

eisenbahn Modellbahn magazin

Großer H0-Test DB-Baureihe 120¹



Trix A.C.M.E. L.S. Models Piko

Vier Modelle
des Drehstrom-
Pioniers
im Vergleich

jetzt mit **Eisenbahn
JOURNAL**



Voreilig aufs Abstellgleis? Schi-Strä-Bus der DB

und Nachfolge-Prototypen: Technik, Einsatz, Hintergründe

Winterzauber auf der Anlage

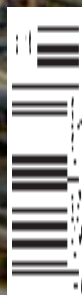


- Eine herrliche H0-Winteranlage im Porträt
- Wie der Modellbetrieb im „Schnee“ sicher läuft

Vorbild & Modell: DB 18⁶
Die S 3/6 mit Hochleistungskessel
Wismar – Berlin – Cottbus
363 Kilometer Regionalexpress
Anlagen-Unterbautipps
Günstige & individuelle Lösungen

V 300: Der Erstling der DR

130 005 und
ihre Karriere
als Modell



OST-WEST-ROUTE DURCH DIE ALPEN

Weitere Extra-Ausgaben vom Eisenbahn-Journal



E 44
Best.-Nr. 10671



DB+DR: 1990 bis 1993
Best.-Nr. 10684



Baureihe 218
Best.-Nr. 10693



V 200
Best.-Nr. 10696



Baureihe 01
Best.-Nr. 10707



Harz
Best.-Nr. 10714

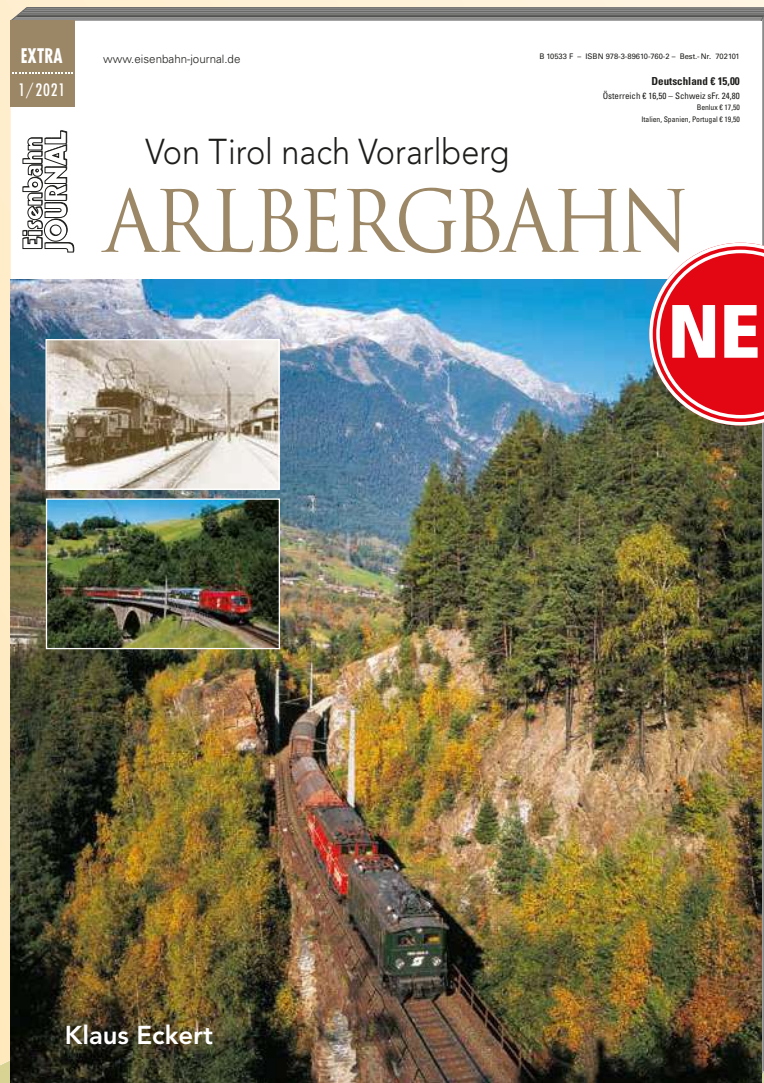


Baureihe 120
Best.-Nr. 10750



Rügen
Best.-Nr. 10756

Jede Ausgabe mit 116 Seiten im DIN-A4-Format, Klebebindung, ca. 150 Abbildungen, inkl. Video-DVD, je € 15,-



