwischen Straße und Schiene demonstriert.

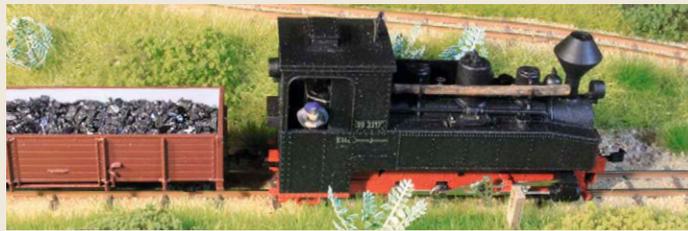
### Fahrzeugeinsatz und Betriebsablauf

Die gesamte Anlage wird digital betrieben, wozu eine Roco-Z21 und zwei multi-Mäuse angeschafft wurden. Die Weichen werden digital über Servoantriebe gesteuert, die Weichenstellhebel sind unbewegliche Attrappen. Einige Szenen wie die Waldarbeiter mit ihren Kettensägen und die Blinkanlage am Bahnübergang werden mittels Funktionsdecoder angesteuert. Natürlich sind alle Triebfahrzeuge digitalisiert. Die Busch-Loks wurden dazu mit Glockenanker-Motoren umgerüstet, was die Ausstattung mit speziell darauf abgestimmten Miniaturdecodern erleichterte.

### » Betrieben werden die Feldbahnloks digital, was die Umrüstung der Motoren erforderlich machte

Ungefähr die Hälfte meines Lokomotivbestands sind Eigenbauten, die auf Z-Fahrwerken von Märklin und Micro-Trains basieren. Weitere Loks sind umgespurte HOe-Modelle von Minitrains und Roco. Die Gehäuse stammen entweder von britischen Weißmetall-Bausätzen oder von HOe-Loks des bekannten Roco-Feldbahnsortiments (siehe Kasten). Die Waggons stammen zur guten Hälfte von Busch, der Rest wurde von verschiedenen HOe-Herstellern wie Liliput, MinitrainS, Roco und technomodell beschafft und mit Z-Drehgestellen ausgerüstet. Einige Fahrzeug-

### Lokomotivvielfalt



**Die Dampflok 99 3317 ist eine ehemalige Brigadelok, die zu DR-Zeiten auf der Waldeisenbahn Muskau verkehrte**

**Die Schlepptenderlok 99 3352 entspricht einem Vorbild der ehemaligen Mecklenburg-Pommerschen Schmalspurbahn**



Siem de Jong (4)



**Der C-Kuppler mit der Loknummer 152 ist ein Eigenbaumodell, das der Fantasie entsprungen, aber in den Farben einer Heeresfeldbahnlok lackiert ist**

modelle sind beleuchtet oder mit Sound versehen – darunter auch diverse Wagen, die dann hinter der Lok laufen. Dass die Fahrgeräusche dabei gar nicht aus der Lok kommen, ist kaum hörbar.

Im Rückblick meiner zweijährigen Bauzeit betrachte ich die Beschäftigung mit der Feldbahn-Thematik durchaus als nervenaufreibende „Fummelerei“. Wem die notwendige Feinmotorik fehlt

oder wer nur wenig Geduld für den Modellbau mitbringt, sollte sich auf diesen Hobbybereich gar nicht erst einlassen. Wenn dann aber alles gebaut und gestaltet ist, bereitet der Fahrbetrieb sehr viel Spaß.

Inzwischen habe ich mit dieser H0i-Anlage mehrere Messen und Ausstellungen besucht und sehr viel Lob von Besuchern gehört. Und das ist einfach der schönste Lohn!

Siem de Jong



**Mit Zubehör und Feldbahn-Fahrzeugen bedient wird bei Busch auch das Thema Ziegelei**

zeugmodellen in verschiedenen Nenngrößen zurückgreifen, wobei besonders in HOe und H0i (früher H0f) die Auswahl recht groß ist.

Seit 2010 hat der Hersteller Busch ein gut funktionierendes H0i-Feldbahnsystem im Programm, das mit Startsets begann (Artikelnum-

mern 12000/-01) und inzwischen mehrere Seiten im Katalog füllt. Das produzierte H0i-Gleis mit Neusilber-Schienenprofilen, maßstäblicher Schwellenlage und einem Stahlblechunterbau, an dem sich die mit Permanentmagneten ausgestatteten Lokomotiven zur Erhöhung der Traktionsleistung „heranziehen“, ermöglicht Streckenverläufe mit verschiedenen Gleisdien. Um das inzwischen üppige Fahrzeugprogramm herum hat Busch mehrere Zubehörsortimente entwickelt, die genug Ausstattungsmaterial für Anlagen-Themen bieten.

Allerdings war Busch keineswegs der Vorreiter in puncto Feldbahnen en miniature. Besonders der Hersteller Carocar mit seinen Marken Panier (H0), Écore (O) und Mammut (2) bedient seit vielen Jahrzehnten dieses schmalspurige Spezialgebiet mit zahlreichen Lok- und Wagentypen. Obendrein tummeln sich im Bereich des Maßstabs 1:87 weitere Firmen mit Feldbahn-Angeboten wie Auhagen, Glöckner, MinitrainS, Real-Modell oder technomodell, die praxistaugliche Fahrzeuge anbieten. Am bekanntesten aus der Modellbahngeschichte dürfte allerdings das Roco-H0e-Feldbahnsortiment mit Loren, Dampf- und Dieselloks sein.

PW

■ Ellok-Baureihe 194 in HO von Märklin/Trix

# Das neue Deutsche Krokodil

**Märklin HO:  
194 050 der DB  
im Betriebszu-  
stand um 1980**



Die als „Deutsches Krokodil“ bekannte DB-Baureihe E 94 bzw. 194 ist seit Langem im Sortiment der Göppinger zu finden. Unter der Artikelnummer 3022 rollte der Urahn der aktuellen Neukonstruktion erstmals 1964 in die Hobbyräume – damals allerdings noch als E 94 276 beschriftet. In den folgenden Jahrzehnten gab es immer wieder aktualisierte Varianten, die aber irgendwann nicht mehr den heutigen Ansprüchen genügten. Ob das hier nur im Kurztest vorgestellte Modell besser ist als die Varianten der Mitbewerber, werden wir in einer der nächsten *em*-Ausgaben ausführlich testen. Bis dahin muss unsere 194 050 des Bahnbetriebswerks Nürnberg Hbf (Artikelnummer 39990/479 €) aber noch einige Testrunden drehen.

Dank mfx+-Decoder meldet sie sich automatisch an der Digitalzentrale an. Angezeigt werden dabei auch die über F 0 bis F 29 abrufbaren Licht-, Geräusch- und Betriebsfunktionen, die außer den inzwischen üblichen Effekten auch das für die E 94 typische Anfahrlicht bieten. Dreht man den Regler vorsichtig auf, setzt sich die 543 Gramm wiegende und überwie-

gend aus Metall gefertigte Lok taumelfrei in Bewegung. Mit Schrittgeschwindigkeit kann sie sich dem Testzug nähern. Dank der vier Haftreifen an den außen liegenden Radsätzen zieht sie auch längere Güterzüge problemlos über steigungsreiche Strecken. An der Federwaage wird das ausgewogene Fahrverhalten mit 1,2 Newton bei der höchsten Fahrstufe bestätigt. Die Höchstgeschwindigkeit ist mit umgerechnet 118 km/h für Betriebsbahner ideal ausgelegt.

## Optische Vorzüge

Bei einem Halt im Bahnhof schauen wir uns die Elloke einmal genauer an. Für den Lokführer gibt es einen angedeuteten Arbeitsplatz mit freiem Führerstands-durchblick, sauber eingesetzten Scheiben und zierlichen Scheibenschwischern. Hinter den vier Maschinenraumfenstern erkennt man eine Relief-Inneneinrichtung. Am einheitlich chromoxidgrün lackierten Gehäuse sind die Lüfterlamellen realistisch an-

geformt, Scharniere erhaben angedeutet und zierliche Griffstangen ange-setzt. Auf dem grauen Dach erkennt man die nachgebildeten Pfeifen, Isolatoren, Dachluken, Kunststoffleitungen sowie Scherenstromabnehmer. Besonders gut gefallen die plastisch nachgebildeten Drehgestellblenden, auf den neben den Aggregaten und Blattfedern selbst kleinste Schraubenköpfe nachgebildet sind. Die Aufstiegsleitern zum Führerstand sind im Bereich des mittleren Radsatzes angesetzt und können in Kurven mit ausschwenken. Wer es mag, kann am Pufferträger noch die ansteckbaren Bremsschläuche und Schraubenkupplungsimitationen montieren. Die mehrfarbige Bedruckung mit Untersuchungsdatum vom 22. April 1977 ist perfekt und selbst seitlich am nur 0,9 Millimeter dicken Umlauf noch mit der Lupe zu lesen. An den Fronten hat man sogar die Steckdosen mit gelber Farbe gekennzeichnet und den Hinweis „Hahn für Hauptluftbehälter“ aufgedruckt. MM

**Detailansicht des  
Dachbereichs**



**Die perfekt gravierten  
Drehgestelle haben  
auch zahlreiche  
angesetzte Teile**



MM (4)

## ■ Hobbytrain N

### Leichtbau-Kesselwagen

Gegen Ende der Epoche II wurde ein neuer, zweiachsiger Leichtbau-Kesselwagen mit einem Fassungsvermögen von 30 Kubikmetern entwickelt und in den folgenden Jahrzehnten in vielen europäischen Ländern eingesetzt. Das Vorbild der neuen Modellserie wurde 1941 von der Waggonfabrik Uerdingen gebaut und an verschiedene Einsteller ausgeliefert. So präsentiert der Neuheitenprospekt gleich mehrere Form- und Beschriftungsvarianten. Uns erreichten die jeweils 69,90 Euro kostenden Doppelsätze Aral (Artikelnummer 24802) und Esso (-32). Während die



**Hobbytrain N: Mit zahlreichen Ätzteilen bestückte Leichtbau-Kesselwagen mit und ohne Bremserhaus**

grauen, 14 Gramm wiegenden Epoche-III-Modelle noch ein Bremserhaus besitzen, haben die weiß/roten Fahr-

zeuge nur eine Bremserbühne. Weitere Detailunterschiede gibt es z. B. bei den angesetzten Ätzteilen und den

Beschriftungsfeldern. Zur Zurüstung liegen feine Bremsschlauchattrappen und Kupplungshaken bei. MM

## ■ Rapido H0

### Kanadischer Barrel Ore Hopper



**Rapido H0: Der lange, vierachsige Erzwagen der Ontario Northland hat für europäische Verhältnisse eine eigenwillige Bauform**

Meist in Ganzzügen verkehren die kanadischen Erzwagen, die nun in langer und kurzer Ausführung in den Handel gelangten. Angeboten werden z. B. Garnituren in den Farben von Ontario Northland mit jeweils sechs Modellen (Artikelnummer 143008/449,90 €), aber auch Einzelwagen (-08A/74,90 €). Ebenfalls gibt es Varianten mit weite-

ren Betriebsnummern oder im Design der Canadian National (CN). Die sauber lackierten und bedruckten Modelle mit fotogeätzten Rangiererbühnen zeigen ansprechende Details wie Geländer oder extrem zierliche Handbremsräder. Geliefert werden die Fahrzeuge mit Kadee-kompatiblen Klauenkuppelungen aus Metall. WB

## ■ Van Biervliets H0

### Belgischer Nahverkehrszug der 1960er-Jahre

Aus Belgien erreicht uns der formneue SNCB-Triebzug der Reihe AM 56, dessen 130 km/h schnelle Vorbilder ab 1956 in 22 Einheiten aus Trieb- und Steuerwagen in Dienst gestellt wurden. Das analoge (Artikelnummer 7101.01/499 €), digitale (-02/629 €) oder mit Sound ausgestattete Modell (-03/689 €) mit stimmigen Proportionen ist optisch gut gelungen. Wiedergegeben ist eine frühe Version, als noch einfache Scheinwerfer Standard waren. Die Doppelleuchten kamen erst um 1970 auf, daher wechselt das rot/weiße Licht in jedem Scheinwerfer. Die Wellblech-Seitenwände werden durch die wenigen Details wie die Einstiege mit vierflügeligen Falttüren vorbildgerecht aufgelockert. Die typisch belgischen Schiebefenster der Seitenwände sind exakt wiedergegeben, die eingesetzten Scheiben absolut passgenau und glasklar. Die Inneneinrichtung ist in einem Guss dargestellt und je nach Abteil rot, blau oder grün eingefärbt. Details wie

Scheibenwischer, Übergangsbleche oder automatische Kupplungsattrappen sind bereits montiert. Die Drehgestellblenden könnten etwas plastischer ausgeführt sein. Die Dächer sind bis auf die Längsrippen schmucklos. Die Scherenstromabnehmer sind feingliedrig ausgefallen. Die vereinzelt Bedruckungen in Gelb, Weiß/Blau und Schwarz sind gut deckend und konturscharf. Die Übergänge zwischen dem umgerechnet 180 km/h schnellen und mit MCT-Schnittstelle bestückten Trieb- und Steuerwagen bestehen aus leicht verformbarem Gummi. Angetrieben wird das Innere der beiden Motorwagen-Drehgestelle, das zwei Haftreifen besitzt. Die zehnpolige Kupplung dient analog der Lichtensteuerung und der Stromleitung des Fahrstromes des Steuerwagens. WB

**Van Biervliets H0: belgischer Trieb- und Steuerwagen AM 56**





*MBW 0: 85 007 aus der BD Wuppertal mit neuer Rauchkammertür und mittigem Nummernschild*

■ Baureihe 85 in O von MBW

# Tenderlok der Epochen II und III

Neuestes Projekt von MBW sind die Tenderloks der Baureihe 85. Vorbildgerecht wird das laut Anschriften im Bw Villingen beheimatete Epoche-II-Modell der 85 004 ohne Windleitbleche und mit Zentralverschluss an der Rauchkammertür gefertigt. Bereits mit Witte-Windleitblechen sind die späteren DB-Maschinen ausgestattet: Wählbar sind die 85 002 des Bw Freiburg, die 007 des Bw Wuppertal-Vohwinkel und die 009 aus Freiburg, wobei die Loknummer immer auch die Bestellnummer der einheitlich 2.290 Euro kostenden Modelle ist.

Je nach dem ausgewählten Vorbild sind der Schriftzug „Deutsche Bundesbahn“ oder bei den späteren Epoche-III-Varianten der DB-Keks angebracht. Auch haben einige Maschinen zu den DRG-Lampen als drittes Spitzenlicht eine DB-Laterne erhalten. Weitere berücksichtigte Details sind unterschiedliche Pumpen, Rauchkammertüren bzw. -verschlüsse sowie Varianten bei den Kesselringen. Einheitlich ist bei den 2.077 Gramm wiegenden Modellen der ESU L V5-Decoder mit zahlreichen Betriebs-, Licht- und Geräuschfunktionen eingebaut.

Für gute Fahreigenschaften sorgen auch die fünfseitlich verschiebbar und gefedert gelagerten Radsätze. Die zweite Achse ist sogar vorbildgerecht gekröpft dargestellt. Die Vor- und Nachlaufachsätze sind federnd aufgehängt und haben ausreichend Platz fürs Ausschwenken. Beim vorderen Radsatz wird das dadurch ermöglicht, dass die Kolbenstangenschutzrohre mit nach außen schwenken. Der Arbeitsplatz von Lokführer und Heizer ist nahezu komplett dargestellt und mehrfarbig lackiert. Damit das Lokpersonal während der Fahrt eine be-

queme Position einnehmen kann, sind dessen Sitze drehbar gelagert. Diese „Spielerei“ kann man ausprobieren, weil das mit zwei Magneten sicher befestigte Dach leicht abnehmbar ist. Wer Bw-Szenen darstellen möchte, wird sich auch über mehrere zu öffnende Klappen bzw. Deckel freuen. Beweglich sind unter anderem die acht Scharniere der zweigeteilten, zierlichen Abdeckung des gut gefüllten Kohlenkastens, die beiden Führerstandstüren, Wasserkastendeckel sowie alle Vorreiber an der Rauchkammertür. MM



*Das Dach lässt sich abnehmen, um in den Führerstand zu sehen. Die zweigeteilte Kohlenkastenabdeckung lässt sich in unterschiedlichen Stellungen fixieren*

*Neben verschiedenen Bausteinen für die Digitalsteuerung erkennt man auch im Modell, dass der Innenzylinder auf die gekröpfte Achse des zweiten Kuppelradsatzes wirkt*



## ■ REE Modèles HO

### Gedeckter Güterwagen

Auf Basis der OCEM-19-Güterwagen haben die Franzosen diesen gedeckten Fahrzeugtyp mit Bremserhaus in verschiedenen Ausführungen neu im Angebot. So gib es ihn mit Speichen- oder Scheibenrädern, geöffneten und zugeschobenen Ventilationsklappen, einzeln (z. B. Artikelnummer WB-686/37,50 €) oder im Doppelset mit einem Wagen ohne Bremserhaus (-694/69,90 €), für mehrere Epochen sowie als PLM- oder SNCF-Waggons. Obendrein sind weitere Varianten des vierachsigen TP-Rungenwagens zum Beispiel der EST (WB-543) oder der P.O. mit Bremserhaus (-544) für je 46,50 Euro ausgeliefert worden. Eine Wiederauflage ist der „Sioux“ – ein OCEM-29-Niederbordwagen (-133/44,90 €), dessen Gerüst Tunnel vom Eisbehang befreien soll. *WB*

Wolfgang Bätinka



**Märklin HO: Spendenwagen 73 80 20-95 202-2 mit Friedenstaube**

## ■ Märklin HO

### Spendenwagen für Frieden

Bereits kurz nach der Veröffentlichung der Spendenaktion war der 70 Euro kostende, vierachsige Großraum-Schnellzugwagen der Gattung Bpmz<sup>293.2</sup> in blau/gelber Farbgestaltung (Artikelnummer 43763) mit aufgedruckter Friedenstaube ausverkauft, sodass er nur noch gebraucht erhältlich ist. Den Netto-Erlös der auf 2.500 Stück limitierten Serie wurde von Märklin zugunsten der Betroffenen im Krisengebiet gespendet. *MM*



**REE HO: In der vorderen Reihe stehen der braune PLM-Wagen OCEM 19 und zwei graue PLM 20 T mit schwarzen Verstärkungsprofilen, dahinter Varianten des TP-Rungenwagens und des OCEM-29-Niederbordwagens mit Eiskratzer**

## 2- und 2m-Modelle: Gartenbahn-Ankündigungen

Ende Mai fand in Bochum das diesjährige Gartenbahntreffen mit zahlreichen Herstellern und mehreren Schauanlagen sowie Neuheiten-Präsentationen statt. **Modellbau Boerman** kündigte als komplette Neukonstruktion für 2023 die HSB-Mallet-Tenderlok 99 5906 in mehreren Ausstattungsvarianten an und zeigte bereits ein Muster seines formneuen Schüttgutwagens Fcs. **Ed's Gartenbahn** hat die Konstruktion des Harzer Neubetriebwagens abgeschlossen und mit der Fertigung der maßstäblichen VT 187 016 und 019 begonnen, die auf Wunsch für den R1 an-

gepasst werden. Im Sortiment von **Christian Fesl** findet man Zurüstteile wie Lampen, Puffer, Bremshebel, Glocken usw. für verschiedene LGB-Modelle. **Bertram Heyn** präsentierte ein weit fortgeschrittenes Handmuster der Kö 5722, für die er nicht nur den Gehäusebausatz fertigt, sondern einen Antrieb entwickelt hat, der auch für andere Um- und Eigenbauten in 2 und 2m interessant sein wird. **LGB** zeigte die erste Formvariante der VII K, die als 99 1741 mit geschweißten Wasserkästen sowie anderen Detailänderungen nach Vorbild des auf der „Fichtelbergbahn“ eingesetzten Ori-

nals erscheint. Passend dazu sollen auch zwei vierachsige SDG-Personenwagen mit vorbildgerecht unterschiedlich geformten Dächern und ein offener Aussichtswagen gefertigt werden. Auch wenn das Original noch nicht wieder im Einsatz ist, fanden die Fahrvorführungen des Sylter Borgward-Triebwagens von **Raab Modellbau Studio** regen Zuspruch. Bei **TrainLine 45** stand der fertige HSB-Triebwagen T 1 sowie das Handmuster des Schweizer Rangiertraktors Tm 2/2 auf den Gleisen. Von der Ellok Ge 4/6 waren bereits das Gehäuse und Teile des Antriebs zu sehen. *MM*



Heyn



TrainLine 45



TrainLine 45



LGB



Raab Modellbau Studio

■ Baureihe 101 in H0 und N von Piko

# IC-Ellok als Neukonstruktion und Formvariante

Lange von Eisenbahnfreunden unbeachtet, verrichteten die Elloks der Baureihe 101 zuverlässig ihren Dienst. Auch wenn sie zunächst als Universalloks für Güter- und Personenzügen vorgesehen waren, verteilte die Aufteilung der DB AG diesen wirtschaftlichen Einsatzzweck. Doch mit ihren 220 km/h Höchstgeschwindigkeit ersetzten sie nach und nach die Baureihe 103 vor hochwertigen Personenzügen. Dabei waren Laufleistungen von bis zu 2.000 Kilometern pro Tag keine Seltenheit, was zu einem hohen Bekanntheitsgrad führte.

## 220

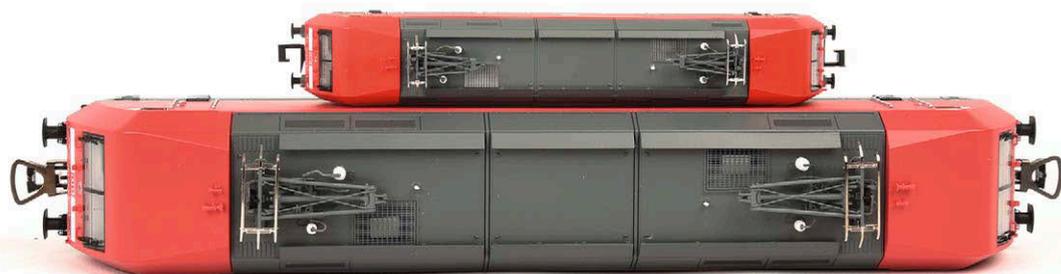
km/h Höchstgeschwindigkeit erreicht die DB AG-Baureihe 101

Für die Neukonstruktion im Maßstab 1:160 haben sich die Sonneberger die 101 073 ausgesucht, die es als analoges (Artikelnummer 40560/170 €) und digitales und mit Sound ausgestattetes Modell (-61/280 €) gibt. Wie beim insbesondere bei der Dachlüfteranordnung und den größeren Frontlampen formgeänderten HO-Modell der Vorseerienlok 101 003 in der Gleichstrom-(51104/200 €) sowie den digitalen Sound-Varianten (-05 und -06/je 310 €) sind Aufbau und Dachbereich vorbild-



**Piko HO/N: Beide Modelle haben detaillierte Unteransichten sowie nachgebildete Fahrmotoren in den Drehgestellen**

**Der „Dachgarten“ bei beiden Elloks ist zwar schlicht gestaltet, aber mit Ätzteilen realistisch ausgeführt**



gerecht schlicht. Trotzdem kann das N-Modell mit seinem HO-Pendant gut mithalten. Es verfügt über angesetzte, geätzte Trittstufen, Scheibenwischer und Lüftergitter. Auch der detaillierte Pufferträger, die separat angesetzten Metallgriffstangen, die passgenau eingesetzten Scheiben sowie die Stromabnehmer können überzeugen.

Im Inneren findet man bewährte Technik mit Antrieb aller vier Radsätze sowie Haftreifen zur Zugkraftehöhung. Gerade für eine N-Lok wichtig ist der ab Werk eingebaute Pufferkondensator, der dafür sorgt, das kürzere stromlose Abschnitte sicher passiert werden. Wer die Variante mit dem SmartDecoder XP 5.1S beschafft, kann

auch die synchron zur Motorsteuerung abrufbaren Geräusche genießen. Das analoge Modell verfügt über eine Next18-Schnittstelle und kann daher jederzeit digitalisiert werden. Doch nicht nur die Technik ist stimmig, auch die diese verdeckenden Drehgestellblenden weisen feine Gravuren auf. Ferner kann man die gehäuselosen Fahrmotoren-Nachbildungen und weitere Details wie z. B. die Zug- bzw. Druckstangen im Fahrwerksbereich entdecken. MM

**Piko HO/N: Während die 101 103 der DB AG in HO als formgeänderte Vorseerienlok anrollt, ist die 101 073 in N eine Neukonstruktion**





**A.C.M.E. HO: Der ÖBB-Einzelwagen (rechts) unterscheidet sich insbesondere durch die großen Klassenanschriften von den Modellen aus dem Dreierset**

#### ■ A.C.M.E./Memoba HO

### ÖBB-Personenwagen

A.C.M.E. hat vor zwei Jahren diese Neukonstruktion erstmals bekannt gegeben und dabei erwähnt, dass das Wagenmodell des ÖBB-Vierachsers der Gattung Bo 27-00 exklusiv bei Memoba erhältlich ist. Die erste Modellankündigung betraf ein Dreierset (Artikelnummer 24804/194,90 €) mit einem Wagen dieser Bauart, beschriftet als Bo 50 81 27-00 002-6, und zwei Personenwagen mit den Anschriften

Bpo 20-04 004 und 016, deren Konstruktion schon länger am Markt verfügbar ist. Die tannengrün lackierten Modelle entsprechen der Epoche IV und sind mit dem Heimatbahnhof Villach Hbf sowie Revisionsdaten von 1978 und 1979 bedruckt. Darüber hinaus ist die Neukonstruktion – ebenfalls exklusiv bei Memoba – als Einzelwagen (24830/69,90 €) mit geänderten Anschriften erhältlich. Das Modell

ist mit der Wagennummer Bo 50 81 27-00 004-2 und den Revisionsdaten REV Sm 30.10.80 bedruckt. Der in Wien Westbahnhof beheimatete Wagen ist, wie auch das Modell im Set, mit den für diesen Darstellungszeitraum falschen Drehgestellen bestückt. Anstatt die Bauart SGP 53 U bzw. SGP V zu verwenden, wurden jene der Bauart N28/1f verwendet, die das Vorbild bei Indienststellung kurzzeitig hatte. *MI*

### Neue HO-Clubmodelle: E 71 26 von Märklin/Trix



Mit der E 71 26 stellen Märklin (Artikelnummer 39771) bzw. Trix (25771) ihre neuesten Clubmodelle vor. Die Neukonstruktion wird eine der kürzesten Drehgestell-Lokomotiven werden, die in Göppingen je produziert wurden. Wer bereit ist, 459 Euro für diese Altbau-Ellok zu investieren, muss bis zum 15. August seine Bestellung beim Fachhändler abgegeben haben. Das Handmuster und die 3D-Konstruktionszeichnungen lassen ein attraktives Modell erwarten, zu dem es auch ein passendes fünfteiliges Güterzugset (44825 bzw. 24825/199 €) geben wird, das nach einem historischen Foto zusammengestellt wurde. *MM*

#### ■ Halling HO/H0m

### Verstellbarer Antriebsblock

Der bekannte Vario-Antrieb (Artikelnummer ANT-VAR-X) erlaubt einen variablen Achsstand, der ohne Werkzeug eingestellt werden kann. So sind Abstände von 23, 26 und 30,5 Millimetern möglich. Wer mehr Länge benötigt, kann nun auf den neuen ANT-MAX zurückgreifen, der stufenlos den Bereich von 35 bis 60 Millimetern durch Verschieben der beiden Getriebekästen abdeckt. Ist der gewünschte Achsstand eingestellt, wird der Getriebekasten mit Sekundenkleber fixiert. In der Mitte sitzt ein Glockenankermotor von acht Millimetern Durchmesser, der positiv durch seine Laufruhe auffällt. An Triebfahrzeugen befestigt wird der 73 Euro kostende und mit Radsätzen von acht, neun und zehn Millimetern Durchmesser in HO und H0m erhältliche ANT-MAX über Schraublöcher an den äußersten Enden. Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, sollte das umgerüstete Modell mit möglichst viel Ballast ausgestattet werden, wofür geschwärmte Gewichtsböcke beiliegen. *MM*

### Halling HO: In der Länge verstellbarer Antriebsblock mit zusätzlichen Ballastgewichten



### Außerdem...

... wurden von Sudexpress in HO neun Containertragwagen Sgmmms der CP mit unterschiedlichen Ladungen wie z. B. dem 20-Fuß-Container von P & O (Artikelnummer S450079/49 €) ausgeliefert



### Sudexpress HO: Sgmmms der CP

... hat die DB AG Hilfskonvois in die Ukraine gestartet. Dazu wurde der Vectron 193 394 mit „Schienenbrücke Ukraine“ beklebt. Passend dazu gibt es von Andreas Nothaft die entsprechenden Decals (6660/11 €)



### Nothaft: Decal für 193 394

... bietet Heljan in OO die englische Ellok 86 426 (8643/252,99 €) mit vorbildgerechtem Lichtwechsel, Federpuffern, NEM-Kupplungsaufnahmen und UK-Hakenkupplungen sowie 21-poliger MTC-Schnittstelle an



**Heljan OO: Reihe 86**

... kann in FO-Züge jetzt auch der Umbauwagen 1. Klasse A 4061 mit geschlossenen Plattformen, Faltenbalgübergängen und SWS-Drehgestellen (3246241/94,99 €) von Bemo in H0m eingesetzt werden



### Bemo H0m: FO-Umbauwagen

... gibt es für ein MagicTrain-Fahrwerk der Firma Jaffa von der Modellbauwerkstatt Halle einen Gehäusebausatz, um den zweiachsigen Om-Personenwagen 901-252 (99 €) bauen zu können



### Modellbauwerkstatt Halle Om: Schmalspur-Personenwagen

■ Pfälzer Bahngelände in H0, N, Z von Modellbau Laffont

# Stellwerke mit Walmdach

Modellbau Laffont H0:  
Stellwerk Rinnthal

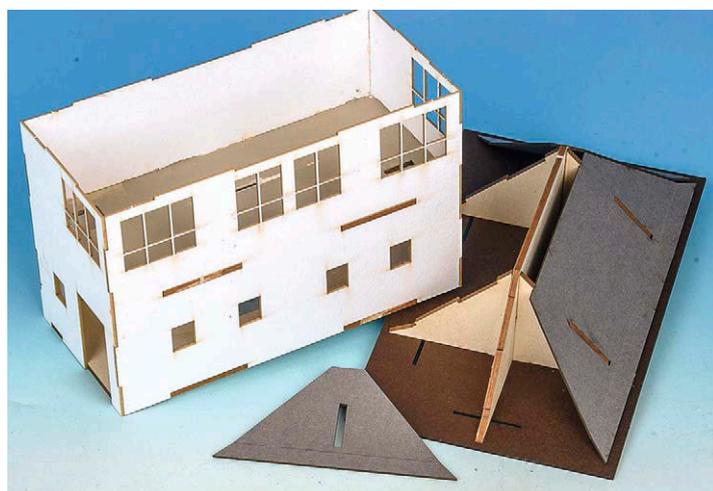


Von der Konstruktion und Bauausführung identisch sind die beiden neuen, mechanischen Stellwerke aus dem Pfälzer Wald. Beide haben im Stellwerksraum in der ersten Etage große Fenster, durch die man den zum Lieferumfang gehörenden grünen Stelltisch samt Hebelbank erkennen kann. Wer es detaillierter mag, sollte zusätzlich noch Figuren sowie einige Gegenstände z. B. aus dem Preiser-Sortiment einkleben. Größter Unterschied der um 1940 erbauten Vorbilder ist, dass das Stellwerk Rodalben (Artikelnummer H3501/35,90 €) eine Sandsteinfassade sowie eine Holzverschalung zwischen der oberen Fensterreihe aufweist, wäh-

rend in Rinnthal (H3401/30,90 €) die Fassade bereits verputzt ist und die Fenstereinfassungen farblich abgesetzt sind. Beide 111 Millimeter hohen Laser-cut-Bausätze benötigen eine Grundfläche von 117 mal 56 Millimetern. Der Zusammenbau wird anhand von 3D-Skizzen auf zwei DIN A4-Blättern gut beschrieben. Zunächst wird der Kern aus weißem Karton montiert, der auch schon die Fensterrahmen enthält, sodass nur die Fensterfolie passend zugeschnitten und eingeklebt werden muss. Nach diesem Arbeitsschritt haben wir die verzapfte Bodenplatte der ersten Etage betongrau gestrichen und erst dann die Inneneinrichtung

eingesetzt. Als nächstes werden die „verputzten“ und weiß getünchten Wände aufgeklebt. An den sichtbaren Kanten sollten dabei direkt die Schmauchspuren mit einem weißen Lackstift überlackiert werden. Entgegen der Bauanleitung haben wir das Walmdach zunächst als eigenständige Baugruppe montiert. Sie besteht aus einer Grundplatte, senkrechten Stützen, Kartonplatten, die im Traufenbereich an der gravierten Stelle eingeknickt werden, der plastisch gravierten Schiefereindeckung sowie Firstabdeckungen. Der Kamin wird aus acht Bauteilen zusammengesetzt und ggf. mit Betonfarbe lackiert.