Vor 140 Jahren begann der Bau der Arlbergstrecke, welche die Tiroler Landeshauptstadt Innsbruck durch den Arlbertunnel mit Bludenz in Vorarlberg verband. Die 136 Kilometer lange, ursprünglich eingleisig trassierte Verbindung ist heute teilweise zweigleisig ausgebaut, vor allem auf den Zulauftrassen, und die einzige Strecke, die in Ost-West-Richtung durch die Alpen führt. Während der Regionalverkehr schon länger bedeutungslos ist, sorgen nationale und internationale Fernverkehrszüge sowie der steigende Güterverkehr für sehr abwechslungsreichen Betrieb auf der Arlbergbahn, die durch zahlreiche Kunstbauten geprägt wird. Neben historischen Schwarzweiß-Aufnahmen und faszinierenden Farbfotos aus den letzten 30 Jahren zeigt die opulent ausgestattete Extra-Ausgabe der Eisenbahn-Journal-Redaktion auch die moderne Traktion in zahlreichen, oft großformatig wiedergegebenen Profiaufnahmen.

116 Seiten im DIN-A4-Format, Klebebindung, über 150 Abbildungen

Best.-Nr. 10760 | € 15,-

Fehlstart für die Spar-Variante

Groß gefeiert wurde wegen der Corona-Pandemie nicht. Aber immerhin saßen am 13. Dezember 2020 anlässlich des Starts des elektrischen Betriebs auf der Strecke (München –) Geltendorf – Buchloe – Memmingen – Lindau einige Presse- und Bahnvertreter im ersten ECE von Zürich nach München, der mit einem RABe 502 (ETR 610) der Schweizerischen Bundesbahnen gefahren wurde (siehe auch Seite 46).

Doch bereits in Hergatz war für ECE 97 die Reise zu Ende. Versehentlich war der Zug auf Gleis 1 geleitet worden, das nicht mit Oberleitung überspannt ist, da es nur für Züge vorgesehen ist, die auf der Allgäubahn Richtung Kempten fahren. Die jetzt elektrifizierte Route führt hingegen über Memmingen. Die Folge: Bügel kaputt, Fahrzeug beschädigt, Fahrdrabt kaputt, Ende der Reise. Und weiter: Ersatzverkehr, Streckensperre. 218 836 kam aus Kempten und schleppte den fehlgeleiteten Zug ab.

Ärgerlicher hätte der Start für die neue Verbindung kaum sein können. Doch ist der Vorfall auch symptomatisch für die sparsame Ausführung dieses „Jahrhundertprojekts“. Andernorts sind solche abzweigenden Gleise mit ein paar Metern Fahrleitung überspannt – in Hergatz nicht. Eine sicherungstechnische Vorkehrung, die verhindert, dass elektrische Züge auf die nicht elektrifizierte Strecke kommen, gibt es offenbar ebenso wenig. Vor dem Hintergrund klingen die offiziellen Zahlen zur Elektrifizierung nicht mehr so beeindruckend. Es mögen 3.650 Masten aufgestellt, auf 155 Kilometern Länge Oberleitungen gespannt und mehr als 500 Millionen Euro investiert worden sein. Probleme im Betriebsablauf bleiben derweil möglich.

Gespart hat man noch an anderer Stelle. Für den Güterverkehr ist die Strecke über Memmingen trotz Fahrdrabt weiterhin keine ernsthafte Option, denn sie ist weitgehend eingleisig. Die Überholgleise, die man zum Kreuzen benötigt, bieten nur Platz für 500 Meter lange Züge (EU-Standard sind für Güterzüge 740 Meter). Die Elektrifizierung der 23 Kilometer längeren, kurven- und steigungsreicheren, dafür aber bereits zweigleisigen Allgäubahn, die ab Buchloe über Kempten und Immenstadt nach Lindau führt, kam laut DB nicht in Frage. Die mit der Schweiz vereinbarte Fahrzeit von 1:50 Stunden zwischen München und Lindau wäre dadurch nicht erreichbar gewesen.