Wenn alles abgetrocknet ist, werden die Schieferplatten mit Puderfarben patiniert, was deren Strukturen deutlich hervorhebt. Hätte man die Patinierung am Gebäude vorgenommen, wären unter Umständen auch die weißen Wände verschmiert worden. Abschließend werden das große Walmdach aufgesetzt, die Außentreppe samt Geländer montiert und die sandsteinfarbenen Zierstreifen angebracht. Letztere erhielten zuvor eine Behandlung mit dem Noch-Patina-Marker, damit die Kartonoberfläche unregelmäßiger wirkt. Beide Stellwerke sind auch in Z erhältlich und werden in absehbarer Zeit noch für N umgesetzt. MM



Das Dach wird aufgesteckt und muss nicht unbedingt geklebt werden, wenn man den Stellwerksraum später einrichten möchte



Mit dunkler Puderfarbe lässt sich die Struktur der Schieferplatten hervorheben



Der Karton wirkt realistischer, wenn er z. B. mit den Patina-Markern von Noch behandelt wird

■ PCX87 HO

**Youngtimer-Vielfalt**

Schlag auf Schlag versorgt PCX87 die Modelleisenbahner mit typischen Pkw der Epochen IV und V, die das Straßenbild erheblich bereichern. Jüngst ausgeliefert wurden der VW Polo II als Coupé (Artikelnummern PCX870200 bis -203), VW Golf Country (-204 bis -207), Ford Escort Mk3 Cabriolet (-158/-159), Ford Taunus Turnier (-154/-155) sowie Jaguar XJ 40 (-162/-163). Den Vertrieb im Fachhandel übernimmt wie immer Brekina. OS

Oliver Strüßler

*PCX87 HO: VW Golf und Polo, Ford Escort und Taunus sowie Jaguar XJ 40*



■ Hapo Om, HO

**9- und 20-Meter-Drehscheiben**

Der Drehscheiben-Spezialist aus Landsberg bietet die erste Neukonstruktion mit Führerpult und Antrieb im Freien an, so wie sie u. a. in den Niederlanden zu finden war. Die Bühne der 20-Meter-Scheibe wird aus Messing gefertigt und kann von Gleich- und Wechselstromlokomotiven befahren werden. Das angetriebene Fertigmodell kostet 365 Euro. Deutlich teurer ist mit 498 Euro die Neun-Meter-



*Hapo Om, HO: Drehscheiben unterschiedlicher Bauart für Meter- (rechts) und Regelspur (oben)*

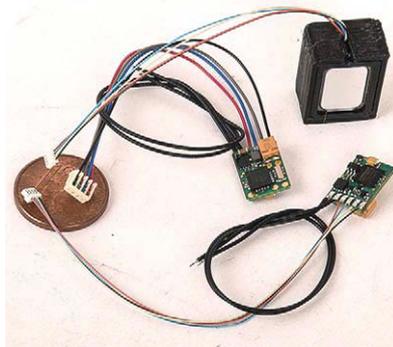
Scheibe in Om mit 22,2 Millimetern Spurweite. Sie entspricht exakt dem Original beim DEV in Bruchhausen-Vilsen, hat eine doppelt kugelgelagerte Mittelachse und einzeln aufgesetzte Kleineisen an den Schienen der Grube und Bühne. MM



■ Uhlenbrock

**Mini-Funktionsdecoder**

Seit einigen Wochen sind die vielfältigen Eigenschaften und die 16-Bit-Soundfiles auch für die kleineren Nenngrößen verfügbar. Die elf mal acht mal 3,3 Millimeter kleinen IntelliSound-6-microModule (Artikelnummern 32610 und -15/je 59,90 €) ersetzen die IntelliSound-4-microModule (32410 und -15). Durch die SUSI- bzw. microSusi-Buchse können die micro-Soundmodule an Lokdecoder angesteckt werden. Die ab 69,90 Euro erhältlichen Intelli-



Sound-Kompaktmodule (32010 bis -26) werden mit einem IntelliSound-6-microModul bestückt. Mit ihnen lassen sich situationsabhängig Fahr- und schaltbare Zusatzgeräusche abrufen, wofür ein Soundspeicher von 640 bzw. 320 Sekunden zur Verfügung steht. MM

*Uhlenbrock: IntelliSound-6-microModule (vorne) und IntelliSound-Kompaktmodul*

■ Artitec HO

**Gabelstapler und Haushaltsgeräte**

Mit dem Sieben-Tonnen-Hyster gibt es einen neuen Gabelstapler für HO-Unternehmen. Das Modell (Artikelnummer 387.496/36,10 €) ist reichhaltig detailliert und verfügt über mehrere separat angesetzte Ätzteile. Für die Innenausstattung von Häu-

sern wurde ein Set mit Waschmaschinen, Herden und Kühlschränken aufgelegt. Diese Packung (-507/21,80 €) enthält sechs Modelle, die ebenfalls bemerkenswert detailliert sind, wie u. a. die vier nachgebildeten Gasbrenner des Herdes beweisen. GF

*Artitec HO: Hyster Gabelstapler und Küchengeräte*



Giulio Ferré

■ Mafen HO, N

**Straßenbahn-Signale**

Der Oberleitungs- und Signalhersteller bietet neue, einzeln aufzustellende Signale für HO- und N-Straßenbahnbetriebe an. Im Einzelnen sind für rund 20 Euro solche mit drei übereinander angeordneten Lichtern für HO (Artikelnummer 883004/-5) und N (383004/-5) sowie je vier Lichtern (-6) erhältlich. Die Signalschirme sind an einem hellgrauen Mast mit Standfuß montiert und zeigen die typische Straßenbahnsignale als Balken oder Punkt an. MM



Werk (3)

*Mafen HO, N: Signale für Straßenbahnanlagen*



**Busch HO: Bahnsteigseite des Bahnhofs Elbingerode**



**Der Bausatz enthält zwar viele Bauteile, ist aber ohne Probleme zu montieren**

**Busch HO: Straßenseite des Bahnhofs Elbingerode**



■ Laser-cut-Bausatz in HO und TT von Busch

## Empfangsgebäude Elbingerode

Wenn Produktentwickler in der Vergangenheit ein neues Empfangsgebäude ausgewählt haben, wurde meist ein ansprechender Prachtbau mit vielen Verzierungen, ein schickes Fachwerkgebäude oder ein (touristisch) bekanntes Bauwerk ausgewählt. Bei Busch hat man sich gegen diesen Trend bewusst für einen unattraktiven Zweckbau mit tristen Putzflächen entschieden. Ob man damit bei Modellbahnern Erfolg hat, wird der aktuelle Marktstart zeigen. Das gewählte Vorbild ist im Harz an der „Rübelandbahn“ zu finden und wurde in den 1960er-Jahren als reiner Zweckbau errichtet. An der Bahnsteigseite befinden sich der großflächig verglaste Fahrdienstleiterraum, die Schwingtüren zur Schalterhalle sowie mehrere schmale Türen zu den Technik- und Sanitäräumen. Im mittleren Gebäudeteil gibt es ein Obergeschoss, das mehrere Fenster besitzt und noch mit einer Büroausstattung oder Bestuhlung für den Pausenraum ausgestattet werden kann. Zur Straßenseite dürfen die Bahnmitarbeiter allerdings nicht schauen. Hier ist der Eingangsbereich, der über einen großen Windfang verfügt und über eine dreistufige Treppe zu erreichen ist.

Merk (3)

Wir haben den HO-Bausatz (Artikelnummer 1950/125 €) gebaut, der aber auch identisch für TT (8776/115 €) angeboten wird. Jeweils in Bauschritten von A bis M wird die Montage übersichtlich gezeigt. Zunächst wird das Hauptgebäude samt Innenwänden und Zwischenetage aus MDF-Platten zusammengesteckt und verklebt. Anschließend werden die Fensterfolien zugeschnitten und aufgeklebt, die durch eingefärbten Karton dargestellten Putzflächen an allen Außenwänden angeklebt sowie die Fensterrahmen und Türen eingesetzt. In ähnlicher Form wird das langgestreckte Nebengebäude gebaut und mit dem Hauptgebäude verbunden. Die Dachflächen bestehen aus einer verzapften Kartonschicht sowie einer darauf aufgesetzten geprägten Kartonplatte mit typischer Wellenstruktur. Nachdem man die Kunststoff-Dachrinnen entsprechend angepasst und befestigt hat, kann das den 60er-Jahre-Charme versprühende Modell auf die vorbereitete Grundfläche von 460 mal 157 (HO) bzw. 340 mal 114 Millimetern (TT) gestellt werden. Je nach Epoche ist eine dezente Patinierung der Wandflächen und insbesondere des Daches zu empfehlen. MM

Bruno Kaiser (2)

MM(4)



**Brekina HO**  
**Mercedes 2624 und 319**

Mit der sommerlichen Neuheitenauslieferung erreichte uns mit dem Mercedes 2624 LAK als Kipper (Artikelnummer 81154) ein Vertreter der schweren Klasse und mit dem Mercedes L 319 als DL 18 der Feuerwehr

**Brekina HO: Feuerwehr-Drehleiter und Kipper von Mercedes**

(36075) eins der leichtesten Lkw des Stuttgarter Konzerns. Beide Typen wurden im Original über einen langen Zeitraum eingesetzt und können dank der verschiedenen Arbeitsstellungen auch in Modell überzeugen. MM

**Wiking HO**  
**Lkw für die Ladestraße**



Mit dem Henschel-Pritschensattelzug „Zeitfracht“ (Artikelnummer 051407), dem blauen Mercedes-Rungensattelzug (055406) oder dem Hanomag samt Pritschenanhänger (085048) las-

**Wiking HO: Lkw von Hanomag, Henschel, Mercedes und Magirus**

sen sich nahezu alle an der Ladestraße angelieferten Waren abtransportieren. Eher für den Baustelleneinsatz ist dagegen das dreiteilige Magirus-Set (099099) gedacht. MM

**Außerdem...**

... legte Auhagen kürzlich mit dem HO-Bausatz des Multicar M24 samt Kofferaufbau (Artikelnummer 66002/32,50 €) ein weiteres Modell in der jüngst übernommenen mini-car-Sparte auf



**mini car HO: Multicar M24 mit Kofferaufbau und Fahrer**

... findet man bei der Modellbahnwerkstatt in HO die Reichsbahn-Kaue „Hersfeld“ (Artikelnummer 100302/11,50 €), die sich für Bahnanlagen, Kleingärten oder Industriebetriebe eignet



**Die Modellbahnwerkstatt HO: Reichsbahn-Kaue**

... wurde das von HO her bekannte Fachwerkhaus (H501/31,90 €) jetzt auch in N mit verputzten (N501/21,90 €) und ausgemauerten Gefachen (-02/23,90 €) von Modellbau Laffont umgesetzt



**Laffont N: Bauernhaus**

... bietet Herpa mehrere HO-Modelle wie den hier gezeigten VW-Bus T3 (349963) als leicht zu montierender Minikit für unter zehn Euro an



**Herpa HO: VW-Bus-Bausatz**

**NEU**  
bei uns im Sortiment:  
Bahnhof Lederhose/ Thür.  
Maßstab 1:160  
Art.- Nr.: LC-160-014

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

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

*Eine Zugfahrt, die ist lustig*

**NEU**

Von Schwarzwaldbahn bis Rasender Roland. Dieser Reiseführer enthält 30 besondere Zugreisen für Entdecker und verspricht nachhaltiges Reisen.

240 Seiten  
Best.-Nr. 32337  
€ (D) 19,99

**DEUTSCHLAND mit dem Zug entdecken**  
Auf 30 besonderen Routen Kirchentouristen reisen.

Besuchen Sie unseren neuen **www.vgbahn.shop**

**BRAWA**  
LIEBE ZUM DETAIL

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

**WWW.BRAWA.DE**



Nach überlieferten Vorlagen und Daten der Deutz/Henschel-Öllok aus den 1920er-Jahren entstandenes Lokmodell der Nenngröße 0

■ Deutz/Henschel-Öllokomotive als Bausatzmodell in Nenngröße 0

# Einzelgänger

## mit interessanter Geschichte

Beim Schmökern in Eisenbahn-Büchern fiel Reinhart Uhde das Bild einer originellen Öllokomotive ins Auge. Von diesem Fahrzeugeinzelgänger war er so fasziniert, dass er ein Kleinserienmodell im Maßstab 1:45 initiierte



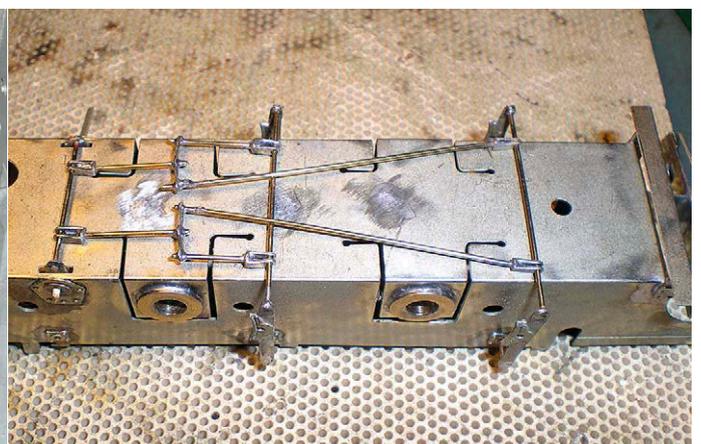
Vielleicht ist dem einen oder anderen em-Leser das rechts gezeigte Vorbildfoto auch schon einmal begegnet. Die abgebildete Lokomotive ist ein Unikat aus den 1920er-Jahren und war seinerzeit die erste Diesellok aus der Zusammenarbeit der Schienenfahrzeughersteller Deutz und Henschel. Dieses Muster – heute würde man Demons-

trator sagen – wurde 1924 in Seddin anlässlich der „Großen Eisenbahnausstellung“ präsentiert. Aber wie so oft bei Neuerungen war der Lok kein Erfolg beschieden, und so wurde die Maschine den Rest ihres Lebens bis etwa 1940 auf dem Werkgelände bei Henschel in Kassel eingesetzt. Ein technikhistorisches Denkmal also, das leider nicht erhalten blieb und über

das es auch nur spärliche Informationen gibt. Das hydrostatische Getriebe war damals neu und wohl noch nicht so ausgereift, dass diese Bauart Eingang im Lokbau hielt. Erst als die späteren hydrodynamischen Getriebe nach dem Föttinger-Prinzip verfügbar waren, kam der Durchbruch für die Dieseltraktion. Da es sich bei der Deutz/Henschel-Öllok jedoch um



Verlöteter Rahmen der Öllok sowie das angedeutete Bremsgestänge (rechts)



**Bau- und Zurüstteile für die Öllok in O**

Bezeichnung	Hersteller/Artikelnr.
Ätzplatine	Uhde/Hen-Deutz 28 A/B 13996
Getriebemotor	Faulhaber/2619 S 012 R 22:1
Speichenradsätze	Slaters/78381
Achslager	Slaters/7920
Blindwelle	Slaters/X 78002
Kurbelzapfen	Slaters/7802
Kegelradpaar	Uhde/Modul 0,75
Stromabnehmer	Slaters/7157
Griffstangen	Uhde oder Krapp

eine interessante technische Pionierleistung handelt, sollte diese nicht in Vergessenheit geraten. Ein Modell im Maßstab 1:45 hält nun die Erinnerung wach.

**Lokmodellaufbau aus Ätzblechen**

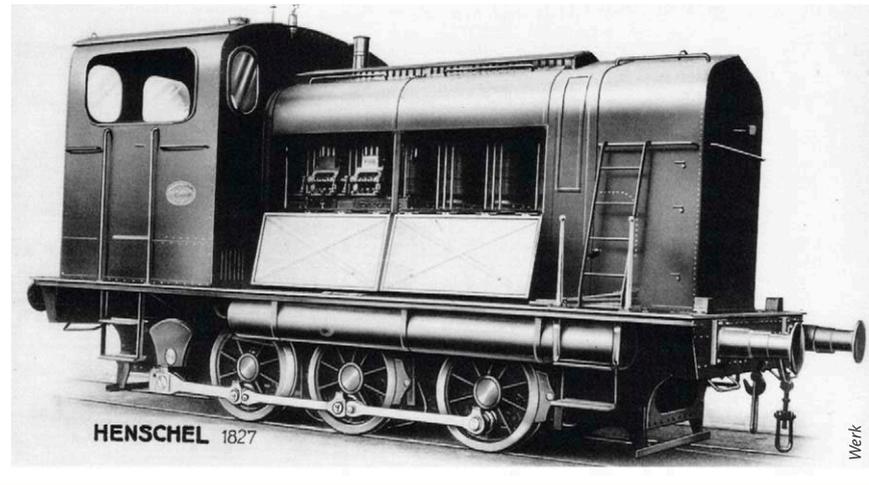
Die Vorlagen und Beschreibungen des Vorbild-Prototyps sind sehr dürftig (siehe Kasten). Es kann also durchaus der eine oder andere Fehler in der Umsetzung des Modells enthalten sein. Wer diese aufspürt, kann sich gern bei mir über die *em*-Redaktion mit Verbesserungsvorschlägen melden. Nach etlichen Entwürfen, Änderungen und Neuanfängen kam schließlich eine plausible Lokversion zustande, für die ich eine Ätzplatine entwarf. Meine Musterlok ist aus Neusilberblech entstanden, was beim Biegen der Bleche für einige Komplikationen sorgte. Deshalb wurden die folgenden Ätzplatinen aus Messingblechen hergestellt. Der Antrieb erfolgt über den Faulhaber-Getriebemotor 2619 mit seiner Übersetzung von 22:1.

Der Rahmen für das Fahrgestell wird rasch durch Faltungen des Bleches in Trogform hergestellt. Die Radsätze erhalten meine bekannte „integrale Federung“, die sich schon bei vielen meiner Lokmodelle bewährt hat und eine weiche Dreipunkt-Lagerung gewährleistet. Für den Einbau einer Lenz-Kupplung kann die Moog'sche Kupplungsbaugruppe (Artikel-

**Fakten zum Vorbild**

Aus der vorhandenen Literatur über Lokomotiven aus Kassel von Peter Zander sowie über die Eisenbahnausstellung 1924 in Seddin von Alfred B. Gottwaldt kann man einige technische Daten über die Deutz/Henschel-Öllokomotive herausziehen, die einem dieses originelle Triebfahrzeug näherbringen; einige Fakten bleiben aber vage Vermutungen:

- Sechs-Zylinder-Viertakt-Dieselmotor mit Wasserkühlung und offenem Ventiltrieb
- kein Abgasschalldämpfer erkennbar
- Nennleistung von rund 400 PS
- Bremsanlage möglicherweise mittels Ölhydraulik betätigt
- Motorstart mittels Druckluft
- keine elektrische Anlage und Batterie und kein Generator sichtbar
- Kühlanlage als Verdampfer-Kühlung ohne Lüftergebläse mit 1.700-Liter-Wasserreservoir
- Petroleum-Beleuchtung
- Blindwellenantrieb hochgelegt und nicht in Flucht mit den Radsätzen
- Gesamtmasse 39.500 Kilogramm
- Höchstgeschwindigkeit 30 km/h



nummer 4052) verwendet werden; die Markierungen für die Aussparungen sind bereits vorgesehen. Die Flanschplatte für den Getriebemotor muss nicht eingelötet werden, sondern kann mit den Durchstecklaschen durch leichtes Verdrehen befestigt werden. Der Ein- und Ausbau des Motors ist so leichter ohne Lötarbeiten möglich.

**Endmontage und Lackierung**

Gehäuse und Rahmenplatte bilden eine Einheit und werden mit dem Fahrgestell mittels zwei Schrauben M 3 x 30 zusammengehalten.

Es braucht an dieser Stelle keinerlei genaue Baubeschreibung, denn diese kann als PDF-Datei unter [www.uhde-info.de](http://www.uhde-info.de) heruntergeladen werden. Als durchaus problematisch erwies sich die Farbgebung des Lokmodells, da keinerlei Informationen über die verwendeten Farbtöne überliefert sind. Vermutlich war die Farbgebung einheitlich schwarz mit roten Triebwerksteilen. So habe ich jedenfalls mein Muster lackiert. Wer Lust bekommen hat, dieses Modell nachzubauen, kann von einer kleinen Serie Messing-Ätzplatinen profitieren, die ich für Interessenten bereithalte. *Reinhard Uhde*



**Der Faulhaber-Getriebemotor wirkt direkt auf den hinteren Lokradsatz**

Reinhard Uhde (4)



**Grundiertes Lokgehäuse, das anschließend schwarz lackiert wurde**

Wolfgang Scheel

■ Runde Industrie-Ziegelschornsteine im H0-Vergleich

# Hohe Landmarken in vielen Varianten

*Nahezu jeder H0-Zubehörhersteller bietet rundgemauerte Industrie-Schornsteine an, jedoch sind diese meist zu niedrig. Wir haben uns nach Modellen umgesehen und geben Tipps zur Aufstellung*

*Unterschiedlich hohe Industrieschornsteine in H0 von Auhagen, MBZ, kibri, Faller/Gaugemaster, Stangel, Vollmer, Walthers, Modellbahn Union, Faller und Busch*



Auf fast jeder Modellbahnanlage findet man Bahnbetriebswerke sowie kleine und größere Industriebetriebe, die einen eigenen Gleisanschluss haben. Dieser wurde oft nicht nur für die Anlieferung der Halbzeuge und den Abtransport der Fertigprodukte genutzt, sondern auch für den Bezug fester oder flüssiger Brennstoffe für das Kesselhaus. Dieses gehört zu nahezu jedem Industriebetrieb, um die Fabrikhallen und Büros zu heizen und Dampf für betriebliche Zwecke vorzuhalten. Die Höhe der benötigten Schornsteine richtete sich dabei nach der benachbarten Umbauung und den topografischen Gegebenheiten. So durften die

meist umweltschädlichen Abgase erst in einer Höhe emittiert werden, wo ausreichende Winde wehten, damit sie sich mit der sauberen Luft vermischen konnten. Die Grenze für gemauerte Ziegelschornsteine liegt bei 140 Metern Höhe, was in H0 umgerechnet rund 1,6 Meter wären und Flugsicherungslampen erfordern würde. Das allein zeigt schon, dass selbst deutlich kleinere Vorbilder kaum maßstäblich umzusetzen sind, da ansonsten die umgebende Landschaft unglaublich wirkt. Hier muss also ein Kompromiss gefunden werden. Der Schornstein sollte auf jeden Fall die umgebende Bebauung deutlich überragen, aber auch noch im

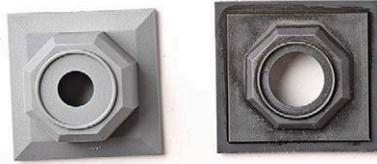
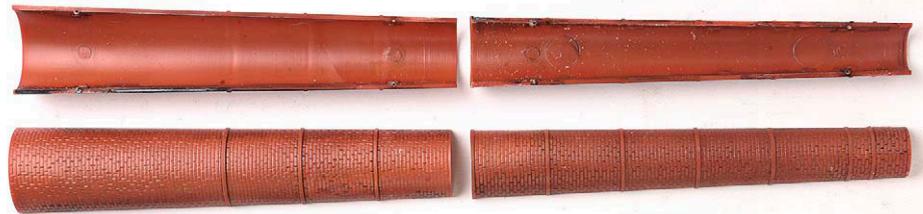
richtigen Verhältnis zu den benachbarten Hügeln bzw. Bergen stehen. Da die Modellerhebungen erfahrungsgemäß nicht sehr hoch sind, haben die traditionellen Hersteller Faller, kibri und Vollmer ihre zum Teil vor Jahrzehnten entwickelten Modelle recht kurz umgesetzt. Die Höhe von umgerechnet rund 25 Metern ist allenfalls für kleinere, freistehende Gewerbebetriebe ausreichend.

## H0-Modellübersicht

Damit die Werkzeuge der älteren Schornsteine weiterhin genutzt werden können, haben einige Hersteller die Schlotte durchaus vorbildgerecht auf



Am Auhagen-Modell müssen unzählige feine Kunststoff-Tritte montiert werden



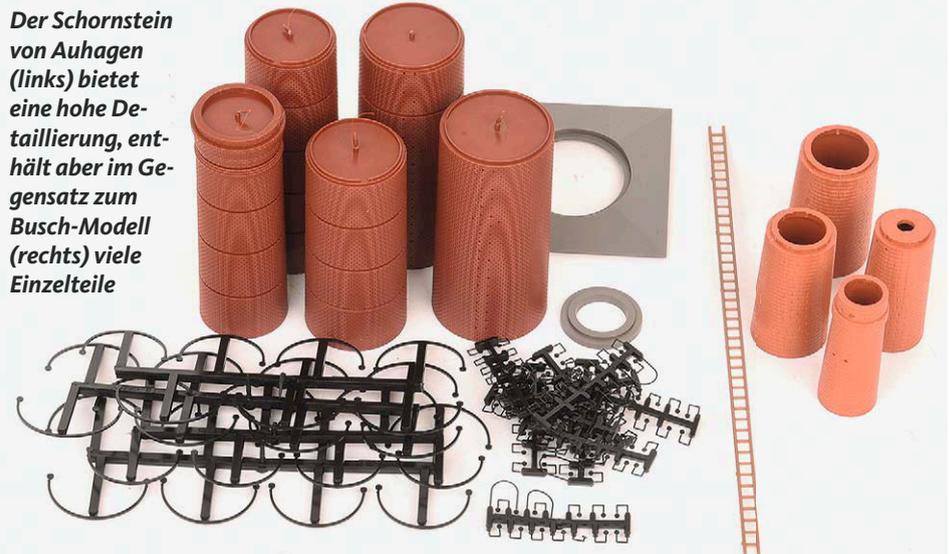
Aus vier Halbschalen wird der Faller-(oben) und aus zwei Kegelstümpfen der kibri-Schornstein montiert und jeweils auf ein Fundament gesetzt



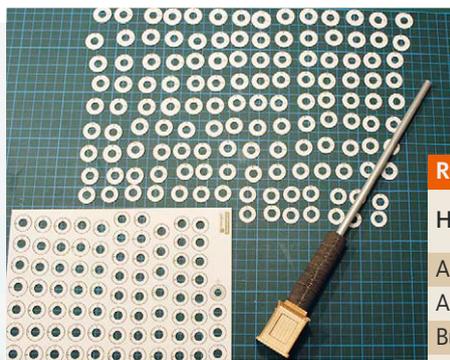
Aufgrund des hohen Resinverbrauchs und schnell abgenutzter Formen konnte sich das gut dimensionierte Joswood-Modell, hier im Höhenvergleich mit dem Faller-Modell, nicht am Markt behaupten



Der Schornstein von Auhagen (links) bietet eine hohe Detaillierung, enthält aber im Gegensatz zum Busch-Modell (rechts) viele Einzelteile



Mühevoll wird der Schornstein von Stangel um ein Rohr aus unzähligen gravierten Scheiben zusammengesetzt. Fertigungstechnisch stimmt dabei das Ziegelbild nicht



Mit mehreren gegessenen und übereinandergesetzten Kegelstümpfen fertigte Artitec seinen Schornstein



**Runde Ziegelschornsteine**

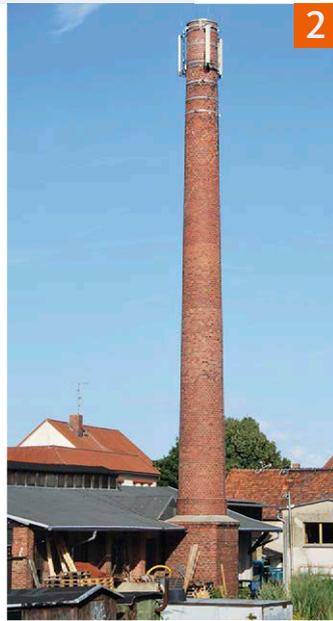
Hersteller	Artikelnummer	Höhe*	Ø unten / oben	Preis (UvP)
Artitec	10.248/-249	370	29	44,00 €
Auhagen	11432	381	35/24	30,50 €
Busch	1550**	168	26/14	69,99 €**
Faller	130187**	253	33/15	74,99 €**
Faller/Gaugemaster	180623/GM449	335	28/16	18,99 €/21,55 €
Joswood	17026	402	49/32	44,00 €
kibri	38633**	290	29/15	13,49 €
MBZ	10563	350	38/22	37,00 €
Modellbahn Union	MU-HO_i00039	210	33/24	17,99 €
Stangel	BS HO/058/03	270	22/15	49,00 €
Vollmer	46017	300	22/18	11,50 €
Walthers	WA 533728	250	32/18	25,00 €

\* ohne Sockel, \*\* derzeit nicht einzeln erhältlich, \*\*\* aktuell nur im Bausatz 39821

## Vorbild-Schornsteine in Varianten



1



2



3

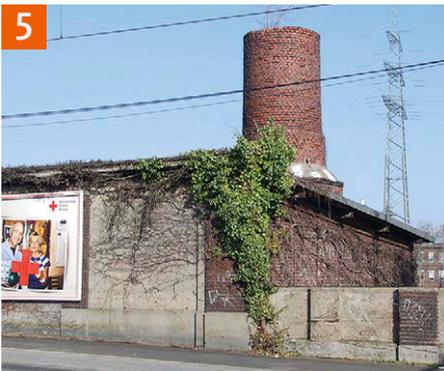


4

Die hier gezeigten Vorbilder zeigen, dass nahezu alles möglich ist. Die Schornsteine können freistehend **1**, auf einem Sockel **2** oder auf einem Gebäude aufgestellt **3** werden. Auch sind sie in allen Epochen nutzbar – ob in Betrieb, als Baudenkmal mit verschlossener Öff-

nung **4**, als erhaltener Stummel **5** oder sogar mit einem Kunstwerk **6** verziert. Auch je nach Region ist die Ziegelfarbe durchaus unterschiedlich **7**, weshalb einige Modelle auch mit verschiedenen Farben abgespritzt wurden. Auch wenn nicht alle einen Verstärkungsring

benötigen **8**, sind diese bei der Montage meist dunkel lackierten Metallbänder nach Jahrzehnten rostig und haben dann nahezu die gleiche Farbe wie die Ziegelsteine **9**. Eine Besonderheit sind während des Baus oder nachträglich angebaute Wasserbehälter **10**. MM



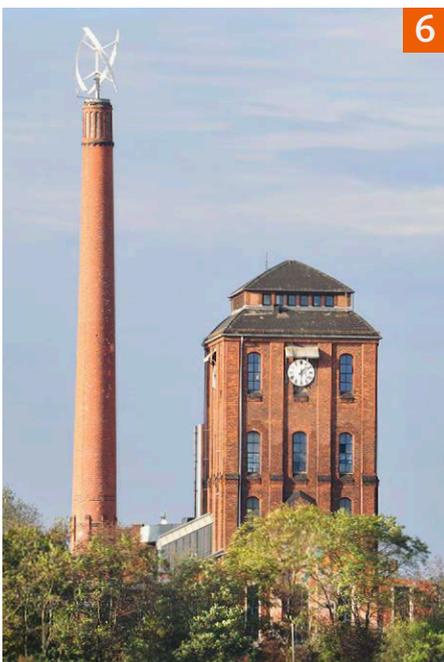
5



7



9



6



8



10

einen Sockel gesetzt. Wir geben in der Tabelle daher den unteren und oberen Durchmesser sowie die Höhe des Schornsteins extra an. Die von einigen nachgebildeten Verstärkungsringe aus Flacheisen wurden beim Vorbild fallweise zur Stabilisierung der Ziegelsteine verwendet und müssen nicht gleichmäßig angebracht sein. Aufgrund der gestiegenen Materialkosten, des hohen Gewichts und der sich schnell verschleißenden Gießformen sind die realistischen Resin-Modelle von Artitec und Joswood ab Werk nicht mehr erhältlich und nur noch bei einigen Fachhändlern oder im Gebrauchtmarkt zu finden. Versuche von Laser-cut-Spezialisten wie z. B. Joswood scheiterten u. a. daran, den Karton entsprechend rund zu formen, ohne dass die gravierten Ziegelsteine sich lösen. In der folgenden Marktübersicht geben wir Tipps zu den einzelnen Modellen und deren Bausatzmontage.

## » Schornsteine sollten immer passend zur Bebauung patiniert werden

**Artitec** bot bis vor einiger Zeit ein aus einzelnen, unlackierten Resinteilen zusammengebautes Modell an. Mit Sekundenkleber wurden dabei mehrere Kegelstümpfe bis zur endgültigen Höhe zusammengeklebt. Als Detail konnten noch die beiliegenden Aufstiege aus Draht in einzeln anzufertigende Bohrungen eingeklebt werden.

**Auhagen** liefert ebenfalls mehrere, aber längere Kegelstümpfe aus Kunststoff aus. Doch entgegen der Bauanleitung sollte man zunächst die 24 schwarzen Kunststoff-Verstärkungsringe sowie -Aufstiege an jeder fünften sowie Absturzbügel an jeder 15 Ziegelreihe montieren. Damit diese sicherer halten, können die Bohrungen etwas vertieft werden. Erst dann werden die fünf Elemente an einer kleinen Ringnut zusammengeklebt und die letzten sechs Ringe eingeklebt. Der quadratische Sockel mit Betondach ist 50 Millimeter hoch und verfügt seitlich über eine Wartungsklappe.

**Busch** bietet seinen im Bausatz „Ringofen“ enthaltenen Schornstein leider (noch) nicht einzeln an. Er wird ebenfalls aus vier Kegelstümpfen mit Zentrierringen zusammengesetzt. Zum Lieferumfang gehört ebenfalls eine Leiter, deren Zapfen in die passenden Bohrungen im Mauerwerk eingesteckt werden. Der kleinste Schornstein dieses Beitrags bietet sich insbesondere für die Aufstellung auf Fabrikdächern an. Beim Ringofen wird er auf einen 45 Millimeter hohen Sockel gesetzt.

**Faller** hat derzeit seinen Schornstein (siehe Gagemaster) nicht im Katalog gelistet, bietet aber über den Ersatzteilservice einen Schornstein aus dem Fabrik-Bausatz 130187 an. Dieser besteht aus zwei Kunststoffteilen, die mittels Zapfen beim Kleben genau zentriert werden, und einem Zierring. Außerdem gehören noch ein 48 Millimeter hoher Sockel sowie das elf Millimeter hohe Fundament zum Lieferumfang.

**Gagemaster** lässt seinen Schornstein bei Faller produzieren und z. B. über Modellbahn Union vertreiben. Im Karton findet man deshalb auch die



*Während das Vollmer-Modell (links) aus vier Teilen und Abschlussring besteht, benötigt Faller nur zwei Halbschalen und einen Ziegelring am Fuß*



*Das Walthers-Modell zeigt vorbildgerechte Proportionen und lässt sich schnell montieren*

*Aus zusammengesetzten MDF-Platten und Ziegelfolie wird das Laser-cut-Modell von Modellbahn Union montiert*

*An das selbst gebaute Modell wurde ein Wasserbehälter befestigt, so wie man es oft in Industriebetrieben sah. Auf eine Gravur der Ziegelsteine wurde verzichtet*



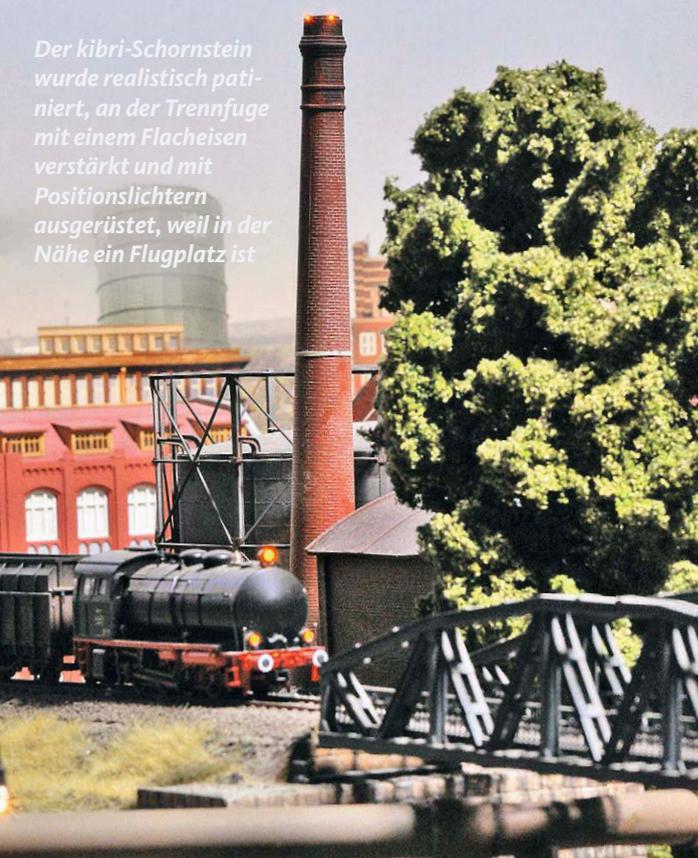
mehrsprachige Faller-Anleitung. Der Schornstein besteht aus vier Halbschalen mit Zentrierzapfen. Direkt angeformt sind mehrere Verstärkungsringe, die allerdings noch mit schwarzer Farbe bzw. Rosteffekten hervorgehoben werden sollten. Montiert wird der Schornstein auf ein neun Millimeter hohes Betonfundament, das noch auf einen 47 Millimeter hohen, rechteckigen Sockel gesetzt werden kann. Zur weiteren Detaillierung liegen Aufstiegsleitern aus Kunststoff bei.

**Joswood** hat gleich mehrere Schlote im Angebot, aufgrund der verwendeten Laser-cut-Technik werden aber nur vier- und achtckige Typen unterschiedlicher Höhe aus Karton gefertigt. Ein gutes Modell war aber der 680 Millimeter hohe, aus drei Resinteilen gegossene Schornstein. Das ab Werk nicht mehr lieferbare Kleinserienmodell hatte in regelmäßigen Abständen angebrachte Eisenringe.

**kibri** hat dem Kesselhaus-Bausatz einen zweigeteilten Schornstein beigelegt, der aus einem gleichlangen Ober- und Unterteil besteht und auf ein 16 Millimeter hohes Betonfundament aufgeklebt wird. Dieses kann noch auf den rechteckig gemauerten, 70 Millimeter hohen Sockel aufgesetzt werden, womit die Gesamthöhe deutlich originalgetreuer wirkt.

**MBZ** hat den um 1950 erbauten Fabrikschornstein Bebra als Laser-cut-Bausatz im Angebot, der noch individuell bemalt werden sollte. Zuvor müssen jedoch acht mit Nuten versehene Kartonstreifen um sechs gleichmäßig über die Schornsteinhöhe verteilte Ringe geklebt werden. Anschließend wird der sauber als Abwicklung gravierte Karton mittels einer Rolle und evtl. etwas Feuchtigkeit in die richtige Form gebracht. Die Trennfuge wird mittels Passstück und der Aufstiegsleiter kaschiert.

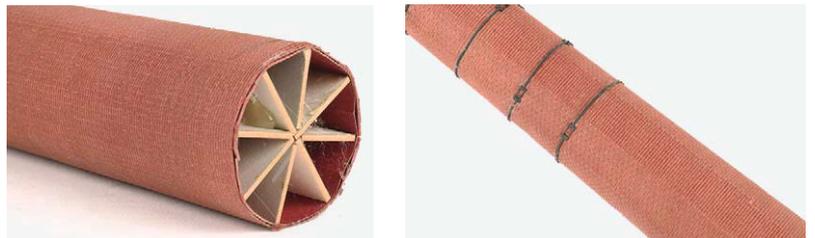
Der kibri-Schornstein wurde realistisch patiniert, an der Trennfuge mit einem Flacheisen verstärkt und mit Positionslichtern ausgerüstet, weil in der Nähe ein Flugplatz ist



Einzelteile des Laser-cut-Bausatzes von MBZ (links) und des Schornsteins aus Kunststoff von Walthers



Anhand dieses älteren Laser-cut-Modells erkennt man die Problematik: Der einst rund über die Grundkonstruktion gespannte, gravierte Karton passt sich mit der Zeit vorbildwidrig der eckigen Grundkonstruktion an



Modellbahn Union fertigt seinen Schornstein aus ineinandergesteckten, zwei Millimeter starken MDF-Platten, um die eine Mauerfolie geklebt wird. Die sich bildende Naht kann mit einem schmalen Streifen Ziegelmauerwerk überdeckt werden, der wiederum von der zum Lieferumfang gehörenden Leiter kaschiert wird. Zum Bausatz gehört ein quadratischer, 40 Millimeter hoher Sockel mit umlaufendem Geländer.

Stangel bietet einen Laser-cut-Bausatz mit unzähligen einzelnen Ringen an. Jede Ziegelsteinreihe erfordert einen gelaserten Kartonring. Zur Arbeitserleichterung sind die Ringe mit selbstklebender Folie

versehen, sodass die Elemente zur Montage nur über ein mitgeliefertes Rohr gelegt werden müssen. Die Steigbügel aus Metall werden in jeder fünften Reihe eingebaut. Das entsprechend höhere Modell wird auch für die Nenngrößen 1 und 0 geliefert.

Vollmer bietet seinen Kamin in ähnlicher Form seit Jahrzehnten an, hat aber zwischenzeitlich die Größe der Ziegelsteine geändert, sodass sie nun maßstäblicher sind. Aktuell ist er einzeln erhältlich und muss aus vier Einzelteilen sowie dem oberen Abschlusskranz montiert werden. Die vier Halbschalen werden dabei mit Zapfen zentriert und anschließend übereinandergesetzt. An den Spritzlingen befindet sich auch noch die Bauteile für einen 17 Millimeter hohen Sockel.

Walthers vertreibt ein Set mit zwei je 270 Millimeter hohen Schornsteinen, die nicht nur für den US-Markt interessant sind. Für Bastler positiv ist dabei, dass der gesamte Schornstein in einem Stück gefertigt wurde und man nur noch die Grundplatte sowie die oberen Betonringe ankleben muss. Allerdings ist deren Passgenauigkeit nicht optimal und eine Bauanleitung fehlt.

Hiermit endet unsere Übersicht, auch wenn es zwischenzeitlich insbesondere von (nicht mehr aktiven) Kleinserienherstellern weitere Modellumsetzungen gab. Auch soll die vorbildgerechte Nutzung von Sonderbauformen – wie die sechseckigen z. B. von Müllers Bruchbuden in 130 (1-136) oder 198 Millimetern Höhe (1-063) bzw. achteckigen Industrieschornsteine z. B. von Joswood (17026) mit Sockel 402 Millimeter hoch – Inhalt eines separaten Beitrags sein.

### Um- und Eigenbauten

Eigenbauten gemauerter Schornsteine sind insofern

kompliziert, als man keine handelsüblichen Mauerplatten mit waagerechten Fugen verwenden kann. Je größer der Winkel, desto mehr fällt es auf, dass das Mauerwerk nicht geometrisch als Kegelstumpf abgewickelt wurde. Wer selbst konstruiert, müsste für jede Steinreihe andere Maße verwenden. Als 3D-Druck wäre ein Schornstein in beliebiger Höhe möglich, aufgrund der erforderlichen Materialstärken aber recht teuer. Preiswerter geht es mit einem älteren Tisch- oder Stuhlbein in passender Form und/oder Nacharbeit an einer Drechselbank. Gerade wenn das Holz in Ziegelrot lackiert und entsprechend patiniert ist, wirkt der Kamin allein aufgrund seiner Höhe vorbildgerecht.

## » Gemauerte Schornsteine kann man an Bahn- und Industriegebäuden in allen Epochen nutzen

Eine weitere Option, die wir bei einem Zechenmodell angewendet haben, ist die Verlängerung eines der Schornsteinmodelle durch ein gedrehtes Stück Holz, auf das das Kunststoffmodell aufgesetzt wird. Diese Lösung ist nahezu unauffällig, wenn im Umfeld höhere Gebäude stehen. Ebenso kann man auf halber Höhe einen Wasserbehälter einbauen, wie man es z. B. vom Bahnbetriebswerk Bochum-Dahlhausen oder von verschiedenen Industriebetrieben (siehe Kasten S.76) kennt. Wer noch entsprechende Qualmeffekte wünscht, kann bei allen hier vorgestellten Serienmodellen mit durchgehender Bohrung einen Seuthe-Rauchgenerator nachrüsten. Ebenfalls ein gutes Detail zum Nachrüsten sind Blitzableiter, die es von Modellbau Glöckner gibt. Der Bausatz (GLÖZ/019 BS) enthält u. a. Halteschellen, Blitzableiterspitzen und geschwärzten Draht. MM

## Klassiker von Vollmer und Fallner

Fallners altes Fabrikgebäude (B-265), das zwischenzeitlich unter der Artikelnummer 109265 neu aufgelegt wurde, ist wie das Vollmer Kesselhaus (5602) ein echter Klassiker mit Schornstein. Beide Modelle sind noch auf vielen Modellbahnanlagen ab den 1970er-Jahren zu finden, da sie teilweise überarbeitet über Jahrzehnte hinweg angeboten wurden. MM



# Echtes Bahnerlebnis



- ✓ Sie sparen fast 37% gegenüber den Einzelheft-Verkaufspreisen
- ✓ Kein Risiko: Sie können jederzeit kündigen!
- ✓ Das *eisenbahn magazin* kommt bequem frei Haus\*

## 3 gute Gründe, warum Sie *eisenbahn magazin* lesen sollten:

- ✓ Nur *eisenbahn magazin* beleuchtet in jedem Heft ein angesagtes Baureihen- oder Fahrzeugthema umfassend in Vorbild und Modell
- ✓ Nur in *eisenbahn magazin* finden Sie in jeder Ausgabe einen kritischen Vergleichstest mehrerer verfügbarer Modelle einer Baureihe oder Baureihenfamilie verschiedener Hersteller
- ✓ Nur *eisenbahn magazin* bietet als besonderes Extra Ausklappseiten mit attraktiven Lokzeichnungen, Anlagen- oder Zugbildungsplänen. Echtes Bahnerlebnis in Vorbild und Modell!



Wie geht es weiter? Wenn ich zufrieden bin und nicht abbestelle, erhalte ich das *eisenbahn magazin* ab dem dritten Heft bis auf Widerruf für € 7,40 pro Heft monatlich frei Haus.

Hier geht's  
direkt zum Abo



■ Fahrleitungsbau auf Modellbahnanlagen

# Strippenziehen für den Ellokbetrieb

*Wer eine Anlage mit elektrischer Traktion projektiert, sollte bereits in der Planungsphase den Einbau der Oberleitung berücksichtigen. Am Beispiel einer HO-Anlage vermitteln wir, wie man nach dem Aufbau authentische Ergebnisse erzielt*



*Vorbildnahe Fahrleitungsverlegung auf der HO-Anlage „Nächternhausen“; natürlich sind Kompromisse in der Modellumsetzung unabdingbar, selbst wenn man sich nah am Original orientieren möchte. Auch in miniature sollte der Fahrdraht vorbildgerecht im Zickzack verlaufen*

Elektrische Lokomotiven und Fahrleitungen finden wir in der Eisenbahn-Geschichte schon in der frühen Epoche II – man denke nur an die schlesischen Gebirgsbahnen von 1911. In Modell hingegen sieht man mancherorts selbst auf gut detaillierten Anlagen abgebügelte Elloks, die auf Gleistrassen ohne Fahrleitungsdrähte und -masten rollen. Lag früher der Vorteil einer Fahrleitung für Modellbahner noch im Betrieb mehrerer Züge auf dem gleichen Gleis, bringt das heute im Zeitalter des digitalen Fahrens keinen Gewinn mehr. Beim Einsatz moderner Triebfahrzeugmodelle der Elektrotraktion empfehlen sich daher funktionslose Fahrleitungen. Diese gestalten den Bau wesentlich einfacher und bieten obendrein die Möglichkeit, alle technischen Anlagen zu diesem Thema wesentlich detaillierter darzustellen.

## Fahrleitungen beim Vorbild

Über alle Modellbahn-Epochen hinweg haben die Bahnverwaltungen Europas unterschiedliche Lösungen entwickelt. So weist allein der Katalog des Modellbahnspezialisten Sommerfeldt sechs verschiedene Bahnverwaltungen mit Fahrleitungen aus mehreren Epochen aus. Seit der Epoche II werden fast ausschließlich Masten aus Metall statt aus Holz verwendet, auch wenn es schon damals Betonmasten gab. Die Überspannung erfolgt mittels Gitter- oder Flachmasten – auf freier Strecke mit Auslegern, im Bahnhof mit Quertragwerken. Erst ab der Epoche V wird aus Betriebsgründen auf Quertragwerke verzichtet. Hinzu kommen unterschiedliche Auslegungen der Fahrleitung. So gibt es neben der DB AG-Regelfahrleitung RE 160 auch Fahrleitungen für niedrigere Geschwindigkeiten (RE 75 und RE 100). Seitenhalter sind nur an Masten vorhanden, bei denen der Fahrdraht vom Maststandort weggezogen werden muss, auf gerader Strecke, also genau genommen an jedem zweiten Mast. Quertragwerke werden mit Querfeldern verbunden, wobei es je nach Länge des Querfelds niedrigere oder höhere Masten gibt.

## Umsetzung im Kleinen

Es ist unmöglich, eine vorbildgerechte Fahrleitung in Modell nachzubauen. Der am häufigsten verwendete Rillenfahrdrabt Ri 100 hat einen Durchmesser von zwölf Millimetern, was in 1:87 einen Drahtdurchmesser von 0,13 Millimetern bedeuten würde. Hinzu kommt, dass durch den meist viel engeren Gleisbogenradius in Modell die Anzahl an Masten gegenüber dem Original höher ist, da eine Fahrleitung niemals im Bogen, sondern immer polygonal verspannt werden muss. Wie schon in den zurückliegenden Folgen dieser Serie erwähnt, empfehle ich im überspannten Bereich keine Gleisradianen unter 500 Millimetern zu verwenden. In HO sind vornehmlich Märklin, Sommerfeldt und Viessmann als etablierte Fahrleitungsanbieter zu nennen. Letztere beiden haben auch ein Angebot in der Nenngröße N. TT wird von Ostmodell und Sommerfeldt abgedeckt. Die großen Spuren 1 und 0 werden von Sommerfeldt bedient; außerdem werden bei Wenz Modellbau 0- und bei Wunder 1-Bahner fündig. Im Maßstab 1:220 bietet nur Märklin etwas Passendes in dieser Hinsicht an.

Das umfangreichste Programm an Masten diverser Bahnverwaltungen und Größen führt Sommerfeldt. Verwendet werden durchgängige Masten, die sich mit einer Schraube am Trassenbrett befestigen lassen, was einen sehr stabilen Eindruck hinterlässt. Bei Viessmann werden die Masten auf eine am Boden verschraubte Basisplatte aus Kunststoff aufgeschoben. Für die Quertragwerke ist Sommerfeldt-Material zu empfehlen. Auch eine Kombination von Sommerfeldt im Bahnhof und Viessmann auf der freien Strecke wäre eine Option.

**Wichtige Planungsgrundsätze**

Wer eine Anlage mit elektrischer Traktion projektiert, sollte bereits in der Planung den Einbau einer Oberleitung vorsehen. So muss die mit Fahrleitung ausgestattete Trasse an den Positionen, an denen die späteren Masten stehen sollen, entsprechend verbreitert werden. Berücksichtigt werden sollte auch, dass Masten am Hang zur Hangseite hin aufgestellt werden. Auch Abspannungen und Bogenabzüge sollten nicht vergessen werden.

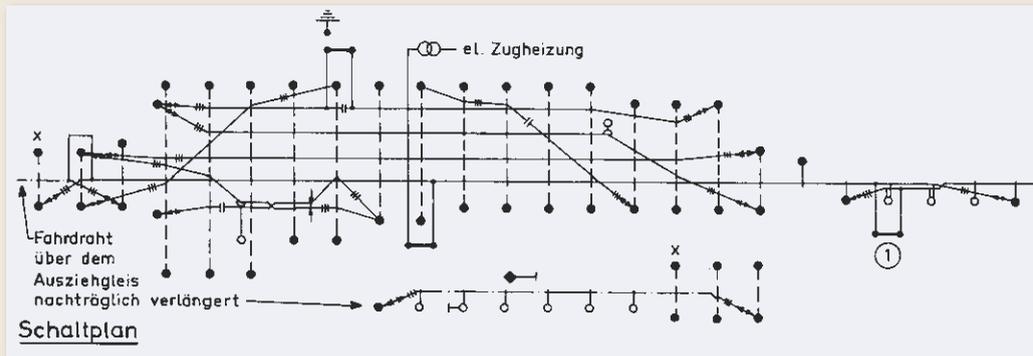
Rohausleger überspannen maximal drei Gleise im Regelabstand, während ein Quertragwerk bei Sommerfeldt bis zu 48 Zentimeter Spannweite in Nenngröße H0 haben kann. Um ein noch breiteres Gleisfeld zu überspannen, sollten zwischen den Gleisen über die Norm hinausgehende Abstände einkalkuliert werden.

Wer Trassen, Unterführungen und Tunnel zu niedrig plant, wird später kaum noch eine Fahrleitung ergänzen können. Viele der heute am Markt



**Eine Herausforderung ist die Fahrleitungsverlegung auf großen Brücken**

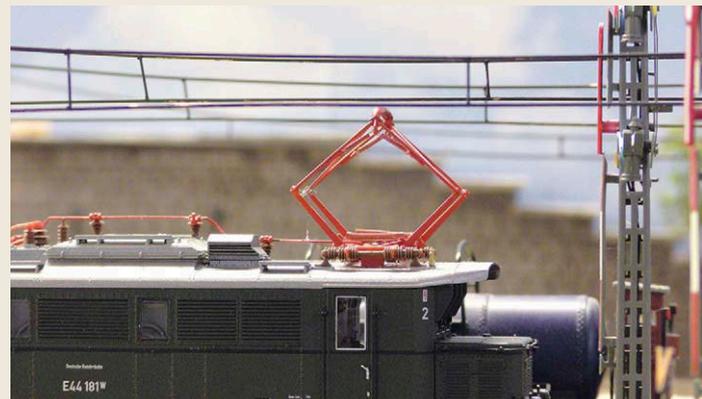
**Fahrleitungsverlegeplan bei einem kleinen Bahnhof mit Quertragwerken** alba Publikation/Slg. TechnikMedia



**Die Norm NEM 201 dient bei der Verlegung als Hilfsmittel, um die genaue Höhe und Lage der Fahrleitung über dem Gleis zu bestimmen**

Nenngröße	S Breit	S Schmal	HF 1		HF 2		HF 3	
			Nsp	Ssp'	Nsp	Ssp	Nsp	Ssp
Z	2	1	25	23	28	26	30	28
N	3,5	1,5	34	29	38	35	40	38
TT	4,5	2	44	38	50	47	52	51
H0	6,5	3	60	50	69	65	73	70
S	8,5	4	80	69	93	86	98	93
0	11	6	112	98	130	124	139	133
I	17	8	155	134	180	172	194	181
II	27	11	220	190	260	245	276	260

Nsp: Normalspur und Breitspur      Ssp: Schmalspur (m, e, i)



**Ein in der Höhe fixierter Pantograf fällt kaum auf, bietet aber eine hohe Betriebssicherheit**

**Bei der Ausfahrt aus einem Tunnel oder nicht einseharen Einschnitt wird der fixierte Pantograf von der Fahrleitung eingefangen**





Matthias Reß

**Nicht vergessen werden sollte eine vorbildgerechte Signalisierung an Fahrleitung und Masten, wie hier links neben dem hinteren Panto zwischen den „Strippen“ zu sehen**

erhältlichen Planungsprogramme erlauben es, Masten zu berücksichtigen. Detaillierte Planung und exaktes Arbeiten garantieren einen vorbildorientierten, aber auch betriebssicheren Fahrdrabt. Nicht von ungefähr gibt es diverse Printmedien und auch YouTube-Videos zum Thema.

### Tipps aus der Baupraxis

Ich habe bei meiner HO-Anlage „Nächternhausen“ die Streckengleise bereits frühzeitig mit einer Fahrleitung versehen, während es fast zehn Jahre gedauert hat, bis auch der Bahnhof selbst überbaut war. Aber Vorsicht: Überbaut ist wörtlich zu verstehen, denn eine Fahrleitung ist dem leichten Zugriff auf die Gleise unter dem Strippengeirr nicht gerade förderlich. Man sollte nicht nur Schotterung, Bahnsteigüberdachungen, Lampen, Unterführungen usw. vollständig fertiggestellt haben, auch der Betrieb sollte einwandfrei funktionieren, bevor ein Bahnhof mit Fahrleitung ausgestattet wird. Dabei sollte man stets im Blick haben, ob Masten an speziellen Stellen wie beispielsweise auf dem Bahnsteig stehen müssen. Solche Masten sollten schon beim Bau von Bahnsteigen, Mauern oder Gebäuden aufgestellt werden. Es ist allerdings nicht erforderlich, alle Gleise eines Bahnhofs mit Fahrdrabt auszustatten – wie im Original ist es vollkommen ausreichend, wenn Durchgangs- und Überholgleise damit überspannt sind. Viel wichtiger ist es, dass der Fahrdrabt auch in Modell vorbildgerecht im Zickzack verläuft.

### Verlegungsempfehlungen

Ein betriebssicherer HO-Fahrdrabt hat bei Sommerfeldt 0,7 Millimeter Durchmesser. Allerdings gibt es auch einen Profi-Fahrdrabt von 0,5 Millimetern, der jedoch einen Mastabstand von etwa 45 Zentimetern erforderlich macht. Auf „Nächternhausen“ beträgt der Mastabstand an einer Stelle bedingt durch einen herausnehmbaren Anlagenteil sogar 54 Zentimeter. Deshalb wurde durchweg der dickere Fahrdrabt verwendet.

Für den Bau von Quertragswerken empfehlen wir, die Beschreibungen der Hersteller genau anzuschauen. So gibt Sommerfeldt dem Anwender eine sehr detaillierte Aufbauanleitung mit. Im Unterschied zu diesen Anweisungen wurden allerdings auf „Nächternhausen“ die Quertragswerke direkt vor Ort und nicht an einem externen Arbeitsplatz montiert. Überhaupt ist es manchmal sinnvoll, nicht einfach stur nach Anleitung zu bauen. Beispielsweise ist es einfacher, lange Fahrdrähte zu kürzen, statt Drähte genau auf Maß zu setzen. Auch wenn die Fahrdrähte normalerweise gelötet werden, bietet sich das Einhängen immer dann an, wenn die Betriebssicherheit dadurch nicht gefährdet ist. Hilfreich sind Messwagen, um einheitliche Montagehöhen hinzubekommen. Krokodilklemmen, kleine Neodymmagnete sowie Montageblöcke nach NEM-Norm zum Anbringen der Seitenhalter sind wertvolle Hilfsmittel.

Auch wenn die Fahrleitung funktionslos ist, sollte nicht auf eine vorbildorientierte Abspannung und Überspannung verzichtet werden, insbesondere bei den Weichenstraßen. Bei Sommerfeldt sind Spannerwerke sogar Pflicht, um zu verhindern, dass die Fahrdrähte durchhängen. In Gleisbögen gibt es die Möglichkeit, mittels eines Bogenabzugs auch längere Fahrdrähte einzusetzen. Eine detaillierte Bauanleitung würde an dieser Stelle allerdings zu weit führen. Wer sich für den Aufbau eines HO-Quertragswerkes in DB-Regelbauart mit Sommerfeldt-Masten interessiert, sei auf die im Kasten oben genannten Quellen verwiesen.

### Spezialfall Tunnel

Die Firma Viessmann bietet zwar eine spezielle Tunneloberleitung an, doch einfacher geht es mit längs halbierten, umgedrehten Gleisjochen mit eingezogener Schiene. Allerdings kann man sich das Geld sparen, wenn man in der Planung bereits die richtigen Durchfahrthöhen für den Untergrund berücksichtigt hat. Dazu werden alle Strom-

## Weiterführendes Wissen *Literatur und Infos*

- *Die Oberleitung im Modell*, AMP, Band 14, alba Publikation
- *Elektrische Eisenbahn*, MIBA Spezial, Band 16, VGB
- *Signale*, MIBA Report, Band 3, VGB
- Allgemeines zu verschiedenen Fahrleitungstypen unter [www.rbd-breslau.de](http://www.rbd-breslau.de)
- YouTube-Videoübersicht Sommerfeldt und Viessmann unter [www.youtube.com/watch?v=JHmEuxbBBaY](http://www.youtube.com/watch?v=JHmEuxbBBaY)
- Sommerfeldt-Quertragswerke aufbauen – YouTube-Kanal des Verfassers unter <https://youtu.be/Q5g8sDxhajs>
- Wikipedia-Artikel zu Fahrleitungen unter <https://de.wikipedia.org/wiki/Oberleitung>

abnehmer auf eine maximale Auslenkung justiert, was gut mit der Lösung von StillerTec funktioniert. Alternativ kann der Pantograf auch mittels Nano-draht (z. B. von MBZ) in der Höhe fixiert werden. So kann er sich noch nach unten bewegen, aber nicht über die Fixierung hinaus. Bei Ausfahrt aus dem Tunnel bzw. den Untergrund fängt man den Fahrzeugstromabnehmer mittels eines Fahrdrabtes, der nach oben weggebogen wird, wieder ein.

## » Eine Fahrleitung ist dem leichten Zugriff auf die Gleise darunter leider nicht gerade förderlich

Abschließend noch ein Tipp zur Farbgebung: Das optische Erscheinungsbild eines Bahnhofs verändert sich durch den „Drahtverhau“ enorm und schon gar, wenn der Fahrdrabt kupferfarben glänzt. Abmildern lässt sich das, indem die metallenen Fahrdrähte mit matter Farbe des RAL-Tons 7024 oder alternativ 7021 gestrichen werden. Vereinzelt habe ich auf meiner HO-Anlage auch Resedagrün von Elita verwendet. Vergessen werden sollten auch nicht die Fahrleitungssignale – die richtigen Aufstellorte und Platzierungen werden u. a. im *MIBA Report* von Stefan Carstens gut erklärt (siehe Kasten). Im Fazit betrachtet, ist das Themenfeld Fahrleitungsbau ein recht umfangreiches. Wenn man es in Modell vorbildgerecht umsetzen möchte, sind Studien draußen an den Trassen und auf Bahnhöfen unabdingbar, um es anschließend von Beginn an korrekt auf der Anlage umsetzen zu können. *Matthias Reß*

**Anm. d. Red.:** In der nächsten Ausgabe setzen wir diese in em 5/22 gestartete Serie fort und lassen den Autor zum Themenbereich „Rückmeldungen bei digitalen Anlagen“ zu Wort kommen. Wer die HO/HOe-Anlage „Nächternhausen“ mit vielen Bildern auf sieben Seiten anschauen möchte, sollte die em-Ausgabe 4/22 beim Verlagsservice ordern.

■ Digitalzentrale ZS2+ von Stärz

# Modernisierungsprogramm für DCC- und Selectrix-Betrieb

Die schon länger erhältliche Digitalzentrale von Peter Stärz ist ein echtes Nischenprodukt, das nur wenige Experten auf dem Schirm haben. Mit dem aktuellen Update kann die ZS2+ neben Selectrix nämlich auch DCC-Lokfunktionen bis F32



Diese Bauteile werden für die Modernisierung der Digitalzentrale gebraucht. Neben dem neuen Gehäuse sind auch drei Prozessoren dabei

Unsere bereits länger genutzte Multiprotokoll-Zentrale mit dem Schwerpunkt Selectrix von Stärz, die auch als kostengünstiger Bausatz erhältlich ist, sollte für DCC fit gemacht werden. Das geht aufgrund des Bausatz-Konzepts relativ einfach und für wenig Geld. Es wurde aber nicht nur das Innenleben aktualisiert, sondern auch dem Gehäuse ein Upgrade verpasst. Peter Stärz bietet dazu in seinem Webshop unterschiedliche Gehäuse an, die schon alle erforderlichen Ausschnitte aufweisen.

Im ersten Schritt wird das alte Gehäuse geöffnet. Dazu muss man nur die vier Schrauben auf der Unterseite lösen und den Deckel nach oben abziehen. Man kann jetzt zwar auch die gesteckten

Nach dem Update ist die ZS2+ eine echte Multiprotokoll-Zentrale. Neben SX und DCC wird auch MM unterstützt

Verbindungsleitungen zwischen Ober- und Unterteil lösen, unbedingt nötig ist das aber nicht. Ich habe zunächst die Platine aus dem alten Unterteil in das neue geschraubt.

## Chip-Tuning

Vor dem Festschrauben der Hauptplatine im neuen Unterteil sollte man das erste Chip-Tuning durchführen. Dazu muss man auf der Haupt-

platine die beiden Prozessoren mit dem beiliegenden IC-Greifer herausziehen. Dabei darf die Platine nicht im Gehäuse sein, weshalb sich dieser Zwischenschritt beim Gehäuseumbau anbietet. Man sollte erst IC A ziehen und durch den neuen IC A ersetzen. Wichtig ist die Ausrichtung der empfindlichen Bausteine, deren Beschriftung immer in die gleiche Richtung zeigen sollte. Vor dem Berühren der IC bitte dafür sorgen, dass man sich statisch entlädt. Das kann man entweder mit einem professionellen ESD-Armband machen oder einfach an den unlackierten, geerdeten Teil eines

» Vor dem Einbau bzw. Berühren der Prozessoren muss man sich immer statisch entladen

Heizkörpers fassen. Beim Einsetzen des IC darauf achten, dass alle Beinchen an die vorgesehene Stelle im IC-Sockel kommen. Bei IC B ist man dann schon etwas geübt und bekommt auch diesen flott gewechselt.

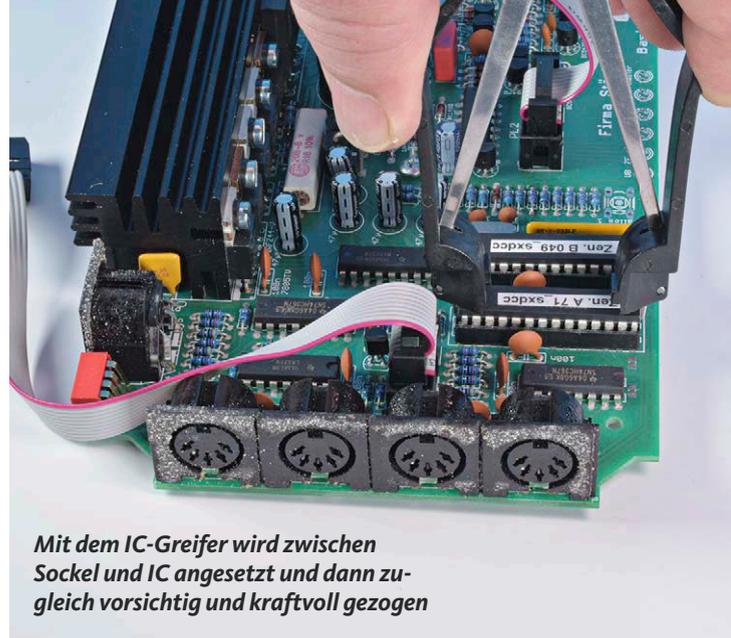
Beim Oberteil zunächst die Kappe des Potis und die Fahrstromanzeige abziehen und anschließend die beiden Platinen aus dem alten Gehäuse durch das Lösen von Schrauben ausbauen. Beim Einbau in den neuen Deckel ist es zweckmäßig, zunächst die LCD-Anzeige zu befestigen und danach die Platine mit den Tastern und LED einzubauen.