» Die Zahlen zum Ausbau der Strecke erscheinen nur auf den ersten Blick eindrucksvoll



Der erste ECE von Zürich nach München strandete am 13. Dezember 2020 in Hergatz, wo er auf ein Gleis ohne Fahrdrabt geleitet wurde. 218 836 schleppt den beschädigten RABe 502 der SBB ab

So stellt sich die Frage, warum man die Strecke über Memmingen nicht zusätzlich ausgebaut hat. Die Güterzüge etwa fahren nun vielfach weiter über den Arlberg. Immerhin: Die ECE sparen durch die Elektrifizierung im Vergleich zu den vormals über Kempten fahrenden und

mit Loks der Baureihe 218 bespannten EC 30 Minuten Fahrzeit ein. Ab Ende 2021 soll es sogar eine Stunde sein, wenn Bauarbeiten auf dem Schweizer Abschnitt der EC(E)-Line München – Zürich abgeschlossen sind. Vielleicht gibt es dann noch mal Gelegenheit zum Feiern. Und vielleicht dann auch ohne Pann.

Florian Dürr, Redakteur



Liebe Leser,
wir hoffen, dass Sie diese Ausgabe von eisenbahn magazin gut erreicht hat. Wenn Sie aufgrund der besonderen Situation nicht die Möglichkeit haben, eisenbahn magazin bei Ihrer gewohnten Verkaufsstelle zu bekommen, können Sie Hefte natürlich auch einzeln bestellen oder kurzfristig abonnieren (www.eisenbahnmagazin.de/abo). Übrigens: Auf www.mykiosk.com finden Sie ganz rasch alle Verkaufsstellen mit eisenbahn magazin in Ihrer Nähe!



Entdecken Sie
„Die Vitrine“
für Modelleisenbahnen!

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

**HLS
BERG**
GmbH & Co. KG

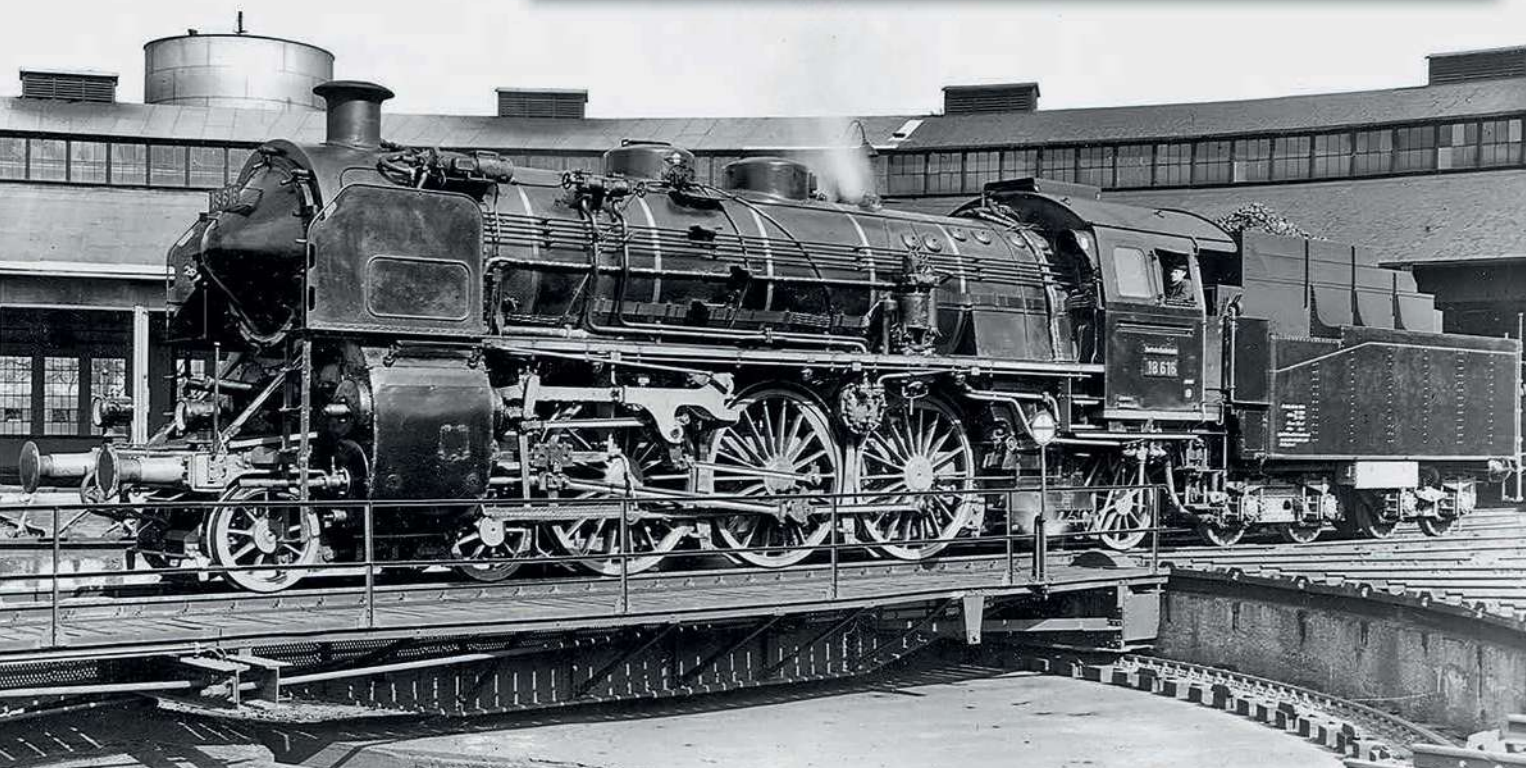
HLS Berg GmbH & Co. KG
Alte Eisenstraße 41, D-57258 Freudenberg
Telefon +49 (0) 27 34/4 79 99-40
Telefax +49 (0) 27 34/4 79 99-41
Vertretungen: Holland - info@train-safe.nl
Schweiz - info@train-safe.ch
info@train-safe.de, www.train-safe.de

12–23

Baureihe 18⁶ in Vorbild und Modell



Jürgen Gottwald



Carl Bellingrodt/Sig. Brinker

■ Im Fokus

12 Hochleistungskessel für **Titel** 30 bayerische Schnellzugloks

30 Maschinen der bayerischen S 3/6 erhielten nach 1950 einen modernen Kessel. Damit hatte die legendäre Schnellzuglok ihre höchste Evolutionsstufe erreicht und leistete als 18⁶ wertvolle Dienste für die Bundesbahn – wenn auch nur kurze Zeit

20 Einst Vorreiter und dennoch Rarität

Während Modellbahner in den Nenngrößen N, HO und 1 eine gute Auswahl an Modellen zur Dampflok-Baureihe 18⁶ vorfinden, bestehen in Z, TT und O noch echte Marktlücken

■ Eisenbahn

6 Dichtes Netz, viele Umwälzungen

Bereits am 1. Juli 1848 begann im heutigen Saarpfalz-Kreis das Eisenbahnzeitalter

24 Bild des Monats

In Beienheim bei Frankfurt (Main) passen klassische und moderne Bahn gut zusammen

26 Entlang der Schiene

Aktuelle Meldungen vom Eisenbahn-Geschehen in Deutschland, Europa und der Welt

36 Pionier in der Sackgasse **Titel**

Der Schienen-Straßen-Bus der Bundesbahn war ein Urahn der Zwei-Wege-Fahrzeuge, konnte sich aber aufgrund der umständlichen Handhabung nicht durchsetzen

46 Genug auf der langen Leitung

Die Technik hinter der Stromversorgung auf den neu elektrifizierten Strecken im Allgäu und in Oberschwaben