Dabei sollte man darauf achten, dass die Taster und LED in die passenden Aussparungen des Gehäuses eingesetzt werden. Wenn die Platinen wieder festgeschraubt sind, kann man alle Taster durchprobieren.

Man wird dabei deutlich einen kleinen

Druckpunkt spüren und ein leises Klicken hören. Ist das nicht der Fall, dann ist eine der Schrauben zur Platinen-Befestigung nicht weit genug eingedreht und muss korrigiert werden.

Anschließend ist auch hier das Chip-Tuning nötig, das im Prinzip genauso wie bei der Hauptplatine erfolgt. Es ist allerdings ein quadratischer IC zu wechseln. Man sollte sich daher genau einprägen,



Mit dem IC-Greifer wird zwischen Sockel und IC angesetzt und dann zugleich vorsichtig und kraftvoll gezogen

**Wenn man Schritt für Schritt arbeitet, muss man die interne Verkabelung nicht lösen. Es empfiehlt sich allerdings, vor dem Befestigen der Hauptplatine die beiden Prozessoren zu wechseln**

**Beim IC im Bedienteil muss der IC-Greifer in die dafür vorgesehenen Öffnungen im Sockel eingeführt werden**

#### Benötigte Bauteile

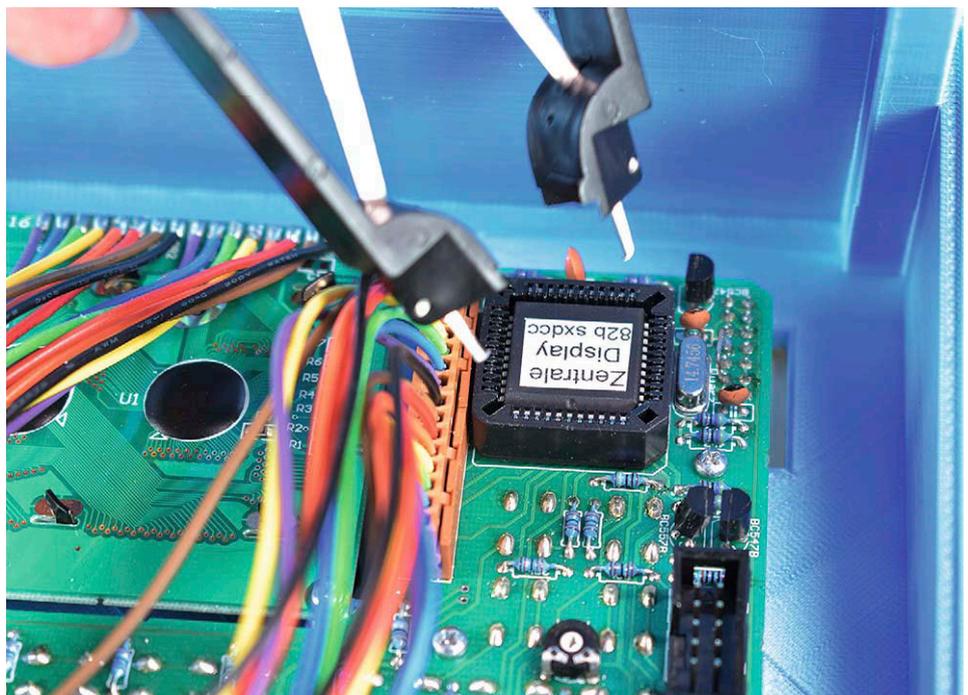
Artikel	Preis
ZS2+ Pic-Upgrade	30,00 €
Profgehäuse topasblau	35,00 €
WLAN-Adapter Fertigmodul	99,00 €
XpressNet-Adapter Fertigmodul	80,00 €

welche Ausrichtung die Beschriftung des auszubauenden IC hat, um den neuen dann korrekt einsetzen zu können. Danach wird das Gehäuse, ohne ein Kabel einzuklemmen, zusammengesteckt und verschraubt. Bei der Fahrstromanzeige tauscht man den alten durch einen neuen Zierrahmen. Die Fahrstromanzeige wird dann einfach an der vorgesehenen Stelle des Gehäuses aufgesteckt. Hier muss man etwas vorsichtig sein, sodass alle PINs in die Buchse kommen. Danach werden der neue Knopf auf den Endlos-Drehregler gesteckt, die beiden Aufkleber mit den Beschriftungen der Anschlüsse angebracht und an die Unterseite vier GummifüÙe geklebt.

Nach dem Herstellen der Spannungsversorgung merkt man schnell die Unterschiede: Die Zentrale ist nun multiprotokollfähig und beherrscht neben SX1 und SX2 auch MM und DCC. Bei Letzterem ist es möglich, die Lokfunktionen bis F32 zu schalten. Auch die Anzahl der Menüseiten hat sich von vorher zwei auf sechs Menüseiten erweitert. Die Software hat also im Laufe der Zeit erhebliche Fortschritte gemacht und Erweiterungen erfahren.

#### Viele Handregler nutzbar

Bei Peter Stärz gibt es Handregler sogar als Baueinsatz. Oft besitzt man aber bereits Handregler ei-



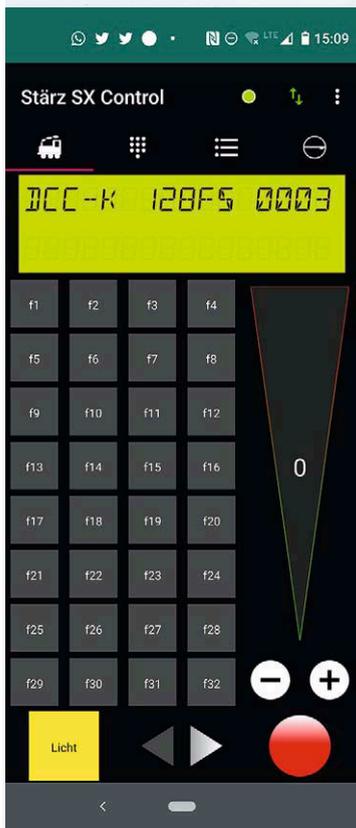
**Mit dem XNetSX lassen sich Handregler von Lenz und Roco an der ZS2+ betreiben. Der Adapter funktioniert auch an anderen Zentralen mit SX0-Bus wie zum Beispiel der FCC von Doehler&Haass**



**Besonderes Highlight ist das WLAN-Interface. Bei Bedarf lassen sich hier auch wlan-Mäuse von Roco und die Z21-App betreiben**

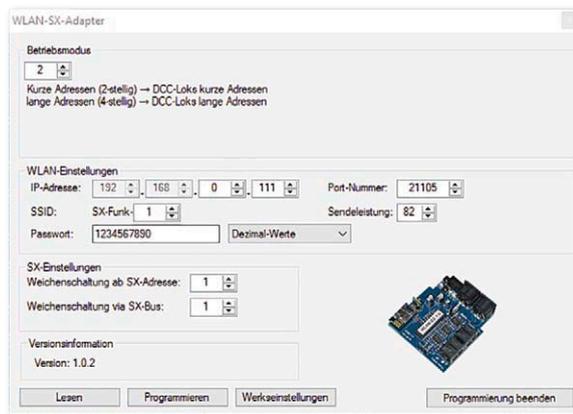


Heiko Herholz (3)



**Für Android-Telefone ist die kostenlose Stärz SX Control-App erhältlich. Man muss hier praktisch keine Einstellungen vornehmen und kann sofort beginnen. Lediglich das Telefon muss in das WLAN des Interfaces integriert werden**

**Beim WLAN-Adapter lassen sich einige Dinge einstellen. Die Konfiguration lässt sich bequem am PC über eine kostenlose Windows-Software vornehmen. Wenn man mit der wlanMaus DCC-Loks fahren will, dann muss man hier den Betriebsmodus 2 einstellen**



nes anderen Digitalsystems. Besonders weit verbreitet sind die Lok- und Multimäuse von Roco und auch verschiedene XpressNet-Handregler von Lenz. Mit dem XNetSX bietet Stärz einen XpressNet-Adapter, der bis zu zehn Handregler in den SX0-Bus einbinden kann. Der Adapter hat eine DIN-Buchse für den Anschluss der Lenz-Handregler sowie vier RJ12-Buchsen für den Anschluss von Multimäusen. Weitere Regler lassen sich über mechanische Adapter anschließen, sodass man sowohl DCC- als auch SX-Loks steuern kann. Was genau passiert, lässt sich im Adapter einstellen. Das ist sowohl direkt an der ZS2+ mög-

lich als auch mit einem PC-Programm. Der Einsatz dieser Windows-Software ist für Einstellungen kostenlos und in jedem Fall empfehlenswert.

### WLAN-Adapter

Ohne WLAN geht es heutzutage nicht mehr. Das hat auch Peter Stärz erkannt und dafür einen SX-WLAN-Adapter in sein Programm aufgenommen. Der Adapter wird am SX0-Bus betrieben und spannt sein eigenes WLAN auf. Stärz bietet mit der SX-Control-App ein eigenes Steuerungsprogramm für Android-Geräte an. Das Programm ist kostenlos und lässt sich intuitiv bedienen. Der

Adapter unterstützt neben der eigenen App das Z21-Protokoll, daher kann man auch smarte Geräte mit Z21-App und wlanMäuse betreiben. Da sich Peter Stärz an den Einstellungen bei Roco orientiert hat, muss man bei Apps und Mäusen nur das richtige WLAN einstellen. Ähnlich wie beim XpressNet-Adapter ist es für die Geräte mit Z21-

» Über einen Master-Slave-Betrieb können mehrere Zentralen miteinander gekoppelt werden

Protokoll erforderlich, in der Konfiguration des WLAN-Adapters auszuwählen, mit welchem Protokoll gesteuert werden soll. Das geht auch hier wieder am einfachsten mit der Windows-Software.

Sowohl der XpressNet-Adapter als auch das WLAN-Modul lassen sich am SX0-Bus anderer Digitalzentralen verwenden. So kann man beispielsweise auch an der Digitalzentrale FCC von D & H mit XpressNet und WLAN agieren.

### Zeitgemäßes Arbeitspferd

Die ZS2+ ist mit der aktuellen Firmware (Sommerangebot: ZS2+ blau und WLAN-Adapter für 350 Euro) eine leistungsfähige Digitalzentrale mit einem maximalen Strom von vier Ampere am Gleis Ausgang. Neben den für Selectrix üblichen 112 Loks im SX1-Format lassen sich jeweils 32 Loks im SX2- und DCC-Format ansteuern. Dabei sind bis zu 32 Lok-Funktionen möglich. Eine Besonderheit der Zentrale ist, dass sich über einen Master-Slave-Betrieb für besonders große Anlagen mehrere Zentralen koppeln lassen. Dank Programmiergleis Ausgang und gut unterstützter PC-Schnittstelle bleiben kaum Wünsche offen. Heiko Herholz



■ Dekorationsdioramen für Schreibtisch, Vitrine oder Regal

# Kein Platz gilt nicht als Argument

Die Ausrede vieler Modellbahner, es sei zu Hause kein Platz fürs Hobby vorhanden, lässt Andreas Thiele nicht gelten. Er bastelt kleine Dioramen, die überall stehen können. Die Anregungen hierfür findet er durch aufmerksames Beobachten des Alltagsgeschehens





Mit 14 kleinen HO-Szenarien bestückter Setzkasten; all diese Minischaustücke basieren auf Erlebnissen und Erinnerungen des Dioramenbauers



Modellbauer Andreas Thiele in seinem Element – dem Verfeinern und Verändern von Kraftfahrzeugmodellen



Heike Thiele

Ein kleines Regal mit vielen Fächern, eher ein größerer Setzkasten und obendrein viele Ideen für die Darstellung kleiner Alltagsszenen, die auf der eigenen Modellbahn-Anlage keinen Platz gefunden haben – so umreißt der Stralsunder Modellbauer Andreas Thiele die Basis seiner neuesten Freizeitbeschäftigung und ergänzt die Gründe seines Tuns: „Es kribbelt förmlich in meinen Händen, etwas entstehen zu lassen, das leicht transportierbar, mit Acrylglas verschließbar und obendrein beleuchtbar ist.“

### Erinnerungen aus Kindertagen

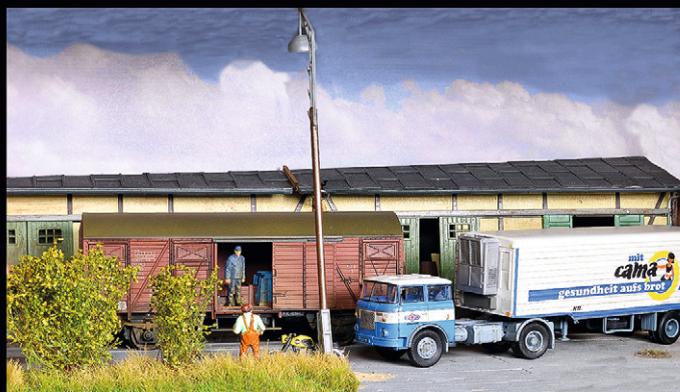
Bei der Umsetzung seiner Einfälle halfen ihm Erinnerungen an zurückliegende Zeiten. Da gab es beispielsweise in der Nachbarschaft die Familie Neumann, die es in Thieles Kindertagen zu jedem Sommerferienbeginn zelebrierte, ihren Skoda-Pkw für zwei Wochen Ostseurlaub Zentimeter für Zentimeter mit Gepäck und allerhand Krimskrams zu füllen. Die Familienmitglieder schleppten ihre gepackten Taschen und Beutel an, und Herr Neumann verstaute diese im Kofferraum und auf dem Dachgepäckträger. Heute ziert dieses Diorama die Mitte des mit 13 weiteren HO-Szenen bestückten Setzkastens.

### Nur wenig Zubehör ist nötig

Mit einer Fläche von zwölfeinhalb mal sieben Zentimetern je Regalfach stand nicht viel Platz zur Verfügung. Das machte die Sache umso spannender, denn auf viel Fläche bauen kann schließlich jeder. Meist bilden Hausfassaden von Gebäudebausätzen, dichtes Grün oder einfach eine Himmelkulisse den Hintergrund, dazu als Beigaben ein Stückchen Kopfsteinpflasterstraße, ein sandiger Weg oder ein Rasenstreifen – das war's dann auch schon. Um beispielsweise den Skoda-Pkw von Herpa mit geöffneten Türen und offener Kofferraumklappe darstellen zu können, waren zwei Modelle nötig: Eines lieferte die Karosserie, das zweite die Türen.

So oder ähnlich entstanden auch die vielen anderen kleinen Szenen. Eine LED-Beleuchtung und auf die Szenen abgestimmte Hintergrundfotos runden das Gebaute meist ab. Auf dem heimischen Dachboden fand Andreas Thiele ein CD-Regal. Dieses wurde in gleicher Weise mit einer LED-Beleuchtung versehen und bot mit jeweils 27 Zentimeter breiten Fächern schon etwas mehr Raum für die Gestaltung. Verblüffend bei diesen drei Szenen ist vor allem die erreichte Tiefenwirkung aufgrund der gekonnt gestaffelten Objekte. JA/PW

*Dieses Dioramen-Trio entstand in einem ausrangierten CD-Regal, das weitaus mehr Platz bot, wie das mittig eingebaute Halbreiliefgebäude beweist*





Roco

Märklin/Trix

■ H0-Drehschieber-Seitenentladewagen Otm 70

# Transporttalente mit Selbstentladung

## Verglichen & gemessen

*Eine von den 1960er-Jahren bis weit in die 1980er-Jahre typische Verladesezene an den Ladestraßen vieler Bahnhöfe lässt sich mit den Drehschieber-Selbstentladewagen der Gattung Otm 70 von Brawa, Märklin/Trix und Roco gut nachgestalten*

Die auf Konstruktionsunterlagen der Firma Talbot aus Aachen beruhenden Drehschieber-Selbstentladewagen gehören zur offenen Sonderbauart Otm 70 (siehe Kasten). Mit ihnen lassen sich auf der Modellbahnanlage der Transport von Schüttgütern wie Schotter, Sand, Kies, Kohle oder Briketts darstellen. Für die Beförderung von Getreide oder Kali wird die Laderaumöffnung mit einer Plane abgedeckt, oder es kommen Wagen der eng verwandten Gattung Udgs 69/Ktmvms mit Schwenkdach zum Einsatz. Schon allein aufgrund der Vielfalt der zu befördernden Transportgüter stellen die Selbstentladewagen als Einzelwagen, Wagengruppe oder Ganzzug eine Bereicherung auf der Modellbahnanlage dar. Ab 1961 entstanden Wagen für die CFL, DB, DR, NS, ÖBB und SNCB, sodass man auch Exportmodelle in die Modellzüge der Epochen III, IV und V einstellen kann.

Das weitaus älteste Fahrzeug im Test ist das Roco-Modell, das erstmals 1982 im Katalog erschien. Im Laufe der Jahre wurde der Wagen in verschiedenen Bedruckungs- und Lackierungs-Versionen für mehrere Epochen als Handbrems-Wagen produziert. Als Epoche-III-Modell war er letztmals im Katalog 2008/09 unter der Bestellnummer 46096 gelistet, ist aber heute noch gut auf dem Gebrauchtmärkte verfügbar. Danach folgten noch weitere Varianten. 2016 brachte Märklin sein neu konstruiertes Modell als Epoche-III-Wagen ohne Handbremse heraus. Die aktuellsten Varianten aus Göppingen sind Wagen-Sets von CFL und DR als patinierte Trix-Versionen. Den jüngsten Testkandidaten im Vergleich kündigte Brawa 2017 mit einem ebenfalls handbremslosen Otm 70 der DB als Neuheit für die Epochen III bis VI an. Dabei waren die DB-Wagen der Epochen III und IV zuerst nur als Dreiersets erhältlich, hinzu kamen Varianten anderer Bahnverwaltungen, etwa für die Epoche IV von DR, ÖBB, CFL und SNCB sowie als Epoche-III-Wagen der NS. Mittlerweile sind weitere Fahrzeuge mit anderen Betriebsnummern ausgeliefert oder angekündigt.

### TECHNISCHE WERTUNG

#### Konstruktiver Aufbau

 **Brawa** – Das Untergestell des Otm 70 gibt die Vorbildkonstruktion eines Wagens ohne Handbremse samt der dazugehörigen frei-



Brawa

*Der von Talbot zu Beginn der 1950er-Jahre entwickelte zweiachsige Drehschieber-Selbstentladewagen war eine wegweisende Konstruktion, die fortwährend optimiert zu einem Standardwagentyp auf Europas Gleisen wurde. Jahrzehntlang diente er bei vielen Bahnverwaltungen zum Transport von Schüttgütern aller Art. Wir vergleichen die HO-Modelle der Gattung Otm 70 von Brawa, Märklin/Trix und Roco*



Brawa

Blick auf die Bedienbühnenseite der Otm 70 von Brawa, Märklin und Roco (v. l. n. r.)

Oliver Strüßler (13)

geländer. Der komplett zusammengebaute Oberwagen ist durch gelochte Rastnasen mit dem Fahrgestell verbunden.

**Märklin** – Das Kunststoff-Untergestell samt der angesteckten Bremsanlage gibt die Vorbildkonstruktion eines Otm 70 mit seinen Verstrebungen und Mittenlangträgern wieder. Seine Materialstärken sind geringfügig stärker gewählt als beim Brawa-Modell und damit robuster. Durch die mit dem Aufbau verbundene, andersfarbige Abdeckung oberhalb der Kurzkupplungskulisse an der Nichtbühnenseite verliert das Untergestell die konstruktive Transparenz des Vorbilds. Der Wagenkasten besteht aus drei nachträglich lackierten Spritzgussteilen in ähnlicher Konfiguration wie bei Brawa. Allerdings sind diese nicht miteinander verklebt, sondern durch Rastleisten verbunden. Das führt dazu, dass man den Verlauf der Trennnähte von außen erkennen kann. Unter einem nur durch Zerstörung entfernbaren Echt-Kohle-Ladeguteinsatz verbirgt sich das Ballastgewicht. Daher wurden im Wagenkasteninnern Längs- und Quersattel sowie die Abstützungen nicht nachgebildet. Auch sind die Wandstärken stärker ausgeführt, als es die Kunststoff-Spritzgusstechnik zuließe. Untergestell und Oberwagen sind ebenfalls durch gelochte Rastnasen miteinander verbunden.

**Roco** – Das Untergestell gibt in allen Teilen die Vorbildkonstruktion mit ihren Verstrebungen und Mittenlangträgern wieder. Wie bei den anderen Modellen sind die Auslaufrutschen am Untergestell mit angespritzt und die Rundschieber ein Extra-Bauteil. Das Erscheinungsbild eines Otm 70 wurde äußerlich vorbildgerecht im Kunststoff-Spritzgussverfahren umgesetzt. Dennoch kann

stehenden Bremsanlage vorbildgerecht wieder. Als Vorbild wurde die Epoche-III-DB-Ausführung gewählt. Alle Bauteile sind bis auf die Verbindungsstangen zwischen den Bremsumstellern und die Rangiergriffe aus bruchfestem ABS-Kunststoff oder bei freistehenden Teilen (z. B. den Rangierritten) aus einem elastischen Kunststoff gespritzt. Auf die sonst üblichen gebogenen Blech-Achshalterbleche wurde zugunsten eines dem Vorbild entsprechenden „luftigen“ Untergestells verzichtet, was besonders gut auf der der Bedienbühne abgewandten Seite sichtbar ist. Der lackierte Wagenkasten besteht aus drei zusammengeklebten Teilen – zwei Außenwände und ein Mittelteil –, deren komplexe Form am Fugenverlauf innerhalb des Oberkastens zu erkennen ist. Im Innern sind Längs- und Quersattel mit ihren Schrägen sowie die Versteifungen dem Vorbild entsprechend weitestgehend nachgebildet, was auch das verhältnismäßig geringe Wagengewicht erklärt, da nur wenig Ballast untergebracht werden kann. Die am Wagenkasten als Steckteile angebrachten Rundschieber samt ihren Bedienstangen sowie die am Unter-



Brawa

Märklin/Trix

Roco

**Im Gegensatz zu den Modellen von Brawa (links) und Roco (rechts), die epochengerecht über Bretterbohlen verfügen, hat die Bedienbühnenplattform des Märklin-Wagens eine erst für spätere Epochen korrekte Riffelblechnachbildung. Gut erkennt man auch die hier abweichende Platzierung des Blitzzeichens**

Fakten zu den H0-Modellen	Brawa	Märklin	Roco
Artikelnummer	49518/49545	46319	46096
Bahngesellschaft/Epoche	DB/III	DB/III	DB/III
Eigenmasse	43 g	56 g	46 g
Preis (UvP)	57,50 €	44,99 €	22,90* €

\* letztmalig 2008/2009 im Katalog aufgeführt

gestell befestigten Rutschenverlängerungen sind aus bruchfestem Kunststoff vorbildgerecht umgesetzt. Bei den Wandstärken des Oberwagens und der Anbauteile wurde das spritzgusstechnisch machbare Optimum verwirklicht. Sichtbar ist das besonders bei der Ausgestaltung des

Laderaums mit der fast vorbildentsprechenden Größe der Laderaumöffnung. Wie grenzwertig Maßstäblichkeit sein kann, sieht man bei unserem Testfahrzeug an den sich – trotz der Verwendung eines elastischen Kunststoffes – leicht verbiegender Bedienwellen und dem Bühnen-



Brawa

**Bei Brawas Epoche-IV-Modell mit Übergangsbeschriftung eines Ommstu fehlen die für ein DR-Fahrzeug typischen Verstärkungen über den Federpaketen sowie das zweite Paar Schlusscheibenhalter**



Roco

**Den Roco-Modellen (hier die „Preussag“-Ausführung der Epoche IV) liegen Beutelchen mit vom Käufer noch anzubauenden Zurüstteilen wie den Rutschenverlängerungen bei**

Ein Blick zum Vorbild

## Entwicklung und Einsatzgebiete des Otmm 70

Benno Wiesmüller (3)



Der Fc 090 635 4 731 wurde im Oktober 1982 wohl als Schotterwagen in einer Gleisbaustelle in Hamburg-Wilhelmsburg eingesetzt. Gut zu sehen ist hier die nach außen gewanderte Aufstiegsleiter am Wagenkasten auf der bühnenabgewandten Seite als Vorbereitung zum Einbau der automatischen Kupplung (AK), wie sie auch das Märklin-Modell zeigt



Der mittlerweile als Fc 090 635 1 283 eingereihte Otmm 70 zeigte sich im April 1982 im Zugverband mit anderen Rundschieber-Selbstentladewagen in Hamburg-Wilhelmsburg. Gut zu erkennen sind die kleinen äußerlichen Veränderungen, die mit der Zeit vorgenommen wurden: fehlender Rangierertritt samt Griffstange und zusätzliche Querstrebe im Bühnengeländer

Der Selbstentladewagen als Spezialwagen tauchte schon vor 1900 auf und war eine Erfindung Georg Talbots, der diese 1891 zum Patent anmeldete. Durch seine Konstruktion vereinfachte sich der Umschlag von Schüttgütern wie Erz, Kohle, Kies und Schotter, aber auch von landwirtschaftlichen Produkten wie Kartoffeln, Rüben oder Getreide erheblich, da sich mechanisierte Transporthilfen zum Be- und Entladen wie Förderbänder ohne zusätzliche Handarbeit einsetzen ließen. Unter dem Begriff „Talbot-Wagen“ waren sie, insbesondere als Schotterwagen, im Gütertransport schon bald nicht mehr wegzudenken. In ihrer Grundform unverändert, aber stetig weiterentwickelt, erhielten die Wagen ihre heutige Gestalt.

Ihr trichterförmiger Wagenkasten ist im oberen Bereich entsprechend dem Umgrenzungsprofil nach innen eingezogen und mehrfach abgewinkelt. Sie haben einen Längs- und einen mittigen Quersattel, der Oberkasten wird innen mit seitlichen Blechsegmenten oder Rohren abgestützt. Die Seitenwände des Wagenkastens stützen sich mit senkrechten Blechen auf den Längsträgern ab. Diese Bleche haben je nach Bauart entweder runde, ovale oder abgerundet-rechteckige Ausschnitte. Pro Seite sind zwei Auslauföffnungen vorhanden, die mit Rundschiebern verschlossen werden. Diese sind von der Be-

dienbühne aus über je zwei Handhebel und Wellen zu betätigen. An die Auslauföffnungen schließen sich feste Rutschen mit seitlichen Leitblechen an, die sich nach unten hin verzüngen. Darunter befinden sich bewegliche, in Betriebsstellung nach außen geschwenkte, in Fahrstellung nach hinten geklappte Rutschenverlängerungen, die von der Wagenlängsseite aus bedienbar sind.

### Große Nachfrage

Da sich die bereits in verschiedenen Serien seitens der DB beschafften „Talbot-Wagen“ vor allem beim Entladen von Schüttgütern als äußerst praktikabel und zeitsparend erwiesen, bestand zu Beginn der 1960er-Jahre eine entsprechende Nachfrage bei Verladern und Empfängern. Die DB plante daher den Bau eines Wagens größerer Ladekapazität, der die Tragfähigkeit besser ausnutzen und zugleich günstigere Frachttarife

ermöglichen sollte. Anfang 1961 erhielt das AW Paderborn den Auftrag zum Bau eines Prototypen mit 40 m<sup>3</sup> Laderauminhalt.

Die Basis hierfür bildeten Zeichnungen eines von Talbot für die NS gebauten Wagens gleichen Rauminhalts. Dafür wurden das Untergestell und der Achsstand gegenüber den vorhergehenden Gattungen (Otmm 61/64) um 500 Millimeter verlängert. Damit betrug die Länge über Puffer beim Otmm 70 nun 9.640 und der Achsstand 6.000 Millimeter. Es wurde nicht nur der Laderaum um 950 Millimeter verlängert, zur Volumenvergrößerung wurden auch die Neigungen der Seiten- und Stirnwände verringert. Die Laderaumöffnung maß jetzt 8.800 mal 1.940 Millimeter. Der Prototyp mit der Wagennummer 645 000 war im August 1961 fertiggestellt.

Die Konstruktion bewährte sich, und so fertigten die AW Kaiserslautern und Weiden – anfangs

auch unter Verwendung altbrauchbarer Teile ausgemusterter Omm 37 der „verstärkten“ Kriegsbauart – zwischen 1961 und 1970 rund 16.260 Otmm 70 (ab 1965: Ed<sup>090</sup>) mit und ohne Handbremse. Zusätzlich wurden 630 Wagen durch Einbau eines G-P-Wechsels in Eds<sup>090</sup> mit einer Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h umgebaut (Ed<sup>090</sup>: 80 km/h). Im Laufe der Produktionszeit stieg das Eigengewicht an. Die Lastgrenze verringerte sich entsprechend von 28 auf 27 Tonnen. Ab 1980 wurden die Ed bei der DB in Fc<sup>090</sup> umgezeichnet. Seit 1991 wurden G-P-Wechsel und 59-t-Hochleistungspuffer eingebaut (Fcs<sup>092</sup>). Im Laufe der Jahre verringerte sich der Bestand bei der DB AG. Ab 1968/69 beschaffte die DR nach UIC-Vereinheitlichungskriterien 1.375 Nachbauten als Ommstu 45.02. Sie unterscheiden sich in Details von den DB-Wagen. Ab 1972 wurden sie in Eds-u 5500 umgezeichnet, 1980 dann in Fcs (6450). DR



Ein DB-Fc 090 und sein niederländisches Pendant nebeneinander aufgenommen 1983 in Hamburg. Bei letzterem fallen vor allem die fehlenden Rutschenverlängerungen ins Auge

**Brawa**



Ein filigranes, aber betriebstaugliches Modell: der Otmm 70 von Brawa in der Seitenansicht

**Märklin/  
Trix**



Am Märklin-Modell fallen die nicht zur Epoche III passenden rotbraunen Rutschen unschön ins Auge

**Roco**



Ohne die noch zu montierenden Zurüstteile wirkt der Roco-Wagen „untenrum“ unvollständig

das konstruktiv 40 Jahre alte Modell auch heutigen Ansprüchen noch genügen. Alle Bauteile sind aus eingefärbtem Kunststoff gefertigt. Der Wagenkasten ist in zwei Spritzgussteile horizontal aufgeteilt. Dabei reicht das obere Teil mit seinen vorbildwichtigen, aber stabilisierenden Querstreben bis zum zweiten Knick im Wagenkasten. Das andere Spritzgussteil beinhaltet die Stirnseiten und den unteren Wagenkasten samt senkrechten Stützblechen. Beide Teile sind

ohne nennenswerte Spalten miteinander verbunden. Die Laderaumöffnung ist mit einem herausnehmbaren Kunststoffeinsatz verschlossen, der je nach Ausführung eine Kalksteinschotter- oder Kohleladung imitiert. Dadurch brauchte das Wagenkastennere nicht nachgebildet werden. Zur Verbindung von Oberwagen und Untergestell wurde eine bruchgefährdete Klipprastung verwendet. Als selbst zu montierende Zurüstteile liegen z. B. die KE-G-

Bremsanlage, die Rutschenverlängerungen sowie die hinteren Griffstangen bei.

### Maßgenauigkeit

**Brawa** – Aufgrund der Verwendung der hauseigenen spitzengelagerten Radsätze von 23,8 Millimetern Spitzenweite ist das Untergestell um einen Millimeter zu breit ausgefallen. Sonst gibt es keinerlei Maßabweichungen. Das 2017 auf den Markt gelangte Modell kann

daher als die maßstäblichste Vorbild-Umsetzung bezeichnet werden.

**Märklin** – Das Modell kam ein Jahr früher auf den Markt. Mit seinen auf den äußeren Langträgern platzierten und in den Proportionen merkwürdig erscheinenden Achshalterblechen sowie dem zwei Millimeter zu breiten Untergestell vermag es nicht zu überzeugen. Trotz der (bislang) systembedingt um 0,6 Millimeter zu hohe Puffermitte weist das Modell die korrekte Vorbild-Gesamthöhe auf, was allerdings nur durch die mit 10,5 Millimetern Durchmesser zu klein geratenen Radsätze erreicht wird.

**Roco** – Das weit ältere Modell kann mit gewissen Abstrichen bei der Maßstäblichkeit immer noch mithalten. Sie betreffen besonders das Untergestell. Gegenüber dem Vorbildmaß ist es bei Roco sogar drei Millimeter zu breit geraten. Diese Maßabweichung ist der Spitzenlagerung der 24,7-mm-Standard-Radsätze geschuldet sowie den damals bei der Konstruktion von Kunststoffspritzgussteilen üblichen Materialstärken. Dadurch stehen auch die beiden Seiten des Traggerüsts des Wagenkastens senkrecht, anstatt wie beim Vorbild leicht nach innen geneigt zu sein.