48 Im Schleudergang oder fräsend gegen den Schnee

Nach den Schneepflügen widmen wir uns im zweiten Teil unserer Beitragsfolge zu den Winterdienstfahrzeugen der deutschen Bahnen nun den Schleudern und Fräsen

54 Momente

Auch ein Containerzug kann Abwechslung beim Familien-Spaziergang bringen

56 Das Flaggschiff der ODEG

Auf seinem langen Weg von Wismar nach Cottbus begegnet der RE 2 historischen Spuren und aktuellen Attraktionen; dabei sind die modernen KISS-Züge selbst schon anziehend

62 Der besondere Zug

Elf Jahre lang dampften 82er auf der Murgtalbahn – und hatten dabei richtig was zu leisten

■ Modellbahn

64 DR-Importlok aus Sonneberg **Titel**

Die Diesellokomotive 130 005 gab es zu DDR-Zeiten als HO-Modell der Firma Piko und hatte länger Bestand als ihr Vorbild

68 Elloks unter kreischenden Möwen

Das neueste Modellbahn-Schaustück von Modellbauprofi Dirk Kuhlmann entführt uns an die Küste Skandinaviens

72 Neu im Schaufenster

Der Endsput im Weihnachtsgeschäft bescherte zahlreiche Modellneuheiten



Rolf Hahmann



Florian Dürr

36–45 Der Schi-Stra-Bus, ein auf Schienen und Straßen einsetzbares DB-Fahrzeug, hat eine bewegte Geschichte

56–61

Im KISS von Wismar über die Berliner Stadtbahn bis Cottbus: Mit 363 Kilometern ist der RE 2 ein echter Langläufer



Mi

64–66

Die Piko-HO-Diesellok 130 005 der DR gab es nicht nur solo zu kaufen, sondern auch in attraktiven Zugpackungen

122–128 Herrlicher DB-Betrieb durch verschneite Winterlandschaften



Jürgen Albrecht

94–100

Vier HO-Ellokkmodelle der DB-Baureihe 120¹ rollten über unseren em-Testparcours

82 Schnee auf Modellgleisen

Um den Fahrbetrieb auf einer Winteranlage nicht zu gefährden, ist beim Gestalten von Schneelandschaften einiges zu beachten

86 Rahmenbau als Anlagenbasis

Die Anfertigung eines Rahmens erfordert handwerkliches Geschick, passendes Werkzeug und gutes Material. Doch gibt es auch Alternativen professioneller Fachbetriebe

92 Digitale Praxistricks

Um eine betagte Märklin-HO-Diesellokomotive für Einsätze auf Digitalanlagen fit

zu machen, müssen Motor und Steuerungstechnik umgerüstet werden

94 DB-Drehstrom-Pionier im HO-Test

Verglichen & gemessen: Über unseren HO-Testparcours rollten vier Elloks der Bundesbahn-Baureihe 120¹ der Hersteller A.C.M.E., L.S. Models, Piko und Trix

102 Alleskönner für Kleinanlagen

Die Digitrax-Digitalzentrale DCS 52 „Zephyr Express“ ist neu am Markt – wir zeigen, was sie kann und wo noch Schwächen lauern

106 Harzreise im Halberstädter

In unserer Fahrzeugbau-Serie entsteht ein H0m-Eigenbau des Neubautriebwagens 187 016 der Harzer Schmalspurbahnen

119 Modell-Pioniere aus Österreich

Geschichtlicher Rückblick auf die Marken Kleinbahn und Klein Modellbahn und deren einstige Verkaufskonzepte

122 Winterzauber in Bad Eisbach **Titel**

Es ist überliefert, dass besonders gern weibliches Publikum lange an dieser Anlage verweilt – doch keine Bange, es gibt hierauf auch genügend Hingucker für alle Männer

Service

- 110 Kleine Bahn-Börse
- 110 Fachgeschäfte
- 113 Veranstaltungen
- 114 Termine/TV-Tipps
- 116 Leserbrief
- 117 Buch & Film
- 130 Vorschau/Impressum