### Laufeigenschaften

**Brawa** – Der mit 43 Gramm Eigenmasse ausreichend ausgestattete Wagen ist im Vergleich das bei Weitem leichteste Modell. Dadurch, dass der Ballast im untersten Bereich des Wagenkastens angeordnet wurde, liegt der Schwerpunkt des Otmm 70 tief genug, um sehr gute Laufeigenschaften mit den präzise spitzengelagerten Radsätzen zu gewährleisten. Damit erreicht er auf der Schräge des Testparcours die größte Auslauflänge.

**Märklin** – Mit seinen 56 Gramm ist das Göppinger Modell der schwerste Wagen im Vergleichstest. Positiv fällt auch hier der niedrige Wagenschwerpunkt auf. Die spitzengelagerten Radsätze zeigen ebenfalls ein leichtgängiges Fahrverhalten. Durch das höhere Reibungsgewicht legt das Modell den kürzesten Auslaufweg zurück.

**Roco** – Bei einer Masse von 46 Gramm (für die Wagen der letzten Bauserien, die Erstaussführungen waren deutlich schwerer) kann der Wagen trotz seines etwas höheren Schwerpunktes mit leichtgängigem

Fahrverhalten aufwarten. Seine Auslauflänge liegt zwischen dem der beiden Mitbewerber. Wie bei allen anderen Modellen sind die Spitzen der Radsätze in Kunststoffachshaltern gelagert, was bei längerer oder gar dauerhafter Nutzung zu einer Verformung der Lager führen kann.

## ERGEBNIS

### TECHNISCHE WERTUNG

Brawa  (1,0)

Märklin  (2,3)

Roco  (2,3)

### OPTISCHE WERTUNG

#### Aufbau und Detaillierung

 **Brawa** – Der Epoche-III-Wagen hinterlässt bis ins Detail einen sehr guten Gesamteindruck. Das betrifft auch alle Anbauteile wie Bremsanlage, Rutschenverlängerungen oder die Bedienbühne samt filigraner Aufstiegsleiter. Auch die minimale Abstufung bei den Bedienstangen zwischen erstem und zweitem Schieber wurde umgesetzt. Einzige Wertmispelungen in dem Zusammenhang sind die stark gekröpften Bedienhebel. Sie entsprechen nicht dem Vorbild, sondern geben die Version für Wagen mit Schwenkdach wieder. Außerdem wurde wie bei einigen anderen Güterwagenmodellen des Herstellers der Lösezug für die Bremsanlage nicht mehr realisiert.

 **Märklin** – Das Modell gibt auf den ersten Blick alle Details eines Vorbildwagens der Epoche III wieder. Bei genauem Hinsehen fallen dann doch diverse Unstimmigkeiten auf. Dazu zählen die direkt an dem bühnenabgewandten Kopfstück angespritzten Seilhaken, die nicht wie beim Vorbild an verlängerten Konsolen befestigt sind. Auch die Ausführung der Bedienbühne (Riffelblechboden statt Holzbohlen, Querstrebe im Bühnengeländer), der fehlende Rangiertritt und die außen angebrachte Aufstiegsleiter auf der bühnenabgewandten Seite gehören ebenfalls dazu, sodass bei der Konstruktion ein Mix aus verschiedenen Bauformen und Epochen geschaffen wurde. Das gilt genauso für die zu dem Wagen mit Schwenkdach gehörenden, gekröpften Bedienhebel. Zusätzlich kommen noch die systembedingt größere Bauhöhe der Puffer und die daraus resultierenden



An unserem Märklin-Testfahrzeug wurden im Gegensatz zu Brawa und Roco die Bediener-Beschriftungen für die Drehschieber auf der falschen Seite aufgedruckt. Die Aufstiegsleiter auf der plattformlosen Seite ist bei Märklin weit nach links versetzt, dies entspricht aber nur späteren Umbauten ab der Epoche IV

Maßtabelle	Gattung Ottm 70 DB				
	Vorbild	1:87	Brawa	Märklin/Trix	Roco
Maße in mm					
Länge über Puffer	9.640	110,8	110,8	111,1	111,5
Länge Untergestell	8.400	96,55	96,5	96,9	97,5
Achsstand	6.000	69,0	69,0	69,3	69,2
Außenkante Langträger	2.000	23,0	24,05	25,2	26,0
Gesamthöhe über SO	4.000	46,0	45,9	46,3	45,8
Höhe Puffermitte über SO	1.060	12,2	12,2	12,7*	12,1
Behälterbreite	3.060	35,2	35,2	35,3	35,4
Länge Laderaumöffnung	8.800	101,15	100,8	98,7	99,5
Breite Laderaumöffnung	1.940	22,3	21,45	20,95	21,4
Raddurchmesser	1.000	11,5	11,0	10,5	11,0

\*systembedingt höherer Wert

proportionalen Unstimmigkeiten der Achslagerhalter hinzu.

 **Roco** – Das für sein Alter gut detaillierte, aus verhältnismäßig wenig Baugruppen bestehende Kunststoff-Modell mit allen fahrzeugspezifischen Feinheiten kann noch mit heutigen Produkten mithalten. Nur die Ausführung des dreieckigen Ausschnitts in der Wagenkastenabstützung passt nicht so recht zum Vorbild. Nicht mehr ganz zeitgemäß sind die diversen, vom Käufer noch

selbst zu montierenden Zurüstteile wie Griffstangen, Schlussscheibenstützen an der Bedienbühnenseite, KE-G-Bremszylinder und Rutschenverlängerungen. Dafür ist der Roco-Wagen das einzige Modell mit Handbremse und der richtigen Ausführung der Rutschenbedienhebel am Markt. Die Bremsgestänge an den Radsätzen sind wie beim Märklin-Modell auch hier nicht vorhanden. Im Gegensatz zum Brawa-Wagen verfügt das Roco-Modell über

die Nachbildung der Pufferträgerflansche für die Vorbereitung der automatischen Kupplung (AK). Das gilt im Übrigen auch für den Märklin-Wagen. Die Anordnung der Umstellhebel der KE-G-Bremsanlage weichen bei Roco ebenfalls von einem Vorbild aus der Epoche III ab.

#### Farbgebung

 **Brawa** – Untergestell sowie Bedienbühne, Leitern und Rutschenverlängerung in RAL 9005 entsprechen dem Farbschema der Epoche III. Perfekt lackiert wäre das Untergestell, wenn die Aufstiegs Tritte ebenso wie die Zettelhalter einen silbernen Anstrich erhalten hätten. Zusätzlich wurden die Auslaufrutschen samt den Verlängerungen innen zementgrau lackiert. Solche farbliche Ablagerungen entstehen allerdings nur bei Schotterwagen durch ständigen Gebrauch. Die Umstellhebel der KE-G-Bremse sind vorbildentsprechend in Weiß und Rot ausgelegt. Der Wagenkasten ist für den Zeitraum passend seidenmatt rotbraun nach RAL 8012 lackiert. Der gesamte Laderaum wurde außerdem mit einem vorbild-

### Historische Modelle



Schon seit den 1960er-Jahren begleiten Drehschieber-Seitenentladungswagen die Modellbahner. Vorgängermodelle des Otmm 64 gab es von Kleinbahn (l. o.) und Fleischmann (r. v.), einen Otmm 52 von Trix (r. o.) und einen Otmm 70 von Märklin (l. v.)

**Verglichen & gemessen**



*Blick von der der Bedienerplattform abgewandten Seite in die Wagen von (v. l. n. r.) Brawa, Märklin und Roco. Nur das Brawa-Modell ist innen lackiert, bei Märklin lässt sich der Ladeguteinsatz im Gegensatz zu Roco nicht entfernen, dafür hat dieser zwei nicht vorbildkonforme innere Stabilisierungen bzw. Ladegutauflagen*

**Die Unteransichten von Brawa, Märklin und Roco im Direktvergleich**

**Märklin/Trix**

**Roco**



gerechten Innenanstrich nach RAL 9005 versehen.

**Märklin** – Beim Märklin-Modell ist das Untergestell gemäß der Vorbildepoche tiefschwarz lackiert. Das trifft allerdings nicht auf die Bedienbühne, die Leitern sowie die Rutschenverlängerungen zu, die für ein Epoche-III-Modell vorbildwidrig in rotbrauner Farbe gehalten sind. Für spätere Epochen und Ausführungen stimmt diese Lackierung aber. Die Brems-Umstellhebel sind sauber mit weißer und roter Farbe ausgelegt. Der Wagenkasten entspricht mit seiner rotbraunen Farbgebung dem Vorbild. Das Laderauminnere wurde nicht lackiert, obwohl die Kohleladung vorbildgerecht nicht den ganzen Raum ausfüllt.

**Roco** – Das Untergestell samt dazugehörigen Zurüstteilen ist beim Roco-Wagen nicht lackiert, sondern besteht aus tiefschwarz eingefärbtem Kunststoff. Offensichtlich wird das beim vorliegenden Modell besonders an der Bedienbühne und der Leiter. Sie sind eher dunkelgrau als schwarz. Die Umstellhebel der KE-GP-Bremse wurden farblich nicht behandelt. Die rotbraune Farbgebung des Wagenkastens nach RAL 8012 entspricht dem Vorbild. Dadurch, dass der Ladeguteinsatz die Öffnung des Laderaums vollständig verschließt, erübrigt sich dessen farbliche Behandlung.

sprossen. Auch die Schieberbeschriftung und deren Bediensymbole auf der Wagenkastenschräge an der Bedienerbühnenseite sind vorhanden.

**Märklin** – Die sauber aufgedruckte Epoche-III-Beschriftung ist großentrichtig und vollständig vorhanden und lupenrein lesbar. Die Blitzpfeile sind allerdings nicht wie üblich unter den letzten Leitersprossen zu finden. Ebenfalls nicht epochenrichtig wurde die Schiebernummerierung auf dem Traggestell platziert anstatt oberhalb der Schieber. Zusätzlich ist zumindest beim vorliegenden Modell wohl eine Bedruckungspanne passiert, denn die Bedienungssymbole für die Rundschieber befinden sich auf der falschen, nämlich der bühnenabgewandten Stirnseite.

**Roco** – Die lupenreine Epoche-III/IV-Übergangsbeschriftung ist ebenfalls großentrichtig und drucktechnisch sauber aufgebracht. Die stirnseitigen Blitzpfeile unter den oberen Leitersprossen sind auch hier vorhanden, ebenso die richtige Ausführung der KE-G-Bremsecken.

**FAZIT DER TESTER**

**Brawa (1,4)** – Beim teuersten, aber preislich noch im oberen Mittelfeld liegenden Modell bleiben so gut wie keine Wünsche offen. Das Preis-Leistungsverhältnis ist, wenn man sich den Detaillierungsgrad vor Augen hält, für ein Großserienmodell immer noch als gut zu bewerten. Auch für den vorbildorientierten Betriebsmodellbahner ist der Brawa-Wagen dank der Materialauswahl bei stark bruchgefährdeten Anbauteilen hervorragend geeignet.

**Märklin (2,5)** – Beim preislich im Mittelfeld liegenden Modell fallen besonders die für ein Epoche-III-Modell falsch eingefärbten Anbauteile ins Auge. Durch die robuste Ausführung muss der Modellbahner kleinere Abstriche bei der Detaillierung akzeptieren, dafür erhält er ein sehr gut geeignetes Betriebsmodell.

**Roco (2,3)** – Das vor 40 Jahren erschienene und mit Abstand älteste Modell punktet trotz kleiner Schwächen mit seiner vorbildnahen, aber vor allem stabilen Ausführung. Gegenüber den Modellen der Mitbewerber zeigt sich das Roco-Fahrzeug deutlich günstiger. Für Modellbahner, die ihren Schwerpunkt auf Robustheit im Anlagenbetrieb und die geldbeutel-schonende Zusammenstellung langer Zuggarnituren legen, ist es das ausgewogenste Modell.

**ERGEBNIS**

**OPTISCHE WERTUNG**

<i>Brawa</i>	↗	(1,7)
<i>Märklin</i>	→	(2,7)
<i>Roco</i>	↘	(2,3)

**Die Vorgängerbauarten**

**K**eine Berücksichtigung im Test fanden die vorhergehenden Selbstentladewagen-Gattungen Otmm 52/54/57 sowie Otmm 61/64. Sie sehen den Otmm 70 ähnlich, unterscheiden sich aber im Detail erheblich. Das gilt besonders für die Ausführung der Unter- und Tragegestelle für die Wagenkästen. Am auffälligsten ist das bei den Wagen der Gattung Otmm 52 – im

Modell lieferbar von Exact-train – mit ihren gekröpften Außenlangträgern im Bereich der Auslaufrutschen. Optisch und konstruktiv am geringsten ist der Unterschied bei der Vorgängerbauart Otmm 61, die bei Piko erhältlich ist. Sie hat eine geringere Gesamtlänge sowie einen kürzeren Achsstand und daraus resultierend ein kleineres Ladevolumen.

OS



**Aufgrund ihrer abweichenden Vorbildwahl sind der Otmm 52 von Exact-train und der Otmm 61 von Piko nicht Bestandteil dieses Tests**

**Beschriftung**

**Brawa** – Die sauber ausgeführte Waggonbeschriftung entspricht der eines Bundesbahn-Vorbildfahrzeugs der Epoche III, ist großentrichtig und vollständig – einschließlich der gelben Blitzpfeile unter den stirnseitigen oberen Leiter-

Dirk Rohde/Oliver Strüber

## Termine

### 15.–17. Juli, Bollewick:

Modelleisenbahnausstellung in der Feldsteinscheune.  
Info: [www.technik-museum.de](http://www.technik-museum.de)

### 17. Juli, 21. August, Bad Herrenalb:

Fahrten auf der Albtalbahn.  
Info: [www.albtal-dampfzug.de](http://www.albtal-dampfzug.de)

### 17. Juli, 21. August, Bornum am Harz:

Zugfahrten auf der Nettetalbahn. Info: [www.dampfzug-betriebs-gemeinschaft.de](http://www.dampfzug-betriebs-gemeinschaft.de)

### 17. Juli, 21. August, Verden:

Fahrten des Kleinbahnexpress.  
Info: [www.kleinbahnexpress.de](http://www.kleinbahnexpress.de)

### 24. Juli, Aumühle:

Familihtag am Lokschuppen.  
Info: [www.vvm-museumsbahn.de](http://www.vvm-museumsbahn.de)

### 30./31. Juli, Weimar:

Eisenbahnfest im Museum. Info: [www.thueringer-eisenbahnverein.de](http://www.thueringer-eisenbahnverein.de)

### 31. Juli, Winsen (Luhe): Modell-

bautag im Museum im Marstall.  
Info: [www.museum-im-marstall.de](http://www.museum-im-marstall.de)

### 31. Juli, 7./14. August, Augsburg:

Ammersee-Dampfbahnfahrten.  
Info: [www.bahnpark-augsburg.de](http://www.bahnpark-augsburg.de)

### 31. Juli, 7./14./21./28. August,

Neustadt/Weinstraße:  
Dampfbetrieb nach Elmstein.  
Info: [www.kuckucksbaehnel.de](http://www.kuckucksbaehnel.de)

### 31. Juli, 7./21. August, Essen:

Dampf- oder Dieselfahrten.  
Info: [www.hespertalbahn.de](http://www.hespertalbahn.de)

### 5./6./7./20./21. August, Brohl:

Dampf-Betriebstage.  
Info: [www.vulkan-express.de](http://www.vulkan-express.de)

### 5.–8. August, Braunschweig:

Abschiedsfahrt auf der Vogelfluglinie mit NOHAB-Dieselloks. Info: [www.eisenbahn-nostalgiefahrten-bebra.de](http://www.eisenbahn-nostalgiefahrten-bebra.de)

### 6. August, Neustadt/Weinstraße:

Fahrtag auf der 1-Anlage im Eisenbahnmuseum.  
Info: [www.kuckucksbaehnel.de](http://www.kuckucksbaehnel.de)

### 6. August, Wismar:

Museums-Lokschuppen geöffnet.  
Info: [www.lokschuppen-wismar.de](http://www.lokschuppen-wismar.de)

### 6./20. August, Haselünne:

Dampfzugfahrten. Info: [www.eisenbahnfreunde-hasetal.net](http://www.eisenbahnfreunde-hasetal.net)

### 6./20. August, Schönberg:

Schienenbusfahrten.  
Info: [www.wisentalbahn.de](http://www.wisentalbahn.de)

### 6./7./20./21. August, Mesendorf:

Dampflokfahrten. Info: [www.pollo.de](http://www.pollo.de)

### 6./7./21. August, Losheim

am See: Fahrtage. Info: [www.museumsbahn-losheim.de](http://www.museumsbahn-losheim.de)

### 6./20. August, Dresden: Öff-

nungstage im Eisenbahnmuseum.  
Info: [www.igbw-dresden-altstadt.de](http://www.igbw-dresden-altstadt.de)

### 6./7. August, Bruchhausen-

Vilsen: Tage des Eisenbahnfreundes, Zubringerfahrten mit dem Kaffkieker.  
Info: [www.museumseisenbahn.de](http://www.museumseisenbahn.de)

### 6./7./13./14./20./21. August,

Gangelt: 50 Jahre Dampfbetrieb mit Gastlokomotiven, Modellbahntage und Oldtimertreffen.  
Info: [www.selfkantbahn.de](http://www.selfkantbahn.de)



Im Bahnbetriebswerk des Bahnhofs Schierwaldenrath kann man noch echte Kleinbahnatmosphäre erleben

### 7. August, Dresden: Fahrten auf

der Windbergbahn. Info: [www.saechsische-semmeringbahn.de](http://www.saechsische-semmeringbahn.de)

### 7. August, Stadthagen:

Dampflok vor dem Preußenzug.  
Info: [www.dampfeisenbahn-weserbergland.de](http://www.dampfeisenbahn-weserbergland.de)

### 7./13./28. August, Bochum:

Betriebstag der Ruhrtalbahn.  
Info: [www.eisenbahnmuseum-bochum.de](http://www.eisenbahnmuseum-bochum.de)

### 7./14./21. August, Rottweil:

Tunnelfahrten mit 52 7596 auf der Schwarzwaldbahn. Info: [www.eisenbahnfreunde-zollernbahn.de](http://www.eisenbahnfreunde-zollernbahn.de)

### 7./14./21./28. August, Mellrich-

stadt: Rhönzüge. Info: [www.freilandmuseum-fladungen.de](http://www.freilandmuseum-fladungen.de)

### 7./21. August, Münzenberg: Muse-

umszüge. Info: [www.ef-wetterau.de](http://www.ef-wetterau.de)

### 7./21. August, Bremerhaven:

Fahrtage. Info: [www.museumsbahn-bremerhaven-bederkesa.de](http://www.museumsbahn-bremerhaven-bederkesa.de)

### 7./21. August, Hüinghausen:

Fahrtage des Museumszuges. Info: [www.sauerlaender-kleinbahn.de](http://www.sauerlaender-kleinbahn.de)

### 7./21. August, Harpstedt:

Museumsfahrten.  
Info: [www.jan-harpstedt.de](http://www.jan-harpstedt.de)

### 7./27./28. August, Ottweiler/Saar:

Museumsverkehr.  
Info: [www.ostertalbahn.de](http://www.ostertalbahn.de)

### 7./28. August, Schönheide:

Betriebstage. Info: [www.museumsbahn-schoenheide.de](http://www.museumsbahn-schoenheide.de)

### 13. August, Amstetten:

Dampfzugfahrten.  
Info: [www.uef-lokalbahn.de](http://www.uef-lokalbahn.de)

### 13./14. August, Eschershausen:

Gartenbahn-Treffen lth im Stadtpark. Info: [www.lgb-freunde.com](http://www.lgb-freunde.com)

### 13./14. August, Neresheim:

„Bahnhofsrocketse“:  
Info: [www.hmb-ev.de](http://www.hmb-ev.de)

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



**ADLER** MODELLSPIELZEUGMÄRKTE  
41 Jahre [www.adler-maerkte.de](http://www.adler-maerkte.de)

**Sommerpause**  
07.06. bis 03.09.2022

ADLER - Märkte e. K. 50189 Elsdorf, Lindgesweg 7  
Tel.: 02274-7060703, E-Mail: [info@adler-maerkte.de](mailto:info@adler-maerkte.de)

## Fernseh-Tipps

### Montag bis Freitag

SWR, 14:10 und 14:40 Uhr – Eisenbahn-Romantik: Wiederholungen beliebter Sendungen. Im Juli und August sind keine neuen Folgen vorgesehen. Die Vormittags-sendungen entfallen ab August.

### 20./21. August, Nördlingen:

Rieser Dampftage mit Fahrzeugschau. Info: [www.bayerisches-eisenbahnmuseum.de](http://www.bayerisches-eisenbahnmuseum.de)

### 21. August, Mühlenstrotth:

Betriebstag mit Traktortreffen.  
Info: [www.dkbm.de](http://www.dkbm.de)

### 21. August, Braunschweig: Der Ess-

linger VT befährt das Streckennetz der Verkehrsbetriebe Peine Salzgitter. Info: [www.eisenbahnerlebnis.de](http://www.eisenbahnerlebnis.de)

### 21. August, Ibbenbüren:

Fahrten mit 78 468 und V 36 412.  
Info: [www.eisenbahn-tradition.de](http://www.eisenbahn-tradition.de)

### 27. August, Vienenburg:

Mit der V 200 und Reisezug zur Vogelfluglinie.  
Info: [www.igso-online.com](http://www.igso-online.com)

### 27./28. August: Lohsdorf:

Bahnhofsfest mit Dampfzugbetrieb. Info: [www.schwarzbachbahn.de](http://www.schwarzbachbahn.de)

### 27./28. August, Solingen:

Festwochenende „125 Jahre Müngstener Brücke“.  
Info: [www.bergische-erlebniswelten.de](http://www.bergische-erlebniswelten.de)

### 19.–21. August, Chemnitz:

Heizhausfest mit Gastdampfloks.  
Info: [www.sem-chemnitz.de](http://www.sem-chemnitz.de)



Dampflokparade mit 44 1338, 52 4924, 50 3628, 41 1225, 43 001 und 52 8149 im Heizhaus in Chemnitz-Hilbersdorf

## Fachhändler und Fachwerkstätten

In dieser Rubrik finden Sie nach Postleitzahlen sortiert alle *Fachhändler* und *Fachwerkstätten* in Ihrer Nähe.  
*Anzeigenpreise* 4C–€ 132,-; zzgl. MwSt.

**Kontakt:** Bettina Wilgermein, Tel. 089/130 6995 23,  
bettina.wilgermein@verlagshaus.de

01728 Gaustritz

**www.Beckert-Modellbau.de**  
Gebergrundblick 16, 01728 Bannewitz OT Gaustritz Tel.: (0 35 1) 2 00 60 60 Fax: 2 02 86 46  
eMail: beckermodellbau@t-online.de

**Ätzschilder**  

Nach Wunsch in allen Spurweiten!  
Farblich bereits fertig  
Gesamtprospekt gegen 5,- € (bei Kauf Rückvergütung)  **Handarbeitsmodelle**

01187 Dresden

01187 Dresden, Würzburger Str.81

**Wir werden 100**



**www.modellbahn-schildhauer.de** Tel: 0351 27979215  
Mail:mbs-dd@online.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**

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**

02827 Görlitz

**fohrmann-WERKZEUGE GmbH**  
für Feinmechanik und Modellbau

**Infos und Bestellungen unter: www.fohrmann.com**

**Über 45 Jahre Spezial-Werkzeuge für Modelleisenbahner und Zangen, Bohrer, Messgeräte, Bleche, Profile und vieles mehr ...**

Erich-Oppheimer-Straße 6 F • 02827 Görlitz • Fon + 49 (0) 3581 42 96 28 • Fax 42 96 29

## Kleine Bahn-Börse

### Gesuche TT, N, Z

**Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf** Ihrer Spur Z oder N Sammlung / Anlage. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort - bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung Ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erfstadt; Tel: 02235-468525, Mobil: 0151-11661343, meigermodellbahn@t-online.de G

**Suche alle Spuren sowie hochwertige** Modellbahnsammlungen, Kleinserien Lemaco, Fulgurex, Fine-Art etc., bitte alles anbieten. Tel. 02235/9593476 oder 0151/50664379, info@meiger-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.

[www.Modellbau-Gloekner.de](http://www.Modellbau-Gloekner.de)

**Ihre Sammlung in gute Hände. Suche europaweit hochwertige Modellbahnsammlungen jeder Größenordnung. Faire Bewertung Ihrer Modelle mit kompetenter und seriöser Abwicklung. Heiko Plangemann, Tel.: 05251-5311831, info@gebrauchtemodellbahn.de G**

[www.modellbahnritzer.de](http://www.modellbahnritzer.de)

**Ich kaufe Ihre TT, N, Z Modellbahnsammlung** jeder Größenordnung. Erfahrene Bewertung Ihrer Sammlung mit seriöser Abwicklung. Markus Henning, Tel. 07146/2840182, henning@modelleisenbahn-ankauf.com G

**Märklin, LGB, Trix, Fleischmann, Carrette, Bing...** Zahle Höchstpreise für gepflegte Modelleisenbahnen! Alle Spurweiten/alle Hersteller! Gerne große Sammlungen, Anlagen oder Nachlässe. Komme auch bei Ihnen vorbei, Abbau möglich! Über Ihren Anruf oder Ihr Mail freue ich mich. Tel. 07309-4105044, mobil 0151-43202457. E-Mail: j.baader@jubamo.de

**Spur N: Gepflegte Sammlung oder Großanlage** zu kaufen gesucht. Liste an: Werner Kunze, Nailaer Str. 27, 95192 Lichtenberg, Tel. 09288-925755 oder E-Mail: wkuli@t-online.de.

### Gesuche HO

**Bernd Zielke kauft Eisenbahnen. Jede Spurweite - Große Sammlung - Handarbeitsmodelle Messingmodelle** zu besten Konditionen im Ankauf gesucht. Als Sammler kenne ich den Wert Ihrer Modelle.

Telefon: 0157-77592733, ankaufisenbahn@yahoo.com G

**Werden Sie 1 Gewinner beim Verkauf Ihrer Eisenbahnsammlung** an Bernd Zielke in Krefeld. Ihr Spezialist seit 2002 mit den höchsten Ankaufspreisen für Roco, Trix, Märklin, Bemo, HAG, Fulgurex, Lemaco u. a. neuw. 10-1000 Loks ges. 0157/77592733, ankaufisenbahn@yahoo.com G

**Tierfiguren: www.Klingenhoefer.com**

**Ankauf von Modelleisenbahnen aller Spurweiten,** auch große Sammlungen, ganze Anlagen oder Nachlässe. Abbau auch möglich! Zahle Höchstpreise. Seriöse Abwicklung, Barzahlung ist selbstverständlich. Tel. 097011313

**Rentner aus Mittelsachsen (= Erfüllungsort)** verkauft: Beckert: VIII V1 (1100), X H1 (1900) XII H1 (1800), III b (1000), VV (1600), IX HV (1800), VT (700), IT (700), Westmodell: XII H1 (1200) 57.2 (1100), DET I (1000), Model Loco: XX HV (1000), III bT (800), FineArt: XV HTV (1300), SEM: VII V2 (1500), I V (1800), Günter: Sch-Bus 9 015 (600), FlmtSEM: 2 x 4a.5 ml (300). Fon 01522-6872068

**Ich suche 1 BRAWA 42763 GRAVITA** Northrail AC. Angebote an FGERWIG@t-online.de oder 0160-97523868.

[www.mbs-dd.com](http://www.mbs-dd.com)

**Ich suche zu kaufen: 10 Stück Vollmer** Oberleitung in HO. Angebote an Tel.: 04533-207651; Dieter Fritz; Vollmer-Art. 1315 Anschlussstück.

[www.modelltom.com](http://www.modelltom.com)

**Fleischmann Profigleis HO Ausgleichsstücke** Nr. 6110 gesucht. Tel.: 05551-65986

**Kaufe Ihre Eisenbahnmodelle - Märklin, Trix, Roco, Fleischmann, Piko, Brawa** usw. Komme persönlich vorbei. Eine seriöse Abwicklung ist garantiert. Tel. 0951/2 23 47 oder per E-Mail: die-eisenbahn-weber@t-online.de 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, meigermodellbahn@t-online.de G

[www.suchundfind-stuttgart.de](http://www.suchundfind-stuttgart.de)

**Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf** Ihrer Märklin HO Sammlung / Anlage. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort - bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erfstadt; Tel: 02235-

03149 Forst

**WWW.MODELLBAHNMODULE.DE**  
+49 (3562) 693490

MODELLBAHN  
MODULE

12105 Berlin

**Modellbahn Pietsch** Prühßtr. 34 · 12105 Berlin-Mariendorf  
Telefon: 030/7067777  
www.modellbahn-pietsch.de

**Fleischmann – Auslaufmodelle zum Sonderpreis - HO**  
4320 DB Cargo Elektrolok BR 145 rot statt 256,-~~00~~ 169,99 EUR  
5357 BLN Güterwagen „150 Jahre Berlin/Potsdam“ – Sonderwagen statt 34,-~~80~~ 21,80 EUR

Auslaufmodell-Liste gegen 1,45 EUR in Briefmarken! Bitte Spur angeben!  
Z.T. Einzelstücke Zwischenverkauf vorbehalten! Versand nur per Vorauskasse (+ 6,99 EUR Versand)

10585 Berlin

**MÄRKLIN & SPIELWAREN**  
Ihr Spezialist für Märklin in Berlin für MHI, Insider-Service, Digital, Exportmodelle, Sonderserien, Ersatzteil-Reparaturen u. Umbauservice, Werbemodelle, KEINE Versandlisten!

**Beim Einkauf ab 50 EUR gewähren wir Ihnen auf fast\* alle Modellbahnartikel 10 % Rabatt.**

**Selt über 100 Jahren für Sie da!**  
\*außer Startsets, Hefte, Bücher, bereits reduzierte Artikel, Sonderserien MHI + I+S, Reparaturen

**Wilmersdorfer Straße 157 · 10585 Berlin · 030/341 62 42**  
U-Bahn Richard-Wagner-Platz · Mo.-Fr. 10.00–18.00, Sa. 10.00–14.00 Uhr

10789 Berlin

**Sammlungen Einzelstücke Raritäten**

**ANKAUF**

**MICHAS BAHNHOF**  
Nürnberger Str. 24a  
10789 Berlin  
Tel 030 - 218 66 11  
Fax 030 - 218 26 46  
Mo.-Sa. 10-18:30 Uhr  
www.michas-bahnhof.de

10589 Berlin

**Modellbahnen am Mierendorffplatz**  
**märklin Shop Berlin**  
10589 Berlin-Charlottenburg · Mierendorffplatz 16 · www.modellbahnen-berlin.de

Ihr **freundliches EUROTRAIN®-Fachgeschäft** mit der ganz großen Auswahl

Mo., Mi., Do., Fr. 10.00–18.00 Uhr, Sa. bis 14.00 Uhr, Tel.: 030/3 44 93 67, Fax: 030/3 45 65 09

Auch Second-Hand!

10789 Berlin

**modellbahnen & modellautos Turberg**  
45 Jahre

**Ihr Modellbahnfachgeschäft im Herzen Berlins. Großauswahl auf über 600 qm Verkaufsfläche! Günstige Preise bei qualifizierter Beratung! Bei uns muß man gewesen sein! Bis bald!!!**

Öffnungszeiten: Mo-Fr 10.00-19.00, Sa 10.00-16.00 Uhr · Liefermöglichkeiten, Irrtum und Preisänderung vorbehalten!  
Lietzenburger Str. 51 · 10789 Berlin · Tel. 030/2199900 · Fax 2199 90 99 · www.turberg.de

468525, Mobil: 0151-11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G  
www.menzels-lokschuppen.de

**Ich bin privater Sammler und kaufe Ihre** Modelleisenbahn, auch bespielte Anlagen sowie Sammlungen. Barzahlung bei Abholung in D und A. Tel. 08066 884328 o. 0176 32436767. E-Mail: frank.jonas@t-online.de  
www.jbmodellbahnservice.de

**Suche laufend Modelleisenbahnen von** Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB, usw. Gerne große Sammlung oder Anlage – baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei – freundliche, seriöse Abwicklung. Tobias Lämmle, Tel.: 07524-7914, mobil: 0175-7778002. E-Mail: anzeige@laemle-modellbau.de. G

**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 + Selbstabholer. Tel. 02235-9593476 oder 0151-50664379, info@meiger-modellbahnparadies.de G

**Ihre Sammlung in gute Hände. Suche europaweit hochwertige Modellbahn-Sammlungen jeder Größenordnung, Faire Bewertung Ihrer Modelle mit kompetenter und seriöser Abwicklung. Heiko Plangemann, Tel.: 05251-5311831, info@gebrauchtemodellbahn.de** G

**Märklin-Eisenbahn Spur HO + O gesucht.** Tel. 07156-34787

**Suche Modelleisenbahnen jeglicher Art,** große und kleine Sammlungen, jede Spurweite. Freundliche seriöse Abwicklung – komme persönlich vorbei. Uwe Poppe, Pforzheim, Tel. 07237-329048, Mobil 0176-26733931, E-Mail: MU21@gmx.de  
www.modelltechnik-ziegler.de

**Ankauf v. Modellbahnen aller Spurweiten,** faire Bezahlung, Diskretion, sofort. Barzahlung, große Sammlungen und kleine Angebote willkommen, bin Selbstabholer und freue mich über Ihren Anruf oder eine Mail, Tel. 03379-446336 (AB), Mail: zschoche.nic@web.de – Danke.  
www.wagenwerk.de  
Feine Details und Eisenbahnmodelle

**HENICO KAUFT Ihre Wechselstrom- oder Gleichstrom Sammlung und Anlage.** In jeder Größenordnung. Erfahrene Beratung und Bewertung vor Ort bereits in 3 Generation. Wir bauen Ihre Anlage auch ab. BARZAHLUNG und Abholung. BUNDESWEIT und im benachbarten Ausland. Henning OHG, Tel. 07146-2840181, ankauf@henico.de G

**www.koelner-modell-manufaktur.de**  
**Runde Tankstelle Passantenschutz Alte Feldscheune**

**Suche Modellautosammlungen von** Herpa, Busch, Wiking, Albedo, Brekina. Mobil 0151-50664379, info@meiger-modellbahnparadies.de G

**Ankauf von Modellbahnen Spur Z-HO,** auch Neuware + größere Sammlungen gesucht. Barzahlung selbstverständlich. Tel. 02841-80353, Fax 02841-817817.

**Märklin, LGB, Trix, Fleischmann, Carrette, Bing...** Zahle Höchstpreise für gepflegte Modelleisenbahnen! Alle Spurweiten/alle Hersteller! Gerne große Sammlungen, Anlagen oder Nachlässe. Komme auch bei Ihnen vorbei, Abbau möglich! Über Ihren Anruf oder Ihr Mail freue ich mich. Tel. 07309-4105044, mobil 0151-43202457. E-Mail: j.baader@jubamo.de

**Märkl.-Modelleisenb., jede Spurweite,** jede finanz. Größenordnung, aber auch kleine Angebote freuen mich. Tel. 07021/959601, Fax 07021-959603, E-Mail: albu@t-online.de.

**Verkäufe HO**

**Märklin Sondermodelle HO. Für Liste: M.** den Hartog, Limbrichterstraat 62, 6118 AM Neustadt, Niederlande. www.marco-den-hartog.nl G

**HAG Re 6/6 SBB grün, AC, Nr. 205, Mör-**schwil, VB € 380 Tel.: 0176-64140563

**Auflösung Gleichstromanlage digital. 34** Loks, 178 Anhänger, diverse Marken. Hauptsächlich Roco. Diverses Zubehör: Gleise, Autos, Gebäude, Lenz Digital. Eine bebilderte Liste mit allen Artikeln kann zugeschickt werden. Mobil: 0160/3548799.

**Alles sehr günstig, da gebraucht: Fn BR** 94 AC (1096), Piko BR 82 AC (50247) € 30, Mä BR 38 (37020) € 40, Roco-Umbauwagen, 4er-Set dreiachs. € 20, Roco Touropa 4er-Set 64053 € 40. RB.Schmid@t-online.de, Rainer Schmid, 88267 Vogt

**Konvolut v 2Leitermaterial HO/HOe** Schienen, Weichen, Selectrix Decoder mit Zentrale, Kunststoffbausätze u. Fertighäuser, ca. 160 Wagen in OV, Brücken aus

Kunststoff/Metall (Hack) und v. mehr. Anfrage per E-Mail: wolfgang.flegel@gmx.de  
**Märklin 3089 Tenderoberteil rot Strom-**linie O31055 für € 35 incl. Porto von Privat zu verkaufen. Tel.: 02191/668902

**www.lokraritaetenstuebchen.de**

**Verkaufe Eisenbahnanlage TRIX EX-**PRESS 1958-1962. Diverse Lokomotiven teilweise noch in Originalverpackung, 2 Trafos. Anlage (200 x 150 cm) für Bastler bzw. zum Ausschachten mit ca. 25 m Gleise und diversen Weichen. Weitere Auskünfte: a.moebius@seaconkg.de

**BRAWA KÖF II 0471 Berliner Eisenbahn-**freunde € 100, Tel.: 0391-7231769

**Verk. ca. 100 m Pilz-HO-Selbstbaugl.-Ma-**terial, 2 doppelte Gleisverbindg., 5 Dreiwegweichen, 3 Doppelkreuzw., 27 Weichenbausätze, 19 Paar Weichenantriebe, 15 Prellb., 6 Kreuzungen u.a. nur zusammen € 680 VB, ca. 30 m Oberleitung, 50 Olmasten, 24 Turmmast. Querträgerwerke, zus. € 240 VB, alles DDR-Produktion, unbenutzt an Selbstabholer, Tel.: 037366/6481

**Auflösung Gleichstromanlage digital. 34** Loks, 178 Anhänger, diverse Marken, hauptsächlich Roco. Diverses Zubehör: Gleise, Autos, Gebäude, Lenz Digital. Eine bebilderte Liste mit allen Artikeln kann zugeschickt werden. Handy 0160-3548799.

**Verkaufe Kato Shinkansen 700T, neu 12** tlg. (3Pck) N-Gauge 1:160, Funktion wurde nicht überprüft. Gebrauchsanweisung nicht deutsch: € 300. mobawerner163@gmail.com

**Klein, aber oho!**  
Mit Millimeter-Anzeigen im eisenbahn magazin erfolgreich werben!

28865 Lilienthal



**MODELLBAHN-Spezialist**

28865 Lilienthal b. Bremen  
Hauptstr. 96 Tel. 04298/916521  
[haar.lilienthal@vedes.de](mailto:haar.lilienthal@vedes.de)

**Bei uns wird  
Fachberatung  
großgeschrieben!**

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 9.00-18.30 Uhr, Sa. 9.00-14.00 Uhr

30159 Hannover



Hildesheimer Str. 428 b  
30519 Hannover  
Tel. (0511) 2712701  
[www.trainplay.de](http://www.trainplay.de)

**DENKEN SIE AN DIE NEUE ADRESSE!**

SEIT ANFANG SEPTEMBER SIND WIR IN DER  
HILDESHEIMER STR. 428 B, 30519 HANNOVER

30159 Hannover



**Modellbahnsonderpostenmarkt**  
Modelleisenbahnen, Modellautos, Modellbahnzubehör und, und, ...  
Sonderposten, Auslaufmodelle, Einzelstücke, Restposten und, und, ...

TRIX T22890 BR 78.10 DIGITAL M. SOUND 439,99  
MÄRKLIN 39781 BR 78.10 DIGITAL M. SOUND 439,99  
MÄRKLIN 39650 BR 65 DB III DIGITAL M. SOUND 419,99

Weitere Angebote unter [www.trainplaysonderposten.de](http://www.trainplaysonderposten.de)  
Train & Play KG, 30519 Hannover, Hildesheimer Str. 428 b, Tel: 0511/2712701,  
E-Mail: [info@trainplaysonderposten.de](mailto:info@trainplaysonderposten.de)

**Märklin HO digital, Lokomotiven:**  
Dampf, Diesel, E Loks, Personenwagen, Güterwagen, alle Epochen Märklin HO M sowie C Gleis Material Postmuseumshop Eisenbahn-Wagen (Märklin, Piko, Lima, Sachsenmodell, Elektrotren) Herpa Lkw und Sondereditionen Herpa Postmuseumshop, Berkina-Postmuseumshop, Modellautos Busch, Roko, Fahrzeuge DB-Shop Raum Stuttgart – nur an privat: [m@e.u](mailto:m@e.u)

**Märklin-Freunde sind informiert mit**  
Koll's Preiskatalog Märklin OO/HO.  
[www.koll-verlag.de](http://www.koll-verlag.de) Tel. 06172-302456 G

[www.modellbahn-apitz.de](http://www.modellbahn-apitz.de)  
[info@modellbahn-apitz.de](mailto:info@modellbahn-apitz.de)

**Diverse Modelle Fleischmann, Roco, Liliput (Wien), Lima, Trix in Original-Verpackung 2-Leiter-Gleichstrom, analog, nur Probe gelaufen. Liste gegen Rückumschlag.**  
H.J. Pieper, Bahnhofstr 51, 38465 Brome. Kontakt: 05833-7338.

[www.modellbahn-kepler.de](http://www.modellbahn-kepler.de)

**Suche und verkaufe: US – 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](mailto:contact@us-brass.com)

## Gesuche Große Spuren

**Bernd Zielke kauft Eisenbahnen. Jede Spurweite – Große Sammlung – Handarbeitsmodelle Messingmodelle zu besten Konditionen im Ankauf gesucht.** Als Sammler kenne ich den Wert Ihrer Modelle. Telefon: 0157-77592733, [ankaufisenbahn@yahoo.com](mailto:ankaufisenbahn@yahoo.com) G

**Wir suchen: Bockholt, Lemaco, Fulgurex, Kiss, KM1, Fine Modell, Pein, J&M, WILAG, Twerenbold, Markscheffel & Lennartz, Le-**

matec, Spies, Hochstrasser, Gysin Eurotrain, Gebauer, Schönlaue, Metropolitan, Schnabel, Märklin. [Wirkaufeindeeisenbahn.com](http://Wirkaufeindeeisenbahn.com), 0157/77592733, 47803 Krefeld, [ankaufisenbahn@yahoo.com](mailto:ankaufisenbahn@yahoo.com)

[www.modellbahnservice-dr.de](http://www.modellbahnservice-dr.de)

**Suche laufend Modelleisenbahnen von** Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB, usw. Gerne große Sammlung oder Anlage – baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei – freundliche, seriöse Abwicklung. Tobias Lämmle, Tel.: 07524-7914, mobil: 0175-7778002. E-Mail: [anzeige@laemmle-modellbau.de](mailto:anzeige@laemmle-modellbau.de) G

**Brückenvielfalt von Spur Z bis Spur 1**  
[www.hack-bruecken.de](http://www.hack-bruecken.de)

**Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf** Ihrer LGB oder Spur1 Sammlung / Anlage. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort - bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung Ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erfstadt; Tel: 02235-468525, Mobil: 0151-11661343, [meiger-modellbahn@t-online.de](mailto:meiger-modellbahn@t-online.de) G

**Anzeigenschluss für die  
Kleine-Bahn-Börse,  
Ausgabe 09/22,  
ist am 11. Juli 2022**

40217 Düsseldorf

**Das Fachgeschäft**  
auf über 500 qm • Seit 1978

**Der Online-Shop**

[www.menzels-lokschuppen.de](http://www.menzels-lokschuppen.de)

Friedrichstraße 6 • 40217 Düsseldorf • fon 0211.37 33 28 • fax 0211.37 30 90



40723 Hilden

[www.modellbahn-kramm.com](http://www.modellbahn-kramm.com)

40723 Hilden, Hofstraße 12, ☎ 02103-51033, 📠 02103-55820, @ kramm.hilden@t-online.de



Ständig neue Angebote und aktuelle Informationen  
Preiswerter und sicherer Versand – weltweit  
Seit 37 Jahren für Sie am Zug  
37 Jahre

42289 Wuppertal

**Riesig!**



**Modellbahn Apitz**

- 450 qm Ladenlokal
- 70 Hersteller
- 40 Jahre Erfahrung!
- An- & Verkauf
- Reparatur & Digitalisierung

Das größte Modellbahn-Fachgeschäft im Bergischen Land!

**günstige Vorbestellpreise auf Neuheiten**  
Heckinghauser Str. 218  
42289 Wuppertal  
Fon (0202) 626457  
[www.modellbahn-apitz.de](http://www.modellbahn-apitz.de)

[www.modellbahnshop-remscheid.de](http://www.modellbahnshop-remscheid.de)

**Liebhaber sucht teure Märklin-Blechsätze** aus der Vorkriegszeit. Bin neben Loks und Waggons insbesondere an Schiffen, Bahnhöfen, Kiosken, Postämtern, Lampen, Autos und Figuren interessiert. Hoher Wert ist äußerst angenehm! Biete auch Wertgutachten an. Alles auf Wunsch telefonisch vorab oder bei Ihnen zu Hause und natürlich unverbindlich. Beste Referenzen vorhanden; gerne Besichtigung meiner existierenden Sammlung. Auf Ihr Angebot freut sich: Dr. Koch, Dürerstr. 28, 69257 Wiesbaden, Tel. 0172-83 800 85 oder Dr. Thomas.Koch@t-online.de

**Suche alles von Märklin! Eisenbahnen aller Spurweiten, Dampfmasch. und Spielz. aller Art, Einzelst. oder Sammlg.** Freue mich über jedes Angebot. Diskrete + seriöse Abwicklung. M. Schuller 0831-87683 G

**Suche Spur-1- sowie LGB-Anlagen und Sammlungen, gerne große hochwertige Sammlungen, auch Magnus-Modelle.** Tel. 02235-9593476 oder 0151-50664379, [info@meiger-modellbahnparadies.de](mailto:info@meiger-modellbahnparadies.de) G

[www.wagenwerk.de](http://www.wagenwerk.de)  
Feine Details und Eisenbahnmodelle

**Suche Modelleisenbahn jeglicher Art, große und kleine Sammlungen, jede Spurweite.** Freundliche seriöse Abwicklung – komme persönlich vorbei. Uwe Poppe, Pforzheim, Tel. 07237-329048, mobil 0176-26733931, E-Mail: [MU21@gmx.de](mailto:MU21@gmx.de)

**LGB Gartenbahn, auch PIKO und Echtdampfloks gesucht.** Privater Modellbahner. Kaufe ihre ganze Sammlung oder Anlage bei sehr guter Bezahlung. Ich freue mich auf ihr Angebot. Tel.: 0341-4613285.

[modellbauvoth](http://modellbauvoth.de)

**Märklin, LGB, Trix, Fleischmann, Carrette, Bing...** Zahle Höchstpreise für gepflegte Modelleisenbahnen! Alle Spurweiten/alle Hersteller! Gerne große Sammlungen, Anlagen oder Nachlässe. Komme auch bei Ihnen vorbei, Abbau möglich! Über Ihren Anruf oder Ihr Mail freue ich mich. Tel. 07309-4105044, mobil 0151-43202457. E-Mail: [j.baader@jubamo.de](mailto:j.baader@jubamo.de)

## Verkäufe Große Spuren

**LGB-Loks, Waggons und Zubehör abzugeben.** Liste anfordern unter Tel. 0201-697400, Fax 0201-606948 oder [hermann.goebels@t-online.de](mailto:hermann.goebels@t-online.de)

[www.modellbahn-kepler.de](http://www.modellbahn-kepler.de)

**Achtung: Oe-Sammlung + Spezialfahrzeuge mit ESU-5-Decoder zu verkaufen, Sonderpreise, alles neu oder neuwertig.** Abholung: Werner Kamann, Vehnweg 3, 49624 Lönigen, Tel.: 0160-94698015.

**O: 2 x T3 DR und KPEV. 1 x V160 weinrot, bedruckt. 3 zweiachsige Personenwagen metallrd. mit Oberlicht. Unbenutzt, analog.** Dazu 5-600 ME-Heft. Tel.: 030/53002793.

**Spur 0, 30 m Roco Gleise; 6 Weichen, 5 Loks, 20 Wagen, ETS, RIV, Fleisch, VEB, MAE.** Liste von 06422-3947 oder [udo-wittekintd@t-online.de](mailto:udo-wittekintd@t-online.de)

## Gesuche Literatur, Bild und Ton

**Original-Dias u. Negative, DB vor 1970, DR u. Ausland vor 1980, Angebot an H.-D. Jahr, Jahnstr. 9, 66333 Völklingen.** Tel. 06898-984333, Fax 06898-984335.

47141 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-berlin.de

**Der neue Onlineshop von dem Traditionsunternehmen aus Dortmund:**  
**www.lokschuppen-berlin.de**

47803 Krefeld

**Bernd Zielke kauft Eisenbahnen**

**Jede Spurweite – Große Sammlung – Handarbeitsmodelle**  
**Messingmodelle zu besten Konditionen im Ankauf gesucht.**  
**Als Sammler kenne ich den Wert Ihrer Modelle.**

**Telefon 0157 77 59 27 33 • ankaufeisenbahn@yahoo.com**  
**Krüllsdyk 17 47803 Krefeld**

47803 Krefeld

**Wir suchen:** Bockholt, Lemaco, Fulgurex, KISS, KM1, Fine Modell, Pein, J&M, WILAG, Twerenbold, Markscheffel & Lennartz, Lematec, Spies, Hochstrasser, Gysin Eurotrain, Gebauer, Schönlaue, Metropolitan, Schnabel, Märklin

**wirkaufendeineisenbahn.com**

**Tel. 0157 77 59 27 33 • ankaufeisenbahn@yahoo.com**

52062 Aachen

**Hünerbein**

Markt 9-15  
52062 Aachen  
Tel. 0241-3 39 21  
Fax 0241-2 80 13

**750 m<sup>2</sup>**  
**Erlebniswelt**  
**Modellbau**  
**in Aachen**

Modell Center Aachen  
**www.huenerbein.de info@huenerbein.de**

58135 Hagen

**Lokschuppen Hagen-Haspe**  
**Exklusive Modelleisenbahnen**  
**Und mehr ... vieles mehr**

seit 1977

**Ausverkauf älterer Großserienbestände und Zubehör Spur Z, N und HO**

**Kein Internet? Listen kostenlos! • www.lohag.de**  
**Tel.: 02331-404453 • D-58135 Hagen, Vogelsanger Str. 40**

59174 Kamen

**1.000 exklusive Eigenprodukte**

**www.ModellbahnUnion.com**

UNION

4.92/5.00 Sehr gut

**Wer hat Farb-Dias oder/und Negative** von der schönen Dampfisenbahn, die er verkaufen möchte? Gerne auch ältere Sachen! R. Stannigel, Tel. 0172-1608808, E-Mail: rene.stannigel@web.de.

**Suche Bilder von Gaildorf nach** Untergröningen über Personenwagen, Postwagen, Schürzenwagen, Speisewagen, Güterwagen. Tel.: 0160-5220883.

**Spur 0/Oe – div. Material für die „zweite Reihe“** zum Ausschmücken, Fleischmann Magic Train mit Anlage Rei-Mo. Pola-Maxi, Lima, Rivarossi-Loks und Waggons. Lima Schienen, ca. 30, Pkw/Lkw 1:43, Figuren und Zubehör von Frei. VHB, Tel.: 0171/1775102.

**Verkaufe Der Modelleisenbahner von ca. 1950-90** in Topp Zustand und fast komplett. Anfragen und Gebote unter Tel.: 039003-559647

**Verkäufe**  
**Literatur, Bild und Ton**

www.eisenbahnuecher-online.de

**NEU: Onlineverkauf „bahnVideo/bahn-Verlag“:** SHOP www.alphacam-video.de: 150 DVD's Bahn u. Traktoren, Bahnliteratur, HO-Modelle. Neu: DpDVD Spessartrampe (bis 2017). Die Ahrthalbahn 1998-2010 kontakt@alphacam-video.de G

**Biete „Der Modelleisenbahner“** Jahrgänge 1952 – 1995 gebunden, Jahrgänge 1996 – 2020 in Ordnern. Kostenfrei aber Abholung. Hellfried Richter 01796 Pirna, richter@smv-aktuell.de

**Verkaufe Der Modelleisenbahner von ca. 1950-90** in Topp Zustand und fast komplett. Anfragen und Gebote unter Tel.: 039003-559647

**Sammlungsauflösung! Über 800 Bücher,** teils techn. antiquar. Fachliteratur, Bildbände, Eisenbahn-, Straßenbahn, Schmalspur- und Privatbahnen, Fahrzeugportraits, Jahrbücher, Lokarchive, Fahrzeugindustrie, -Unterhaltung, Dienstvorschriften DB/DR/SBB, SBB-Lokbeschreibungen, Kursbücher DB, DR und Europa, großformatige Eisenbahnkarten, Kartenreprints, Atlanten, viele Raritäten. Detailliste gratis. Siegfried Knapp, Postfach 1407, 88308 Isny oder mail Siegfried.Knapp@t-online.de. bitte keine tel. Anfragen. Danke!

**Biete VHS-Kassetten von Rio Grande** und eigene Aufnahmen an Sonderfahrten Modellbahn-Ausstellungen. Kann dieselben jemand digitalisieren. Herbert Schulz, 06397-9930979.

www.modelleisenbahn.com

**Kostenlos für Selbstaholer VHS Eisenbahn-Videokassetten** EK, Rio Grande u. a. 80 Stück. 01945 Ruhland, Tel.: 0151/10622647 oder E-Mail: e.schall-schmidt@gmail.com

**Kostenlos an Selbstaholer 20 Jahrgänge** EM von 1974 bis 1993 und 21 Jahrgänge Märklin-Magazin von 1968 bis 1988 sowie Einzel-exemplare aus 1965 bis 1973 sowie Märklin-Katalog aus jenem Zeitraum. Hefte in gutem Zustand. Tel.: 05722/21841

**2,10 m Eisenbahnliteratur abzugeben.** Bufo, Gottwald, Mädler, Walz u. a., aus den Jahren 1960 bis 2005. Preis VS. F. Birkert, 61449 Steinbach/Taunus, Tel.: 06171/9196525.

www.wagenwerk.de  
Feine Details und Eisenbahnmodelle

**Bahnhöfe auf historischen Ansichtskarten. Band 5: Mecklenburg-Vorpommern.**

**Erschienen im Sixtus-Verlag Halberstadt 2022. Neu! Bestellung: www.sixtus-verlag.de** Band 1-4 ebenfalls noch verfügbar.

www.nordbahn.net  
Qualität, Auswahl, preiswert

**Kostenlos an Selbstaholer Eisenbahn u.** Modelleisenbahn Sammelwerke Hefte Sonderthemen und Eisenbahn u. Modellbahnbücher alles guter Zustand abzugeben. Naumburg/S. +49(0) 176-70473515.

**Modellbahn-Schule, Heft 1-35, einheitlich** gebunden in 7 Bänden mit Rücktitel. Der Modelleisenbahner Spezial, Heft 1-18 in 4 Bänden, gleiche Ausführung. Der Modelleisenbahner Heft 13, 1 Band, gleiche Ausführung. Pro Band € 15. Alles neuwertig. Manfred Pechmann, Eichstr. 9, 25336 Elms-horn.

www.bahnundbuch.de

**Gesuche Dies und Das**

**Suche BRAWA-Ersatzteile, 1x Stromfüh-**rende Kupplung Nr. 077.50.38, 4x Trittstufe Mitte Nr. 2420.50.04, Tel.-Nr. 0176-66870518 oder E-Mail: w.ewirth@yahoo.de

**Suche laufend Modelleisenbahnen von** Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB, usw. Gerne große Sammlung oder Anlage – baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei – freundliche, seriöse Abwicklung. Tobias Lämmle, Tel.: 07524-7914, mobil: 0175-7778002. E-Mail: anzeige@laemmlle-modellbau.de. G

www.d-i-e-t-z.de

**Suche Fotos von den letzten Betriebsjahren** der Strecken Gaschwitz-Meuselwitz-

Meuselwitz-Ronneburg. Leipzig-Merseburg und Borna-Großbothen. Günther, Mobil: 0163-8613229

www.modellbahnservice-dr.de

**Gesucht wird der Modellbauer!** Wir die AG Modellbau der Berliner Unterwelten e.V. sind in die Jahre gekommen. Altersbedingt und durch die Pandemie haben wir viele Mitglieder verloren. Im Jahr 2022 werden wir mit frischem Blut am neuen Standort neu starten. Wir bauen an Modellen der Epoche 2 und 3, HO und andere. Interessiert, dann meldet Euch bitte bei Robert Garbow, Tel. 0157-84018517.

**günstig: www.DAU-MODELL.de**  
**Tel.: 0234/53669**

**Suche Modelleisenbahn jeglicher Art,** große und kleine Sammlungen, jede Spurweite. Freundliche seriöse Abwicklung – komme persönlich vorbei. Uwe Poppe, Pforzheim, Tel. 07237-329048, mobil 0176-26733931, E-Mail: MU21@gmx.de

**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, Fabrik Schilder, Beheimatungs-** und Eigentumsschilder von Lokomotiven gesucht. Bitte alles anbieten. Hanemann, Tel. 030-95994609 oder 0179-5911948.

www.modellbahn-pietsch.com

Anzeigenschluss für die Kleine-Bahn-Börse, Ausgabe 09/22, ist am 11. Juli 2022

67071 Ludwigschafen

**www.werst.de**  
**Spielwaren Werst**  
 Ihr Spezialist im Rhein-Neckar-Dreieck  
 für Modellautos, Eisenbahnen und Slotbahnen  
**Riesige Auswahl - Günstige Preise**

Schillerstrasse 3  
 67071 Ludwigschafen  
 Stadtteil Oggersheim

Telefon: (0621) 68 24 74  
 Telefax: (0621) 68 46 15  
 E-Mail: werst@werst.de

66953 Pirmasens

Viele fertige **Schiffs-Ätzteile** von M1:20-1:700, Reling, Treppen, Gitter, Leitern, Relingstützen, Handräder, Stühle, Liegestühle, Rautenbleche....  
 Miniatur- u. Ankerketten mit Steg, **alles zum Selbstätzen**,  
 Messing- und Neusilberbleche ab 0,1mm,  
 Ätzanlagen, Belichtungsgeräte, Schwarzbeizen  
 für verschiedene Metalle, Chemikalien,  
**Auftragsätzen nach Ihrer Zeichnung**

**Ätztechnik**

Ausführlicher und informativer **Katalog** gegen € 5,- Schein oder Überweisung (wird bei Kauf angerechnet)  
**SAEMANN Ätztechnik**  
 Robert-Bosch-Str. 58 • 66953 Pirmasens • Tel. 06331/12440  
 www.saemann-aetztechnik.de • saemann-aetztechnik@t-online.de

71711 Murr



**PATERNOSTER**

**Vitrine Schattenbahnhof**

**Individuell**  
 (Fertigung nach Kundenwunsch, alle Spurweiten ab N bis Spur IIm)

**Platz sparend alle Züge sofort verfügbar**

**Funktionsmodellbau**  
**RALF KESSELBAUER**  
 Robert-Bosch-Str.4 71711 Murr  
 Tel 07144 / 97494 Fax 07144 / 897 997  
 www.kesselbauer-funktionsmodellbau.de

**Diskrete und persönliche Abwicklung** von Sammlungsaufösungen und –reduzierungen von Modelleisenbahnen aller Spurweiten von Märklin Spur Z über HO bis hin zu Märklin 1, wie auch HAG-Modellbahnen. Ich freue mich auf Ihre Kontaktaufnahme. Jörg Buschmann, München, tel. 089-85466877, mobil 0172-8234475, modellbahn@bayern-mail.de

**Suche Spur-S Artikel der Firma Bub. Loks,** Wagen und Zubehör. Angebote an hvo@gmx.com.

**Verkäufe Dies und Das**

**Verk. On30 Baldwin outside Frame DCC** m. allen Zurstteilen 210 € dazu passend 5 Highside Gondolas Colorado Mining 150 €, 8 2 bay Steel hoppers EBT (sehr selten) gratis dazu angepasste Mikado von Trix 450 €. Alle OVP. 06222 387744. Jürgen Fürbass, Spitzwegstr. 17, 69168 Wiesloch

**Faller Rettungswache 990 Exklusiv Modell** € 85. Weisbrod BR 01/44 je € 10. Diverses Pilz HO-Gleismaterial (alte Ausführung) Tel.: 0391/7231769

**Verkaufe Ersatzteile Piko HO, N sowie TT.** Bitte Liste anfordern: Petra Wawrzyniak, Straße der Einheit 4, 04420 Markranstädt-Kulkwitz. Tel. 034205-423077.

www.moba-tech.de

**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

**Verschiedenes**

**Kleinanlagen N + Z, Kofferanlagen mit** viel Rangieren und Arbeiten, Gebäude und Brücken in jeder Spurweite und Dioramen, Figurenanimationen Bausatzmontagen und Alterung von Hobbyprofi Roland.hansenrolando@gmail.com

www.modellbahnservice-dr.de

**Liliput-Eisenbahn HASEL zu verpachten** oder zu verkaufen, mit oder ohne Gleisanlage/Fahrzeuge. Grundstück 5000 qm, 2 Bauplätze, gültiger Bebauungsplan. Möglichst an Verein oder mehrköpfige Gruppe von Eisenbahn-Enthusiasten. Infos: familieschumi@web.de

**www.modell-hobby-spiel.de – News / Modellbahnsofa –**

**Wer hilft? Möchte eine Freude machen.** Suche für meinen Mann im Rentenalter Eisenbahn HO zum aufbauen oder weiterbauen. Preisgünstige Teile zum Start würden mich freuen. Tel.: 0151-22440461

72622 Nürtingen

**RITTER**  
 RESTAURATIONEN  
 REPLIKA  
 ERSATZTEILDienst



Am Raigerwald 3 • 72622 Nürtingen (Raiderwangen)  
 Tel. 07022/94 99 55 • Fax 07022/9499 56  
 www.ritter-restaurationen.de  
 info@ritter-restaurationen.de

- Fachmännische Reparaturen / Restaurierungen alter MÄRKLIN-Spielzeuge und -Eisenbahnen. Spezialisiert auf Erzeugnisse vor 1960.
- Umfangreiches Sortiment an Ersatzteilen für MÄRKLIN-Produkte  
 – Spurweiten 00/H0 der Bj. 1935–1958  
 – Spurweite 0, Stand 01/09 (Liste gg. Rückporto € 1,50)  
 – Flugzeug Ju 52
- **Komplette Replika seltener Lokomotiven und Wagen der Spurweite 0**  
 Unser aktuelles Replika-Angebot übermitteln wir Ihnen gerne auf Anfrage.

A-5020 Salzburg

**MÄRKLIN**  
 Oma's und Opa's Spielzeugladen  
**Österreichs größtes Märklingsgeschäft**  
 A-5020 Salzburg, Auerspergstraße 55, Tel.: 0662-876045, Fax: 875238  
 omas-opas.spielzeugladen@aon.at  
**Unsere Öffnungszeiten:** Mo. – Sa. 9.00 – 12 Uhr u. Mo. – Fr. 14.30 – 18.00 Uhr.  
**Wir führen von MÄRKLIN:**  
 alt und neu, Spur H0, I und Z, Primex, Hobby, Alpha, Digital, Exklusiv (Mhi), Insider, Ersatzteile sowie alle weltweiten Sondermodelle. Ferner: Schmalspur, Dolischo, Hag, Liliput, Tillig, Pilz, Rivarossi, Lima, Fleischmann, Faller, Roco, Viessmann sowie Ankersteinbaukästen und Schuco.

**Historische Bilddokumente gesucht!**  
 Für begeisternde Bildbände suchen wir Original-Bildmaterial vor 1960. Wie wir damals waren – was uns heute verblüfft: heiß geliebte Dinge, unsere Arbeit, auf Reisen, Feste, Hobbys, Alltagsleben in Deutschland und all seinen Regionen. Von der Froschperspektive bis zu Luftbildern. Wenden Sie sich an den Bruckmann-Verlag:  
**joachim.hellmuth@bruckmann.de Tel. +49 (0) 89.13 06 99 685**

**Anzeigenschluss für die Kleine-Bahn-Börse, Ausgabe 09/22, ist am 11. Juli 2021**

Weitere Termine 2022

Ausgabe	Erscheinungstermin	Anzeigenschluss
10/22	07. September 2022	05. August 2022
11/22	12. Oktober 2022	09. September 2022
12/22	09. November 2022	06. Oktober 2022
01/23	07. Dezember 2022	04. November 2022

www.modellbahnen-berlin.de

**Gay und Bahn?! Schwule Eisenbahn-Fans** treffen sich in Stuttgart, München und Nürnberg beim FES e.V., Infos: www.fes-online.de oder www.facebook.com/gayeisenbahn. In Köln beim Flügelrad e.V., Infos: www.fluegelrad.de

**Urlaub, Reisen, Touristik**

**3 FH Berlin-Köpenick, ruhige Lage, Wald-** und Wasserreich, von 1-9 Pers., Aufbettungen und Babybett möglich, ab € 16,00 pro Person/Nacht, inkl. Begrüßungsgetränk, Handtücher + Bettwäsche. Kinder ab € 8,00, Endreinigung € 10,00, mit eigenem Hofladen. Tel. 030-67892620, Fax 030-67894896, www.ferienhaus-emmy.de

**Freudenstadt/Schwarzwald** ehemaliger Bahnhof, Ferienhaus, herrliche

Lage, schöne Aussicht. Tel. 07443-8877, www.Ferienhaus-Freudenstadt.de

**Wernigerode/Harz, Hotel für Eisenbahnfreunde,** Blick auf das Dampflok-Betriebswerk, 5 Min. bis Stadtmitte, www.hotel-altora.de. Tel. 03943-40995100. G

**Börsen, Auktionen, Märkte**

**modellbahnboerse-berlin.de** jeweils von 10-14 Uhr Herzog 0173 6360000, Sa. 04.09. Theater am Park Berlin 10.09. Neue Welt Zwickau, 11.07. Alte Mensa Dresden, 10.07.: Schkeuditz, Globana Trade Center, Münchener Ring 2, 27.08.: Erfurt, Thüringenhalle, Werner-Seelenbinder-Str. 2, 02.10.: Vellmar, Mehrzweckhalle-Frommershausen, Pfadwiese von 13-17 h, 16.10.: Bebra, Loksuppen, Gilfershäuser Str. 12, 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

**11.09.: Ingolstädter Modelleisenbahn- +** Spielzeugmarkt von 10 – 15 Uhr in der Nibelungen-Halle, 85098 Großmehring, Dammweg 1. N. Westphal, Tel.: 08404/9399930, www. Ingolstaedtermodellbahnmarkt.de

www.modellbahn-spielzeug-boerse.de G

**Klein, aber oho!**  
 Mit Anzeigen im eisenbahn magazin erfolgreich werben!

# Bahnreisen

In der Anzeigenrubrik **Bahnreisen** werden Veranstaltungsfahrten von Eisenbahnclubs, Vereinen und Reiseveranstalter veröffentlicht. Für die Richtigkeit der Daten übernimmt der Verlag keine Gewähr. Wir empfehlen Ihnen, sich vor Besuch beim Veranstalter rückzuversichern.

**Jede Zeile € 3,10 (zzgl. MwSt.)**

**Kontakt:** Bettina Wilgermeir, Tel. 089/13 06 99 523, Fax 089/13 06 99 529, E-Mail: [bettina.wilgermeir@verlagshaus.de](mailto:bettina.wilgermeir@verlagshaus.de)

## England auf Schienen entdecken 17. bis 25. September 2022

England ist ein Eldorado für Freunde von Museumseisenbahnen, denn die Engländer lieben ihre Eisenbahnen. So gibt es viel zu entdecken. Gepflegte Züge und Bahnhöfe, eine herrliche Landschaft und das legendäre Stadion Old Trafford in Manchester machen diese Reise zu einem außergewöhnlichen Erlebnis.

## Höhepunkte Italiens 19. bis 30. Oktober 2022

Erleben Sie auf unserer Premium Reise 1. Klasse die Schönheiten Italiens von Mailand über Rom und Neapel bis Sizilien. Sie reisen komfortabel in Hochgeschwindigkeitszüge reisen Sie und logieren aus-

schließlich in 4-Sterne Häusern der gehobenen Mittelklasse. Einer der Höhepunkte der Reise ist die Umrundung des Ätna mit der „Circum Etnea Bahn“.

**Neuer Katalog, Infos und Buchungen:** ZNL der DERPART Reisevertrieb GmbH, Lange Herzogstraße 46, 38300 Wolfenbüttel, Tel. 05331 98810, E-Mail: [holidaypoint@derpart.com](mailto:holidaypoint@derpart.com), [www.derpart.com/wolfenbuettel](http://www.derpart.com/wolfenbuettel)

**26. bis 29. August Eisenbahn + Schokoladenträume**  
Städtereise nach Brüssel mit Besuch des belgischen Eisenbahnmuseums Train World und Stadtrundfahrt in einer Nostalgietrambahn. Besuch des Atomiums.

## 09. bis 12. September Mythos Gotthard

Mit dem Gotthard Historic Express und dem Gotthard-Panorama Express in kleiner Gruppe über die Gotthard Bergstrecke. und Besuch des Verkehrshauses in Luzern.

## 25. bis 30. Oktober 125 Jahre Schweizer Bahnen

Panoramasonderzugfahrt in den Schweizer Jura mit der Jubiläumlok. Sonderfahrt am Gotthard. Schmalspurfeier bei der Rhätischen Bahn.

## 09. bis 13. Dezember Adventsreise zu Eröffnung der Trans-GoldenPass Strecke

Schmalspurdampf im Berner Oberland. Eröffnungsfahrt mit dem Umspurzug GoldenPass Express von Interlaken nach Montreux.

**Infos, Buchung, Katalog:**  
**Bahnreisen Sutter, Adlerweg 2, 79856 Hinterzarten.**  
**Tel. 07652/917581, E-mail:**  
[info@bahnreisen-sutter.de](mailto:info@bahnreisen-sutter.de) oder  
**Internet:** [www.bahnen.info](http://www.bahnen.info)

## 23.07.2022

Mit 243 005 von Cottbus über Berlin nach Binz und zu den Störtebeker-Festspielen.

## 13.08.2022

Mit 243 005 von Cottbus über Berlin nach Warnemünde zur Hanse Sail und zum Molli nach Kühlungsborn.

## 27.08.2022

**115+1 Jahre Berlin-Hamburg**  
Mit Dampflokomotive 01 509 von Cottbus über Berlin nach Hamburg.

## 10.09.2022

**Schlesien-Gebirgs-Express**  
Von Cottbus und Dresden über Görlitz nach Klodzko (Glatz) in Polen. Geplant mit 35 1097 und 50 3648

## 24.09.2022

Von Cottbus nach Dresden zum 14. Dampfloktreffen. Geplant mit 35 1097 und Rückfahrt mit 03 2155.  
**Info/Buchung: Lausitzer Dampflokomotive Club e. V., [www.ldcev.de](http://www.ldcev.de) bzw. Tel.: 0255/3817645 (Mo-Fr 9-12 Uhr)**

# Höchste Eisenbahn!

XXL-Format



Mit dem Zug durch die Alpen – was heute eine Selbstverständlichkeit ist, erforderte einst Pionierarbeiten im Eisenbahnbau. Jede einzelne Alpenbahn – von der Semmeringbahn im Osten bis zur Tendabahn im Westen – gilt als technisches Meisterwerk. Dieser Bildband zeigt Züge in der wilden Natur der Alpen zwischen schroffem Hochgebirge, glitzernden Schweizer Gletschern und französischen Seealpen. Auf spektakulären Streckenführungen, schwindelerregend hohen Brücken und Viadukten treffen Technik und Geschichte auf die majestätische Bergwelt – eine einzigartige Kombination!

320 Seiten · ca. 220 Abb. · Best.-Nr. 16281 · € (D) 98,-

- Die größte Sammlung an Alpenbahnen in einem Buch kunstvoll in Szene gesetzt
- Exklusiver und opulenter Bildband, der alle Bahn- und Bergliebhaber begeistert
- Spannende Texte zur Eisenbahntechnik und zur Geschichte des Alpenraums



Jetzt bei Ihrem Fach- oder Buchhändler vor Ort oder einfach in unserem Onlineshop [www.vgbahn.shop](http://www.vgbahn.shop) portofrei\* bestellen

FREDERKING & THALER

\* Portofreie Lieferung ab einem Bestellwert von € 15,00 innerhalb Deutschlands, sonst Porto € 3,95 – ins Ausland abweichend

## Buch & Film

**60 Jahre Wiener Schnellbahn** – Franz Haas – 48 S., 36 Farb-/44 Schwarzweiß-Abb. – 13,00 € – RailwayMedia-Group, Wien/Österreich – ISBN 978-3-90289-497-7

Dieses Werk beschreibt das Entstehen einer Wiener Institution, entwickelt aus einer Verbindungsbahn. Beschrieben werden der Bau der Stammstrecke von Floridsdorf nach Meidling und die laufenden Anpassungen bis heute, was mit vielen Fotos belegt wird. Was außer den nicht mehr wegzudenkenden Schnellbahn-Garnituren noch so unterwegs war, wird ebenfalls dokumentiert. Natürlich darf da eine Kurzbeschreibung aller eingesetzten Triebzug-Reihen von 4030 über 4020, 4024 und 4124 bis hin zu den aktuellen 4744/-46 nicht fehlen. Für Wien-Fans und Liebhaber der Wiener Schnellbahn ein unverzichtbares Buch. WB

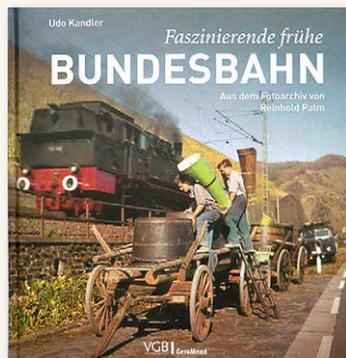
**Die DDR in Originalaufnahmen: Deutsche Reichsbahn** – Video-DVD, 111 Min. Spieldauer – 10,99 € – Icestorm Media, Franz-Mehring-Platz 1, 10243 Berlin



Dieses Berliner Medienunternehmen hat es sich zur Aufgabe gemacht, historische DEFA-Dokumentationen über den Alltag in der DDR in digitaler Form aufzubereiten und der Nachwelt zu erhalten. Das Programm umfasst aktuell 36 verschiedene Titel mit Stadt- und Landschaftsporträts über Urlaub, Freizeit und Sport bis hin zu (verkehrs-)technischen Themen. Nach bereits erschienenen Filmen über Seefahrt und Flugverkehr der DDR kam jüngst der DR-Eisenbahnbetrieb als DVD heraus. Geboten wer-

den sechs zwischen fünf und 28 Minuten lange Reportagen zum Eisenbahngeschehen zwischen Ostsee und Erzgebirge sowie Oderbruch und Harz, die bei der DEFA zwischen 1951 und 1985 gedreht wurden. Als Zugabe werden neun in Summe 14 Minuten lange Kurzfilme gezeigt, die auf Ausschnitten der einstigen DEFA-Kino-Wochenschau „Der Augenzeuge“ basieren. Je nach Zeitraum sind die Sequenzen schwarzweiß oder schon farbig und – an der Zeit des Entstehens bemessen – qualitativ hochwertig. Reichsbahn-Fans unter den Vorbild- und Modellbahnern ist diese preiswerte Scheibe mit dem überaus raren Archivmaterial sehr zu empfehlen! PW

**Faszinierende frühe Bundesbahn**, Aus dem Fotoarchiv von Reinhold Palm – Udo Kandler – 240 S., 127 Farb-/134 Schwarzweiß-Abb. – 59,00 € – GeraMond Media, München – ISBN 978-3-96807-999-8



Eine perfekte Zeitreise in die Ära der Bundesbahn der 1950er- bis 1970er-Jahre bietet dieser großformatige Bildband. Die abwechslungsreichen Aufnahmen stammen von Reinhold Palm, seines Zeichens seit 1949 bei der DB-Hauptverwaltung Frankfurt (Main) beschäftigt und dort unter anderem als Pressesprecher und Fotograf tätig, wobei er sich die fotografischen Kenntnisse autodidaktisch aneignete. In einer Zeit, als das Wort „Outsourcing“ noch nicht bekannt war, sorgte die DB selbst für ansprechende Fotografien, die in Werbebroschüren, Prospekten,

Reiseführern und allen anderen Publikationen erschienen, in denen das Verkehrsunternehmen um die Gunst der Kunden buhlte. Daher enthält der Bildband nicht nur die klassischen „Zug in der Landschaft“-Bilder, sondern es „menschelt“ ganz gewaltig: Personale bei der Arbeit, Reisende in neuen DB-Fahrzeugen, dienstbare DB-Mitarbeiter und viele andere erinnern an eine Zeit, als der Bahnreisende noch mehr war als nur ein Beförderungsfall.

Zu den Höhepunkten des Buches zählen die Aufnahmen vom Alltagsbetrieb im Frankfurter Hauptbahnhof, wobei das Spektrum vom Abteilwagenzug mit einer neuen V 80 über die alte P 8 mit einem Personenzug aus gerade fertiggestellten Dreiachser-Umbauwagen bis hin zum Treffen von 103 und 601 reicht. Unglaublich lebendig dokumentiert hat Palm auch die Jubel-Heimreise der deutschen Fußball-Weltmeister aus der Schweiz zurück nach München. Beim Betrachten gerade dieser Bilder schüttelt man oftmals ungläubig den Kopf: Trauben von Menschen stehen nicht nur direkt am Gleis, sondern haben auch Dächer von Bahnhöfen und Bahnsteigen erklimmt, um ihren Fußballhelden möglichst nahe zu sein – im Zeichen des heutigen Sicherheitswahns unvorstellbar. Optimismus verströmen auch die Bilder von ersten Fahrten des VT 24<sup>6</sup>, der hochtrabend als „TEE des Nahverkehrs“ bezeichnet wird, in der Praxis aber eher lahm war. Die Straßensparte der DB wird mit Bildern neuer Busse, Lastkraftwagen, der Beteiligung an der 37. Internationalen Automobil-Ausstellung in Frankfurt sowie vom Auto im Reisezug dokumentiert.

Seinerzeit gern für Presseveröffentlichungen verwendet wurden Aufnahmen von Prominenten als Bahnnutzer – in diesem Fall dienen der längst vergessene Popsänger Simon Dupree, Udo Jürgens und Heinz Schenk als Beispiele. Sehr interessant auch Palms Aufnahmen, wenn er Filmteams der DB begleitete, die die Neuigkeiten bei

der Bahn in laufenden Bildern verewigten. Auch Modellbahner werden an diesem Buch ihre Freude haben, so geben die Aufnahmen zum Thema Tiertransporte zahlreiche Tipps für die Gestaltung vorbildgetreuer Viehverladeanlagen. Bildqualität und Druck sind ausgezeichnet, was auch für die erklärenden Bildunterschriften und kurzen Einführungstexte zu den 24 Kapiteln des Buches gilt. Wer Freude an der alten Bundesbahn hat, wird diesen Band nicht nur in seinen Bücherschrank stellen, sondern ihn auch oft wieder herausnehmen, um darin zu schmökern. MW

**Un'estate al m(ilit)are** (Ein Sommer beim Militär/Meer), Rimini 1974 – Michele Mingari – 80 S., 84 Schwarzweiß-Abb. – 31,50 € – A.C.M.E., Milano/Italien – ISBN 978-8-8967-5900-4



Ein junger Mann, der seinen Militärdienst in Rimini versah, lichtete im Sommer alles auf Schienen ab, was ihm vor die Linse kam: Nahverkehrs-züge, vor allem Triebwagen, aber auch lokbespannte Fernzüge, rangierende Dampflok oder abgestellte Ellok-Oldtimer. Die ausschließlich monochromen Bilder füllen die Buchseiten gut aus. Originell sind die Bildtexte mit den teils handschriftlichen Notizen des Fotografen. Die Qualität der Bilder entspricht dem Niveau eines Hobbylichtbildners. Die Motivwahl beschränkt sich auf Einstellungen, die für jedermann leicht zugänglich sind: Aus dem fahrenden Zug heraus, am Bahnsteig stehend auf das Bahnhofsvorfeld oder von Brücken herab auf querende Züge. Ein sympathisches Werk der etwas anderen Art mit einer Vielzahl unterschiedlicher Triebfahrzeugtypen. WB

### Weiterhin erreichten uns:

**101 Dinge, die ein Eisenbahn-Liebhaber wissen muss** – Stefan Friesenegger – 192 S., 120 Farb-Abb. – 14,99 € – GeraMond Media, München – ISBN 978-3-95613-028-1

**Kursbuch der deutschen Museums-Eisenbahnen 2022**



– Autorenteam – 180 S., 7 Farb-/24 Schwarzweiß-Abb. – 7,90 € – VDMT, Erlangen/EK-Verlag, Freiburg – ISBN 978-3-8446-6842-1

**Freitaler Schienenwege im Wandel der Zeit**, Band 1 – 280 S., 188 Farb-/296 Schwarzweiß-Abb./20 Zeichng./6 Karten – 54,00 € – Wunderwald-Bahnbücher, Steinbuschstraße 30, 01683 Nossen

**Mit Volldampf um die Welt**, Dampflokpirsch mit Fernweh – Edward H. Broekhuizen – 175 S., 226 Farb-Abb. – 29,90 € – Transpress Verlag, Stuttgart – ISBN 978-3-613-71640-7

**Digital 2022** (Modellbahn-Kurier 55) – Autorenteam – 84 S., 264 Farb-/10 Schwarzweiß-Abb. – 12,50 € – EK-Verlag, Freiburg – ISBN 978-3-8446-1758-0

# Leserbriefe

■ *Damen im Hobby, em 4/22*

## Das gab es auch schon 1974

Dass das Eisenbahn- und Modellbahn-Hobby männlich dominiert ist, wissen wir alle. Insofern war der Anlagenbericht über das Schaustück von Heike Schwind durchaus eine Besonderheit und willkommene Abwechslung. Doch schon in den 1970er-Jahren gab es solche Ausnahmen, die die Regel bestätigten: So erschien in *em* 9/74 ein Bericht über eine von Frauenhand ohne männliche Hilfe gebaute Anlage. Vor vier Jahrzehnten setzte sich also schon die Gleichberechtigung am Fahrpult durch, wenngleich ohne Digitaltechnik. *Karl-Walter Blasche, Nürnberg*

■ *218 im Norden, em 5+7/22*

## Eine Lok weniger

Ihr Artikel über meine absolute Lieblingslok ist klasse, danke dafür! Nicht verzeihen kann ich ihnen allerdings den für Kenner offensichtlichen Fehler in den Daten: Bei den stichtagsbezogenen 218er-Beständen auf Seite 40 zum 1. Januar 1985 schreiben Sie, dass Lübeck 67 Loks gehabt hätte. Sie führen die 50 ursprünglich mit Pielstick-Motoren ausgerüsteten Loks 218 195–197, 323–339, 427–434, 456–462 und 485–499 auf, womit ich einverstanden bin. Bei den zusätzlich angeführten 218 242–258 gehen sie aber nicht darauf ein, dass die 218 243 nie in Lübeck beheimatet war, sondern beim schweren Unfall in Warngau am 8. Juni 1975 einen Totalschaden erlitt und bereits zum 16. Dezember 1975 ausgemustert wurde. Sie hatte nur ein einziges Heimat-Bw: Mühlendorf. So sind das also 16 Maschinen der Serie mit ursprünglichem MTU-TB10-Motor in Lübeck bzw. in Summe 66 Maschinen dieser Baureihe. *Andreas Doderer, München*

■ *Klimaneutralität, em 5/22*

## Falscher Eindruck

Die *em*-Redaktion möchte sich von der Bildaussage des Fotos auf Seite 24 unten distanzieren. Das Foto – aufgenommen bei einer DB-Pressveranstaltung im März 2022 – wurde im Zusammenhang mit dem Hinweis abgedruckt, dass HVO-Kraftstoff weniger Emissionen absondere. Auf dem Foto ist allerdings deutlich zu erkennen, dass der Docht der Diesel-Lampe länger ist als jener, der in das Behältnis mit dem HVO-Kraftstoff reicht. Nach-

## Ihr direkter Draht zur Redaktion



Haben Sie Fragen an die Redakteure von *eisenbahn magazin*? Wünsche, Anregungen, Kritik oder Lob? Dann besprechen Sie Ihr Anliegen doch direkt und persönlich mit der Redaktion. Dazu stehen Ihnen, liebe Leser, die Redakteure von *eisenbahn magazin* ab sofort zu ausgewählten Zeiten telefonisch zur Verfügung. Im Rahmen der *em*-Lesersprechstunde ist die Redaktion immer exklusiv für Sie erreichbar.

### Die Termine der nächsten *em*-Lesersprechstunden:

**Dienstag, 12. Juli und Dienstag, 26. Juli**

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



dem uns mehrere Leser darauf hingewiesen haben, fragten wir bei einer Umwelt-Fachstelle nach. Ergebnis: Tatsächlich lässt sich nicht restlos ausschließen, dass ein längerer und ausgefranter Docht der Auslöser für den sichtbaren Ruß ist, den die Flamme auf dem Foto absondert. Das Bild erweckt somit womöglich einen falschen Eindruck. *FD*

■ *Tenderlok 89 7314, em 5/22*

## Spielplatzlok im Kölner Zoo

Neben der porträtierten 89 7314 hat auch die Lok 89 7462 eine nicht uninteressante Geschichte zu erzählen:

Von 1960 bis 1999 stand sie auf dem Spielplatz des Kölner Zoos und war bei uns Kindern überaus beliebt. Das Anschauen der Tiere war ein eher notwen-

diges Übel auf dem möglichst kurzen Weg zur Kletterlok. 1999 wurde das Objekt beseitigt. Die Lok steht heute äußerlich aufgearbeitet im Museum Koblenz-Lützel. Von Fleischmann gab es diese Tenderlok mit genau der Nummer in HO. *Daniel Halberkann, Solingen*

■ *1-Modell Baureihe 64, em 6/22*

## Bausatz-Empfehlung

Ich habe mich sehr gefreut, dass auch mal ein Plastikmodell eines Schienenfahrzeugs im *em* Erwähnung findet! Auch ich habe schon überlegt, mir aus der ebenfalls im Maßstab 1:72 erhältlichen 86er des Herstellers HobbyBoss eine 64er zu bauen, bin aber wieder davon abgerückt, weil beide Tenderlokomotiven sich in zu vielen wichtigen Abmessungen unterscheiden. Vom tschechischen Hersteller CMK gab es einen Resin-Bausatz der Baureihe 64 im Maßstab 1:35 ([www.cmkkits.com/en/afv/br-64-kriegslokomotive](http://www.cmkkits.com/en/afv/br-64-kriegslokomotive)), der zurzeit allerdings nicht lieferbar ist. Preislich liegt dieser zwar mit 300 Euro über dem Trumpeter-Modell, doch ist das für 1-Fans durchaus ein Schnäppchen. *Roland Schmidt, Kornwestheim*

■ *Wärterhäuser im Fokus, em 7/22*

## Posten Durllesbach

Auf unserer HO-Vereinsanlage der Eisenbahnfreunde Burscheid steht der Posten „Durllesbach“ an der eingleisigen Strecke am Abzweig „Steinbruch“, einem inzwischen schon etwas weiter vom Bahnhof abgelegenen Anschließer mit mehreren Gleisen. Hier werden Steine gebrochen und zu Quadern und Blöcken verarbeitet. Obendrein ist ein Brecherwerk mit Silo vorhanden, sodass hier auch Schotter verladen und in Zügen abgefahren wird. Das Wärterhaus wurde in Halbr reliefbauweise errichtet, sodass Besucher sich anhand der Inneneinrichtung ein Bild vom Dienst der hier tätigen Eisenbahner machen können. *Bruno Kaiser, Köln*

### Ein ungewöhnlicher Anlagenbericht

## Damenwahl: Modellbahn



Selten kommt es vor, daß sich eine junge Dame bei der Wahl ihres Hobbys ausgerechnet für die Modell-eisenbahn entscheidet. Warum eigentlich? – Für Renate Krumbholz aus Quickborn ist die Beschäftigung mit der Modellbahn dagegen nichts Ungewöhnliches. Und daß sie dieses Hobby mit viel Sachkenntnis und Liebe zum Detail betreibt, zeigt der folgende kleine Bilderbericht mit Ausschnitten aus einer Trix-Express-Anlage, deren Aufbau und Ausgestaltung manchen „männlichen Kollegen“ überraschen dürfte.

**Kopie aus eisenbahn magazin 9 von 1974 mit dem Porträt einer Trix-HO-Anlage von Renate Krumbholz**



**In Halbr reliefbauweise mit origineller Inneneinrichtung versehenes Blockstellen-Wärterhaus „Durllesbach“ auf der HO-Vereinsanlage der Eisenbahnfreunde Burscheid**



*Bruno Kaiser*

# Ein Modell erzählt Geschichte(n)



Das bin ich – die erste goldene 89er-Tenderlokomotive im Maßstab 1:220 aus dem Jahre 1972 in meinem speziellen Originalkarton



Märklin-Entwickler und -Konstruktoren des Z-Sortiments: Franz Neumeister, Hubert Reifner, Renate Fischer und Helmut Röther (v. l.)

Sig. Manfred Scheiring

■ Vor 50 Jahren präsentierte Märklin die kleinste elektrische Eisenbahn der Welt

## Goldene Lok als Startschuss für mini-club



Trainini

Moderne Modellbahnen sollten in den 1950er-Jahren weniger Platz bei beengtem Wohnraum benötigen. Die Nenngrößen TT und N verschiedener Hersteller waren von den Kunden bereits gut angenommen worden und etabliert, als Märklin sich eine Überraschung ausdachte

Auf der letzten Spielwarenmesse im Messezentrum am Nürnberger Stadtpark wurde ich am 5. Februar 1972 am Märklin-Stand den Fachhändlern mit blumigen Worten vorgestellt: „Die erste ‚Goldene‘ – sie ist die Sen-

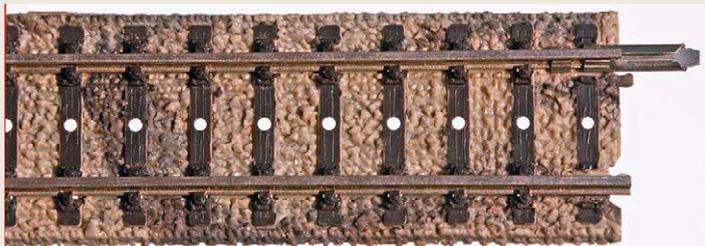
sation, die wir schon bald anbieten werden – die kleinste elektrische Eisenbahn der Welt: der erste Weltrekord des olympischen Jahres. Sie ist ein reizvolles Präsent für Sie – und noch einiges mehr: Sie ist das Symbol für die ‚goldene‘ Chance

72 – die MÄRKLIN ‚mini-club‘. An diesem neuen Produkt ist alles chancenreich! Die Zierlichkeit, die Detailgenauigkeit, das naturgetreue Erlebnis, das es vermittelt, die leichte Transportmöglichkeit und nicht zuletzt der erstaunlich geringe

### Märklin-Versuche mit N



Einige Produktproben aus der Märklin-N-Entwicklung, die wieder im Panzerschrank des Herstellers landeten: Zinkdruckguss-Gehäuse der Baureihe V 200', Güterwagen der Gattung Gs, Gleiskörper vom ursprünglich geplanten PuKo-Gleis und diverse Gleisstücke der Serie 9100



Platzbedarf. Ein neues Produkt – ein neuer Markt! Es ist der chancenreiche Markt der Extravaganten, der Freizeitleiter mit eigenen Ideen, der Älteren und der auf der Höhe des Lebens.“ Damit war die Daseinsberechtigung meiner Nenngröße im Maßstab 1:220 und mit einer Spurweite von 6,5 Millimetern genau definiert. Ich bin kein Kinderspielzeug. Und bereits die Inschrift meines außergewöhnlichen Originalkartons zeigte dem seinerzeit Beschenkten seine Wertschätzung: „Einmalige Sonderanfertigung für unsere Geschäftsfreunde“. Tatsächlich wurden auf der Messe nur sehr wenige Exemplare abgegeben. Erst nachdem die entsprechende Order getätigt war, wurden wir „Goldies“ von den Märklin-Gebietsvertretern persönlich überreicht.

» Märklin tastete sich über den Umweg in N an die kleinste Nenngröße Z heran

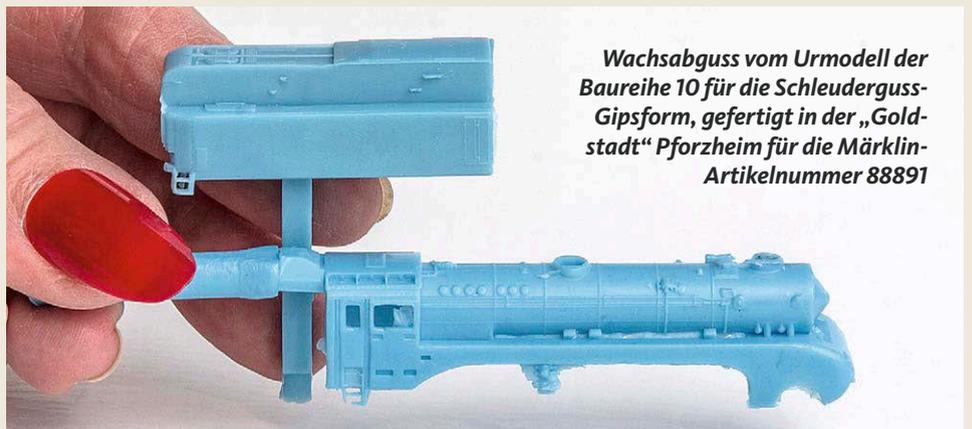


Schnell wechselte das Erscheinungsbild der Z-Fahrzeugmodellverpackungen im Detail



War aus patentrechtlichen Gründen bei Märklin leider nicht umsetzbar: Die kleine transparente mini-club-Kupplung im Vergleich zur N-Kupplung der Arnold-V 200 (unten)

Märklin war zu Recht stolz auf sein einzigartiges Produkt. Dieser Neuheiten-Vorstellung ging jedoch eine kostspielige lange konstruktive Entwicklungszeit einschließlich des konsequenten Entschlusses seitens der Märklin-Geschäftsführung voraus, die vorangegangene komplette Entwicklung einer Modellbahn in Nenngröße N zu beenden. Kleinere Modellbahnen als in 1:87 zu bauen und zu verkaufen, waren ursprünglich nach Meinung des qualitätsbewussten württembergischen Traditionsherstellers von Spielzeug aus Feinblech und Zinkdruckguss für einen spielerischen Einsatz durch den Kunden ungeeignet. Sowohl zum robusten Spielbetrieb als auch für die dem Vorbild gerechte Darstellung sollte das Modell gut in der Hand liegen und auf der Anlage gut zu erkennen sein. Dieser Wertung blieben die Märklin-Käufer bis in die 1970er-Jahre hinein treu. Ein erstes schwaches Umdenken leitete nach der Einführung der Nenngröße TT (Zwölf-Millimeter-Spur) durch Rokal 1950 und durch Zeuke ab 1958 vor allem der vom Nürnberger Hersteller Arnold 1961 begonnene Trend zur weiteren Miniaturisierung durch die Nenngröße N (Neun-Millimeter-Spur) ein. Jetzt musste auch Märklin tätig werden, um künftige Weichenstellungen nicht zu verpassen.



Wachsabguss vom Urmodell der Baureihe 10 für die Schleuderguss-Gipsform, gefertigt in der „Goldstadt“ Pforzheim für die Märklin-Artikelnummer 88891

### Märklins Versuch in N

1962 gab der Geschäftsführer Technik, Dipl. Ing. Herbert Safft, seinem Leiter der Entwicklungsabteilung, Dipl. Ing. Kilian, die Weisung, trotz gegenteiliger Überzeugung nun doch eine Systembahn mit neun Millimetern Spurweite zu entwickeln. Der Gedanke an eine Wechselstrombahn wurde nach Versuchen unter anderem wegen des in der Produktion zu teuren Böschungsgleismaterials mit Punktkontakten verworfen. Als Triebfahrzeuge wurden die moderne DB-Baureihe V 200<sup>1</sup>

und die Ae 6/6 der SBB mit Zinkdruckgussgehäusen auserkoren. In deren Gehäusen war Platz für den Antrieb in Form eines Zwölf-Volt-Gleichstrommotors mit Schneckenrad-Antrieb auf die beiden inneren Radsätze der Drehgestelle. Dazu wurden drei zeitgemäße DB-Schnellzugwagen-Gattungen mit Drehgestellen (Aüm, Büm und Düm) sowie zwei zweiachsige Güterwagen der DB-Gattungen Gs und X als Kunststoff-Spritzgussmuster von der Entwicklungsgruppe um Helmut Röther (Triebfahrzeuge und Gleismaterial) und Eugen Schmid



Weihnachtswagen als Sozialleistung für Mitarbeiter sowie Werbeträger für andere Produktionssparten aus dem Hause Märklin

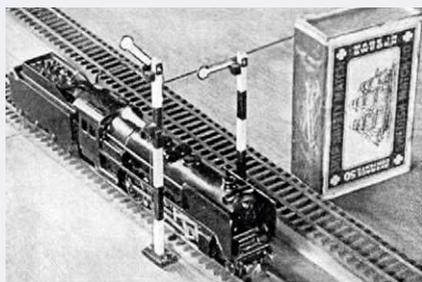
# Ein Modell erzählt Geschichte(n)



**Stoff für Sammlerträume: Werbe-wagenaufbauten vor dem Zusammenbau**

## Nebenschauplätze zum Thema

### Viele Wege führten zu Z



Sig. Manfred Scheithing

**Die K-Bahn von Prof. Walter M. Kersting mit Dampflok der Baureihe 01 im Größenvergleich zu einer Zündholzschachtel**

Es gab frühe Vorgänger von Märklin-mini-club als weitgehend unbekannte Versuche, eine kleine Modellbahn mit einer Spurweite von unter neun Millimetern (N) zu fertigen: So zeigte der Hersteller Kersting Modellwerkstätten GmbH aus Waging (Oberbayern) 1948 auf der Messe Hannover eine komplette Zweileiter-Anlage im Maßstab 1:180 mit 18-Volt-Betriebspannung und acht Millimetern Spurweite.

Das Fahrmaterial waren ein betriebsfähiges Dampflokmodell der Reichsbahn-Baureihe 01, die stark an ein verkleinertes Modell der TRIX-Express 20/57 erinnerte, und einige Güterwagen. Die Lok mit komplettem Gestänge war tatsächlich beleuchtet und hatte sogar Lichtwechsel. Die Bahn von Prof. Walter Kersting war ihrer Zeit weit voraus. Zu einer Serienproduktion kam es leider nicht.



**Original-Zugpackung der 1949 präsentierten VIMO-Bahn im Maßstab 1:175, die sich nicht durchsetzen konnte**

Im Jahr darauf folgte die VIMO-Bahn im Maßstab 1:175 mit ebenfalls acht Millimetern Spurweite, hergestellt von Dipl.-Ing. Ellenberg aus Berlin-Hermsdorf: ein zwei- bzw. dreiteiliger Triebzug in den Farben Beige/Rot, Beige/Blau bzw. Beige/Grün, ähnlich dem Märklin-DT 800. Die Triebzüge wurden als VK 100 bezeichnet. Als Antrieb hatten sie einen sogenannten Pendelmotor – als Einrichtungsfahrzeuge wahlweise zu betreiben mit zwölf Volt Wechsel- oder „zerhacktem Gleichstrom“. Das Gleissystem bestand aus geraden und gebogenen Zweileiter-Pappgleisen.

Die zurzeit kleinste funktionsfähige Modellbahn ist inzwischen die Nenngröße T mit Modellen im Maßstab 1:450 und einer Spurweite von drei Millimetern, die von der japanischen Firma Eishindo hergestellt werden.

MS

(Wagen) entworfen und als Handmuster hergestellt. Mit dieser ersten (und letzten) betriebsbereiten Märklin-N-Eisenbahn fuhr Herbert Safft in seiner Eigenschaft als Märklins technischer Direktor 1967 nach Nürnberg zur Messe. Nach seinen ersten Eindrücken der neuen Konkurrenz-Produkte ließ er die N-Bahn im Pkw-Kofferraum. Eine eigene Bahn der Nenngröße N war für Märklin innerbetrieblich gestorben – nach einer einmaligen MIBA-Werbung ließen die Göppinger die Neuheit weiterhin im Tresor.

Die Nürnberger Erkenntnis ließ Geschäftsführer Safft nicht ruhen. Seine neue und vorerst streng geheime Weisung war: „Wir bauen jetzt etwas noch nie Dagewesenes – wir sind besser als die Konkurrenz!“ Kilians Entwicklungsabteilungen Konstruktion (EAK) und Werkstatt (EAW) hatten eine große Aufgabe auf absolutem Neuland vor sich. Für das Team um Helmut Röther begann ab 1968 ein zeitliches Wettrennen, um so schnell wie möglich am Markt für Modellbahnen kleiner als H0 mitmischen zu können. Die Vorgabe war in kürzester Zeit eine komplette neue Systembahn im technisch kleinstmöglichen Maßstab mit allen für deren Betrieb erforderlichen Bestandteilen möglichst günstig mittels vorhandener Bauzeichnungen aus dem H0-Sortiment zur sofortigen Fertigungsreife zu bringen. Viele Klippen waren zu bezwingen: Beispielsweise war kein in die Gehäuse passender Kleinstelektromotor auf dem Markt zu finden.

### Z-Entwicklung nicht ohne Hürden

Es brauchte viel Know-how und Liebe zum Detail, bis Helmut Röther und Jörg Bühler mit einer Eigenentwicklung Motor und Getriebe für meine Wenigkeit serienreif entworfen hatten. Ich sollte als weltweit kleinste Lok („das Modell, das auf einen Pfeifenstil passt“) meine angehängten Wagen störungsfrei im Dauerbetrieb durchs Gelände der Modellbahnanlagen ziehen. Probleme gab es mit der Federung der Kupplungen. Der vorgesehene Kupplungskopf war nicht als Patent anzumelden und musste leider gegen die bis heute verwendete Form getauscht werden. Der Stahl der Kupplungsdruckfeder war für die neue Klauenkupplung zu hart und warf dadurch die Wagen beim Kurvenlauf aus den Gleisen. Die Zulieferer entwickelten nach langwierigen Erprobungen den passenden Federstahl mit dem richtigen Drall. Die Zahnräder meines im Fahrgestell eingebauten Getriebes mussten wegen des notwendigen passgenauen Rundlaufs komplett mit ihren beidseitigen Achswellen jeweils als ein Bauteil hergestellt sein. Von einem Schweizer Hersteller konnte die hierzu erforderliche Spezialbearbeitungsmaschine geliefert werden. Beim Druckguss als auch in der Fertigung der elektrischen Komponenten mussten wie auch beim Lackieren sowie der Beschriftung mittels Tampondruck vielerlei neue Wege beschritten werden.

Anfang 1972 war dann tatsächlich in Form von vier Triebfahrzeugen (DB-Baureihen 03, 89, 216 und 260), acht vierachsigen DB-Schnellzugwagen, zwei Personenwagen, elf zweiachsigen Güterwagen, einem kompletten Gleissystem mit Weichen und Signal sowie Geländeunterlagen und sogar bereits einigen Modellgebäuden alles fertig und schon im Laufe des Jahres 1972 lieferbar. Zur Spielwarenmesse wurden wir als Modelle der Nenngröße Z vorgestellt. Der symbolische Großbuchstabe sollte zeigen: Kleiner geht es nicht. Damals dachte natürlich noch niemand an dessen Verwendung in der heute kriegerischen Zeit ...

Unsere Winzigkeit sollte die Erwachsenen mit Slogans „Der große Freizeit-Hit“, „Kostbarkeiten in Märklin-Qualität“ und „Jeder, der ein Herz hat, wird die ‚mini-club‘ ehrlich bewundern“ ansprechen. Was mit der Ouvertüre 1972 in Nürnberg trotz der Zweifel vieler eingeschworener HO-Modellbahner gelang – damals bekam unser neues Modellbahn-System sogar den ersten Platz und damit den Sieg beim Messewettbewerb „Bemerkenswerte Technik“ –, hat sich bis heute erfolgreich fortgesetzt.

## 50 Jahre Innovationskraft

In den zurückliegenden 50 Jahren wurden unwahrscheinlich viele neue Z-Fahrzeuge von Märklin entwickelt. Bernhard Stein zeigte schon vor Jahren mit seinen Riesendoramen, u. a. der „Geislinger Steige“ und der Streckenführung am Rhein bei der „Loreley“, wie schön mini-club-Anlagen aussehen und betriebssicher ausgeführt werden können. Privatfirmen haben bereits Tausende nicht nur von Sammlern begehrter sogenannter „Giveaways“ in Form von mini-club-Güterwagenmodellen samt hauseigener Bedruckung herstellen lassen, der Exklusivität wegen oft nur in

Speziell den Maßstab 1:220 nutzte Märklin für zahlreiche Sonderserien

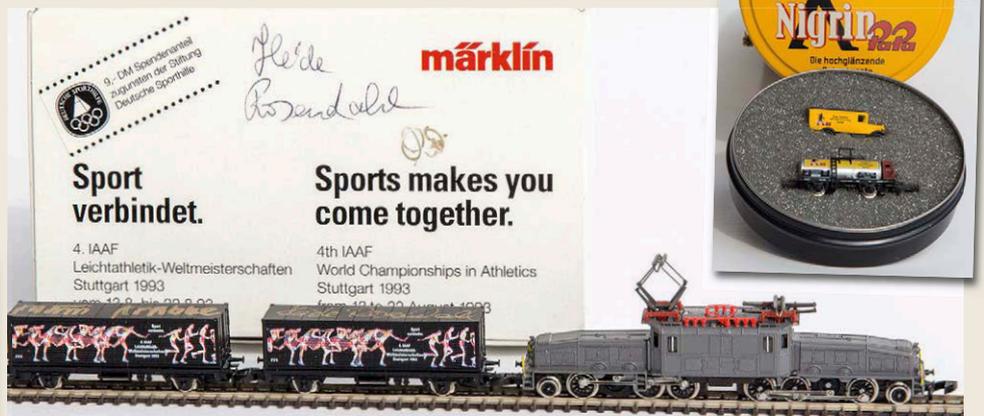
kleinen Stückzahlen. Märklin verwendet seine „Kleinste“ auch gern, um weltweites Aufsehen zu erregen: Zum 25-jährigen mini-club-Jubiläum wurde 1997 beispielsweise die DB-Schnellzugdampflok der Baureihe 10 „Schwarzer Schwan“ als bislang teuerstes Einzel-Sondermodell hergestellt. Im Prinzip wie die schwarze 8889, aber Lokomotiv- und Tendaraufbau bestehen aus massivem, 18-karätigem Gold. Das Fahrwerk hat vergoldete Radsätze und Gestänge, das i-Tüpfelchen jedoch sind drei in Weißgold gefasste Diamanten als Spitzensignal, und an der Rückseite des Schlepptenders in die Lampen eingesetzte echte Rubine deuten das Zugschlusssignal an. Der Verkaufspreis



Fertigungsmuster des später unter Artikelnummer 8983 angebotenen Ringlokschuppens



Baureihe 03 der Artikelnummer 88853 mit einem Berillium-Gehäusekörper (oben) und Schlepptenderschlussignalen aus eingesetzten Rubinen (links)



Sammlerstücke: Handmuster der Be 6/8<sup>III</sup> (8856) und zwei der insgesamt 44 Container mit Teilnehmer-Unterschriften an den Leichtathletik-Weltmeisterschaften (links) sowie Beispiel der nur im Göppinger Werk zu erwerbenden Museumswagen mit jährlich wechselndem Motiv (rechts)

des in Handarbeit in wenigen Stückzahlen gefertigten Schlepptenderlokomodells, seinerzeit auf rund 4.900 D-Mark taxiert, ist die höchste bislang notierte Summe für ein offiziell erhältliches mini-club-Exklusivmodell. Trotzdem war die exotische Baureihe 10 bereits vor der Auslieferung durch das immense Kundeninteresse an dieser Kleinstserienproduktion ausverkauft! Die glücklichen Besitzer bekamen ihren Traum sogar persönlich in Göppingen überreicht. Ein Beweis für das gute Gespür Märklins für außergewöhnliche Modelle.

## Ein Jubiläum, das stolz macht

Ich habe nun viel aus meinen vielleicht nicht so bekannten Anfängen erzählt. Ich denke aber, das genügt zu unserem Jubiläum „Ein halbes Jahrhundert mini-club“. Fachbücher und vor allem das Internet zeigen viele seither im Verkauf erschienenen Produkte unseres Systems und einige, die meinen Bericht jetzt verschlungen haben, werden ihre eigene mini-club im wahrsten Sinn des Wortes bereits „erfahren“ haben. In diesem Sinne: Auf die nächsten 50 Jahre!

Manfred Scheiwing

DB-Großanlage Stefanstadt in H0

# Lange Paradedestrecken im Hobbykeller

*Von einer rund 20 Quadratmeter großen H0-Anlage mit Motiven der Deutschen Bundesbahn träumen viele Modellbahner. Wie man solch ein Projekt angeht, welche Bausünden vermieden werden sollten und was beim Betrieb zu beachten ist, erklärt ein praktizierender Modellbahner*



*Gesamtansicht mit Bahnhof und Bw Stefanstadt (rechts) und dem erhöht liegenden Bahnhof Bergheim (links)*





Wolfgang Wix (8)

**Betriebsmittelpunkt ist der siebengleisige Bahnhof Stefanstadt, der noch mit Fahrdracht überspannt wird. Im Vordergrund verläuft die tiefer liegende Paradestrecke zum Schattenbahnhof**



**Für den Betrieb bei Nacht sind alle Fahrzeuge, Straßen und Gebäude realistisch beleuchtet**



**A**usgangspunkt für mein Modellbahn hobby war die von den Eltern und Großeltern gemeinsam geschenkte Märklin-Startpackung in Form eines Ovals. Zur Erstausrüstung gehörte 1954 ein D-Zug, bestehend aus vier Blechwagen und einer Dampflok der Baureihe 01, die sich heute noch voll funktionsfähig im Fahrzeugbestand befindet. Die so mit meinem elften Lebensjahr erweckte Faszination für die kleinen Miniaturwelten hat mich bis heute nicht mehr losgelassen. Da mein ehemaliger Beruf als Omnibusunternehmer ebenfalls mit Verkehr zu tun hatte, finde ich in meiner Modellbahnwelt die nötige Freude und Entspannung beim Basteln und Fahren. Vorausgeschickt sei, dass ich Betriebsbahner bin und großen Wert auf gute Fahreigenschaften und einen sicheren Betriebsablauf lege.

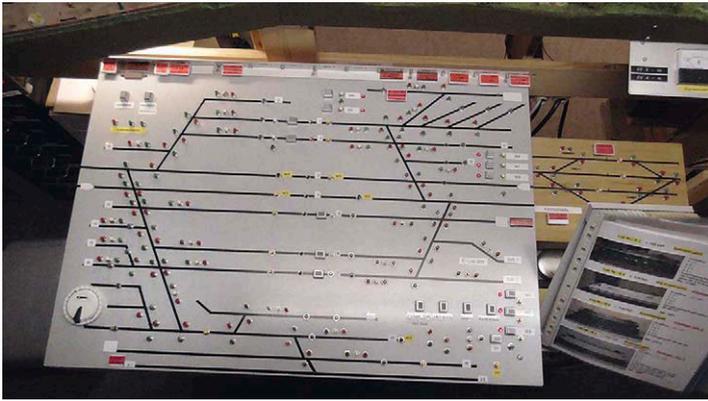
### Platz für die Modellbahn

1969 baute ich mein Eigenheim, in dem ein geheizter Kellerraum für die Modelleisenbahn mit den Maßen 4,9 mal 4,3 Meter vorgesehen wurde. Zuvor entstanden bereits einige Anlagen, die aber aus Platzgründen immer wieder abgebrochen wurden. Die Planung und der Bau der derzeitigen HO-Anlage, die nach meinem Sohn den Namen „Stefanstadt“ erhielt, geht auf das Jahr 1994 zurück. Bevor aber mit dieser begonnen wurde, musste der zweite Kellerraum zum Eisenbahnzimmer umgestaltet werden. Seit dieser Zeit sind mein Sohn Stefan und ich gemeinsam am Basteln bzw. Fahren und genießen den Fahrbetrieb auf der Anlage.

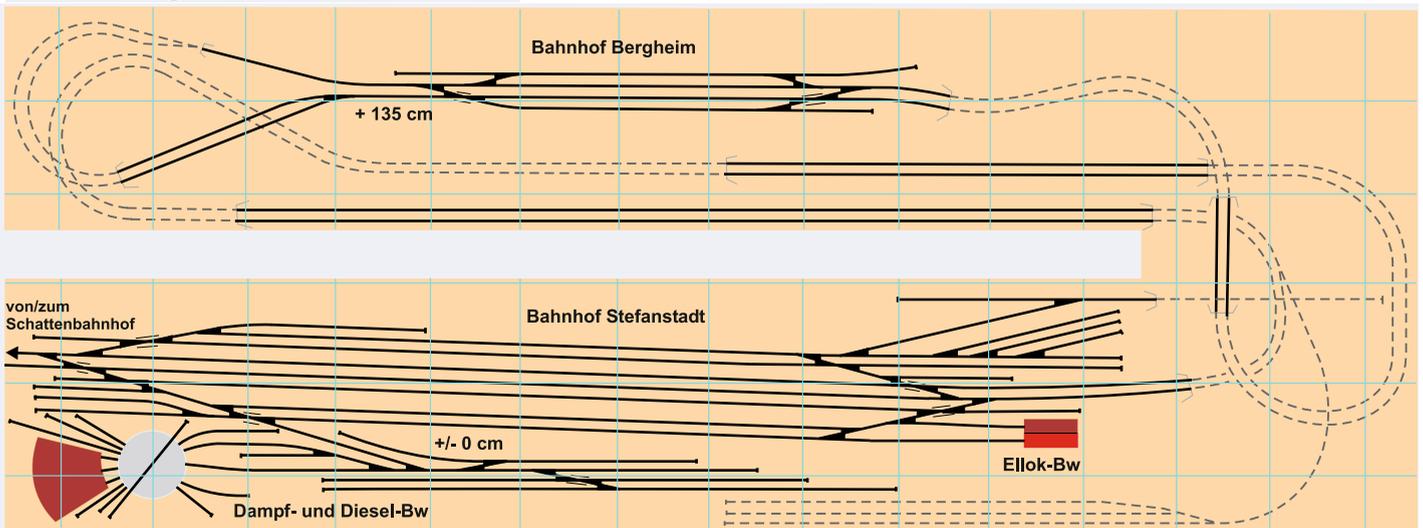
Die seit 1982 betriebene Modellbahnanlage wurde vorher abgerissen, da die neue Anlage „altengerecht“ gebaut werden sollte. Die unterste Ebene war damals lediglich 50 Zentimeter über dem Fußboden, sprich, man konnte nur im Liegen und über Kopf arbeiten. Eine Mindesthöhe der unteren Ebene von 80 bis 90 Zentimetern sollte man unbedingt



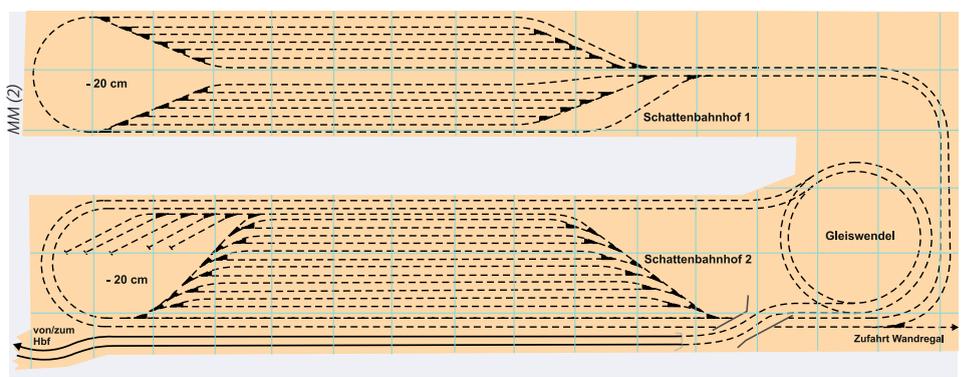
Besonders bei umfangreichen Gleisanlagen im Untergrund ist eine gute Zugänglichkeit für Wartungsarbeiten an den sauber verlegten Gleisen und der Technik erforderlich (oben). Die gesamte Anlage wird über selbstgebaute Gleisbildstellwerke gesteuert (unten)



## Verschlungener Hundeknochen



Die Züge stehen zum Betriebsstart in den Schattenbahnhöfen (- 20 cm) in den für sie bestimmten Gleisen. Nach Fahrtbeginn erreichen sie eine 1,5-fache Wendel, an die sich eine lange Steigung (2,5 Prozent) anschließt, die unterhalb des Bahnhofs den Tunnel verlässt. Über eine von einer Stützmauer gesicherte zweigleisige Strecke von und zu den Schattenbahnhöfen kommen sie ans Tageslicht, um dann in einem Bogen das Dampf- bzw. Diesellok- Betriebswerk zu umrunden und den siebengleisigen Bahnhof Stefanstadt (+/- 0) zu erreichen. Ebenfalls befindet sich in diesem Bereich das Ellok-Bw. Nach Durchfahrt des Bahnhofs unterfahren die Züge ein hohes Gebirge, unter dem eine 180°-Kehre zu einer Parastrecke führt, die am anderen Ende wiederum in einem Tunnel verschwindet und verdeckt weiterhin an Höhe gewinnt. Nach



Passieren eines Bahnübergangs beginnt eine leichte Steigung mit einer Steinschlagschutzgalerie die zur nächsten Kehrschleife im Tunnel des Gebirges führt. Hier wird die höchste Ebene (+ 135 cm) erreicht. Anschließend überquert die Strecke eine tiefe Schlucht auf einem

Viadukt, unter dem ein Badesee zum Verweilen einlädt. Nach kurzer Fahrt wird der viergleisige Bahnhof Bergheim erreicht. Nach Durchfahrt passieren die Züge eine Hügelandschaft und warten in einer zweigleisigen Kehrschleife auf die Rückfahrt zum Schattenbahnhof. WW



**Rund um den Bahnhof Bergheim (rechts) liegt die von vielen Grünflächen und Wäldern umgebene gleichnamige Ortschaft**

**Aus heutiger Sicht würde der Erbauer die langen Paradedestrecken nicht mehr parallel zur Anlagenkante führen**



einplanen. Die Größe der neuen U-Anlage beträgt am vorderen Schenkel 8,2 mal 1,35 und am hinteren Schenkel 8,4 mal 1,05 Meter. Beide Streckenabschnitte sind am rechten Ende miteinander verbunden. Am linken Rand ist ein herausnehmbarer Landschaftsteil eingesetzt, dessen Höhe 1,1 Meter beträgt. Die Gleise der Schattenbahnhöfe liegen 90 Zentimeter über dem Fußboden. Der Grundrahmen entstand in offener Rahmenbauweise aus 19 Millimeter dicken Tischlerplatten, die in Streifen zu zehn Zentimeter Höhe im Baumarkt zugeschnitten wurden. Die auf Stützen verlegten Trassen sowie Platten für die erforderlichen größeren Flächen bestehen aus zehn Millimeter Pappsperrholz. Die Landschaftsform wurde mit entsprechend zugeschnittenen Spanten aufgebaut, die mit geförmtem Alugewebe bespannt wurden und anschließend mit Gips zu Gebirgsformen gestaltet worden sind.

### Fahrbetrieb im Block

Betrieben wird die Anlage im Märklin-Digitalsystem – allein wegen der hohen Betriebssicherheit, denn selbst nach längeren Betriebspausen gibt es keine Fahr- oder Kontaktprobleme. Alle damals vorhandenen Lokomotiven wurden mit Decodern nachgerüstet, während Weichen und Magnetartikel weiterhin analog bzw. über 24-Volt-Postrelais gesteuert werden. Ebenfalls wird die Hauptstrecke automatisch über von den Zügen ausgelöste Relais im Blockstreckenbetrieb gesichert. Als Fahrgeräte dienen Intellibox und drei IB Control von Uhlenbrock, mit denen ich beste Erfahrung gemacht habe – auch mit dem Service. Acht Märklin-Booster und -Transformer, die von der vorherigen Anlage vorhanden waren, versorgen das in neun Abschnitte aufgeteilte Streckennetz.

» Die Hauptstrecke wird im Blockbetrieb befahren. Die Signale werden von den Zügen gestellt

Die Einfahrtsweichen der Schattenbahnhöfe werden über Drucktaster mit Relaisbetätigung als Fahrstraßen geschaltet, die Rückstellung der Weichen auf das Umfahrgleis erfolgt durch den einfahrenden Zug über Gleiskontakte und Relais, die die Weichen in die Grundstellung schalten. Das Bahnhofsgelände, der kleine Rangierbahnhof und das Bw werden mit der Hand gesteuert. Zur leichteren Bedienung ist für diesen Bereich ein einfaches, selbstgebautes Gleisbildstellwerk vorhanden, das in Drucktastentechnik mit Relais-schaltungen ausgeführt ist. Die Ausfahrtsignale werden manuell auf Fahrt frei und durch den ausfahrenden Zug wieder auf Halt zurückgestellt. Gleichzeitig werden die Fahrstraßen für die Ausfahrtsweichen wieder in die Grundstellung gelegt.

Der Fahrbetrieb stellt sich während des Zeitraums vom Ende der Epoche III bis Anfang Epoche V dar, wobei alle Züge epochengerecht zusammengestellt werden. Wenn man den Betrieb so abwickelt, hat man mehr Variationsmöglichkeiten beim Aufbau der Modellsammlung. Also erlaubt ist, was gefällt, denn für uns ist der Spaß am Hobby wichtig. Wir

### Details am Rande



**Überall auf der Anlage findet man kleine Szenen mit zahlreichen arbeitenden, pausierenden und feiernden Menschen in realistisch gestalteter Umgebung**





Wolfgang Wix (8)

**Für Dampf- und Elloks gibt es jeweils getrennte Abstell- und Wartungsbereiche mit Ring- bzw. Rechtecklokschuppen**

Tipps vom Erbauer

### Mindestanforderungen

- lange Bahnsteige und Abstellgleise
- Ebene 0 mindestens 90 cm über Boden
- Mittelgang mindestens 60 cm breit
- Kehrschleifen mit Ausweichgleisen versehen
- nie unter Zeitdruck arbeiten
- sorgfältig arbeiten
- Gleise nicht parallel zum Anlagenrand verlegen



zählen uns auch nicht zu den Nietenzählern, denn ein Modell soll ein gelungenes Gesamtbild abgeben, und ob jede Leitung freistehend sein muss, was man im Betrieb sowieso nicht sieht, wage ich zu bezweifeln. Insgesamt fahren bzw. stehen in unseren Vitrinen 165 Lokomotiven aller Traktionsarten sowie 650 Wagen. Die Personenwagen sind mit Fahrgästen besetzt und mit Innenbeleuchtung ausgestattet. Diese Vielzahl von Lokomotiven würde ich mir heute aber nicht mehr anschaffen, sondern nur noch das, was wirklich auf der Anlage fahren soll, und eventuell eine kleine Betriebsreserve.

### Naturnaher Anlagenbau

Beim unvergessenen Anlagenbauer Bernhard Stein habe ich mit vier Modellbahnkollegen vom Schleswiger Modellbahnclub ([www.modellbahnclub-schleswig.org](http://www.modellbahnclub-schleswig.org)) ein Seminar in seinem Atelier

in Reilingen besucht, in dem wir Anlagenbau nach Vorbild der Natur gelernt haben. Ein vorher besuchtes Märklin-Anlagenbauseminar war ebenfalls hilfreich. Die Anlage mit über 330 Metern Gleisen stellt eine zweigleisige Hauptstrecke mit einem siebengleisigen Durchgangsbahnhof (Stefanstadt) und einer Ortsgüteranlage mit fünf Stumpfgleisen einer mittleren Kleinstadt dar. Angeschlossen ist ein kleines Bw mit allen Einrichtungen zur Versorgung von Dampfloks, einer Tankstelle für die Dieselloks und einer Werkstatt zur Instandhaltung von Elloks. Im Bahnhof finden Lokwechsel statt und Kurswagen werden umrangi. Wichtig waren mir lange Paradestrecken, auf denen D-Züge mit bis zu acht Wagen und Güterzüge mit bis zu 16 vierachsigen Wagen verkehren. Mehrere Schattenbahnhöfe mit insgesamt 45 Durchgangs- bzw. Kopfgleisen bieten genug Platz zum Abstellen der Züge.

Ein weiterer Bahnhof (Bergheim) mit der zugehörigen Ortschaft befindet sich im Landschaftsteil.

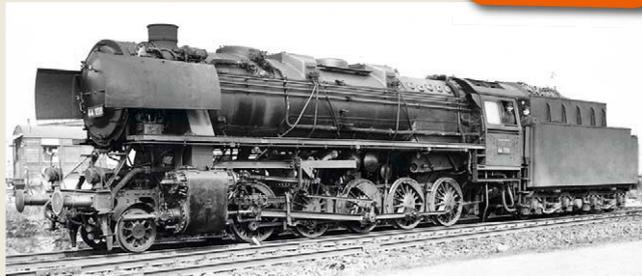
Landschaftlich liegt die Anlage am Gebirgsrand, so dass Berge mit der Notwendigkeit, diese zu untertunneln, nachgestaltet werden konnten. Begrünung und Bäume stammen zum großen Teil von Heki und Noch, wobei die Tannen eine Eigenanfertigung sind. Die Gebäude wurden mit schaltbaren Einzelfensterbeleuchtungen versehen.

Vieles ist noch zu tun: So soll im sichtbaren Bereich noch eine Sommerfeldt-Oberleitung montiert werden. Auch die Ausgestaltung mit Bewuchs wird weiter verfeinert. Oberster Grundsatz für mich bleibt der Spaß am Basteln und Fahren. Auch fühle ich mich trotz des Punktcontactgleises als echter Modelleisenbahner, der versucht, die Realität genau nachzubilden.

Wolfgang Wix

■ Im Fokus: kohlegefeuerte Schleppenderloks der Baureihe 44  
**Kraftvoller „Jumbo“ auf DB-Gleisen**

Auf fast allen Mittelgebirgsstrecken setzte die Bundesbahn die kohlegefeuerten Güterzug-Dampfloks der Baureihe 44 ein. Die Dreizylinderloks – im Bild 44 1118 im Februar 1953 im Bw Ehrang – bewährten sich jahrzehntelang im schweren Dienst, keine der damals neuen Dieselloks konnte es mit ihnen in Sachen Leistung aufnehmen. Die letzten Exemplare der „Jumbos“ wurden erst im Jahre 1977 abgestellt. Kein Wunder also, dass auch die Modellbahnindustrie dieses Thema jahrzehntelang pflegte.



Carl Bellingrodt/Slg. Brinker

Nicht vergessen:  
Das neue Heft  
erscheint am  
**10. August  
2022!**

■ HO-Anlage mit Optionen auf DR- und DB-Betrieb

**Mit der Bundesbahn nach Thüringen**



Von einem Foto des Bahnhofs Neumühle an der Elster inspiriert, baute Dieter Wienke vor wenigen Jahren diesen sowie dessen Umgebung vorbildgerecht nach und integrierte alles in seine HO-Anlage, die allerdings nicht nur DR-Fahrzeuge zu Gesicht bekommt.

■ Hamm – Minden – Hannover  
**Magistrale mit Engpass**

Sie ist eine der wichtigsten Ost-West-Schienenverbindungen in Deutschland: Die Strecke Hamm – Minden – Hannover. Im Jahre 2022 feiert die Magistrale ihr 175-jähriges Bestehen. Obwohl schon seit über 100 Jahren über weite Strecken viergleisig ausgebaut, gibt es noch heute echte Engpässe auf der hochfrequentierten Verbindung. Wir blicken auf die Geschichte der Strecke und auf spannende Pläne für die Zukunft.



Jürgen Hörster



MKL

■ Verglichen & gemessen: HO-Schnellzugwagen der Deutschen Reichsbahn  
**D-Zug-Wagenmodelle von vier Herstellern**

Mit Piko gibt es nun einen weiteren Anbieter von (D)DR-Schnellzugwagen der OSShD-Serie mit 24,5 Metern Länge über Puffer im exakten Maßstab von 1:87 und mit zeitgemäßer Ausstattung. Zum Vergleichstest stehen Ausführungen von Piko, Rivarossi, Roco und Tillig bereit.

\* Änderungen aus aktuellem Anlass oder redaktionellen Gründen vorbehalten

**Damit Sie die nächste Ausgabe nicht verpassen:** Scannen Sie den linken QR-Code **1**, um die nächsten beiden Hefte im günstigen Miniabo für nur 9,90 € portofrei zugeschickt zu bekommen. Sie sparen 43 Prozent gegenüber dem Einzelverkaufspreis und haben die Hefte in Ihrem Briefkasten, noch bevor sie im Handel erhältlich sind! Wenn Sie nur die nächste Ausgabe – portofrei! – zugeschickt bekommen möchten, wählen Sie den mittleren Code **2**. Unter dem rechten Code **3** finden Sie rasch und unkompliziert alle Verkaufsstellen in Ihrer Nähe, an denen das *eisenbahn magazin* erhältlich ist.

43 % sparen  
– Miniabo  
2 Hefte für  
9,90 Euro



**1**

Einzelheft  
portofrei  
bestellen



**2**

Verkaufsstellen  
in  
Ihrer Nähe



**3**

**IMPRESSUM**

**Heft:** Ausgabe 8/2022, Nummer 662, 60. Jahrgang  
**Editorial Director:** Michael Hofbauer  
**Chefredakteur:** Florian Dürr  
**Redaktion:** Thomas Hanna-Daoud, Max Voigtmann, Peter Schrickler (Vorbild); Peter Wieland (fr), Martin Menke (Modellbahn, fr)  
**Mitarbeitende dieser Ausgabe:** Jürgen Albrecht, Wolfgang Bdinke, Wolfgang Bügel, Johannes M. Conrad, Gernot Diemel, Guus Ferrée, Heiko Herholz, Dirk Höllerhage, Jürgen Hörstel, Siem de Jong, Bruno Kaiser, Michael U. Kratzsch-Leichsenring, Brian Ramppe, Matthias Reß, Dirk Rohde, Manfred Scheuing, Holger Späing, Oliver Strüber, Andreas Thiele, Reinhart Uhde, Martin Weltner, Wolfgang Wix  
**Schlussredaktion:** Matthias Müller, Jana Müller  
**Redaktionsassistent:** Caroline Simpson  
**Layout:** Rico Kummerlöwe  
**Leitung Produktion Magazine:** Sandra Kho  
**Chef vom Dienst:** Christian Ulfrich  
**Verlag:** GeraMond Media GmbH, Infanteriestraße 11 a, 80797 München  
**Geschäftsführung:** Clemens Schüssler, André Weijde  
**Geschäftsleitung Marketing:** Josef Linus Stahl  
**Gesamtleitung Media:** Bernhard Willer, bernhard.willer@verlagshaus.de (verantwortlich für den Inhalt der Anzeigen)  
**Anzeigenleitung:** Bettina Wilgermeir, bettina.wilgermeir@verlagshaus.de  
**Anzeigenposition:** Hildegund Roessler, hildegund.roessler@verlagshaus.de  
**Leitung Abomarketing:** Florian Rupp  
**Vertriebsleitung:** Dr. Regine Hahn  
**Vertrieb/Auslieferung:** Bahnhofsbuchhandel, Zeitschriftenhandel: MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb Unterschleißheim (www.mzv.de)  
**Litho:** Ludwig Media GmbH, Zell am See, Österreich  
**Druck:** Walstead Central Europe, Krakau, Polen

© 2022, GeraMond Media GmbH. ISSN 0342-1902  
Gerichtsstand ist München.

Die Zeitschrift und alle ihre enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Durch Annahme eines Manuskripts erwirbt der Verlag das ausschließliche Recht zur Veröffentlichung.

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 Gilinging

☎ +49 (0)89/46 22 001

Unser Kundenservice ist Mo.-Fr. 08.00-18.00 Uhr telefonisch erreichbar.

@ **leserservice@eisenbahnmagazin.de**

🌐 **www.eisenbahnmagazin.de**

Preis: 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 99 720

@ **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 1.1.2022



© Otto Hübner

# Werden Sie zum SPEZIAListen



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

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

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

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

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

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

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

Hier geht's  
direkt zum Abo



Jetzt online bestellen unter [www.miba.de/spezial](http://www.miba.de/spezial)