Titelbild: Anlässlich der letzten Fahrt eines solchen Fahrzeugs haben Bedienstete der Bundesbahn den Schi-Stra-Bus feierlich geschmückt. Mit einem großen Schild und Girlanden verziert präsentiert sich das Fahrzeug am 27. Mai 1967 im Bw Betzdorf



Bruno Georg

Ein dichtes Streckennetz und zahlreiche Umwälzungen

Die Geschichte begann früh und blieb stets spannend: Mit der feierlichen Eröffnung der pfälzischen Ludwigsbahn zwischen Kaiserslautern und Homburg begann bereits am 1. Juli 1848 im heutigen Saarpfalz-Kreis das Eisenbahnzeitalter. Ein starkes Wirtschaftswachstum ließ dort ein dichtes Bahnnetz entstehen, von dem Teile noch heute in Betrieb sind

Auf dem Gebiet des heutigen Saarlandes wurde schon vor rund 600 Jahren mit dem Bergbau begonnen. Noch vor der industriellen Revolution und der Verbreitung der Dampfmaschine lag die Kohleförderung 1790 bereits bei 50.000 Tonnen. Da der Transport mit Pferdefuhrwerken über die damals sehr schlechten Straßen lange dauerte, war der überregionale Absatz schwierig. Nach dem Wiener Kongress 1814/15 wurde der größte Teil des heutigen Saarlandes Preußen zugeordnet. In etwa der heutige Saarpfalz-Kreis (z. B. ohne Rentrisch) sowie Teile des Ostertales kamen zu Bayern, kleine Teile des heutigen Saarlandes zum Großherzogtum Oldenburg und zum Herzogtum Sachsen-Coburg.

Da sich im preußischen Gebiet die meisten (kö-niglichen) Kohlegruben befanden, ging von dort auch der erste Vorstoß für den Bau einer Eisenbahn zur Senkung der Transportkosten aus. Nach der erfolgreichen Eröffnung der ersten deutschen Bahnstrecke von Nürnberg nach Fürth am 7. Dezember 1835 setzte man sich in Saarbrücken schnell für eine eigene Strecke ein.

Früher Anschluss ans Bahnnetz

Auch im Bereich des heutigen Saarpfalz-Kreises mit den Städten St. Ingbert und Homburg forderte man schon früh den Anschluss an die Eisenbahn. Am 26. Januar 1836 wurde unter anderem von den Mitgliedern Krämer (Eisenwerk St. Ingbert) und

den Gebrüdern Stumm (Neunkircher Eisenwerk) das Comité für die Eisenbahn von Saarbrücken nach Mannheim gegründet. Man plante eine Bahnstrecke nach Rheinschanze, dem heutigen Ludwigshafen, als Anbindung zur damals schon bedeutenden Schifffahrt auf dem Rhein. Als Verlauf schlug man von Anfang an die später auch realisierte Streckenführung Homburg – Kaiserslautern – Neustadt – Rheinschanze vor, wie einem Brief an die königliche Regierung in Trier vom 30. Januar 1836 zu entnehmen ist.

Da der weitaus größte Teil der Strecke auf bayerischem Gebiet lag, musste das Saarbrücker Komitee auch mit der Regierung des Rheinkreises in Speyer

Als kleiner Bahnknoten im Saarpfalz-Kreis fungierte über viele Jahre hinweg der Bahnhof Einöd (Saar). In den 80er-Jahren kreuzten hier planmäßig Eilzüge, die aber nur einen Betriebshalt ohne die Möglichkeit zum Zu- oder Ausstieg hatten. 218 380 wartet am 23. Februar 1983 mit E 2756 (Karlsruhe – Saarbrücken) die Durchfahrt von 218 373 mit E 895 (Saarbrücken – München) ab Michael Strauß



und den Ministerien in München verhandeln. In München war man aber nicht gewillt, das in Saarbrücken ansässige (also preußische) Komitee zu unterstützen, weshalb dessen Anfragen erfolglos blieben. Auch ein weiteres Konzessionsgesuch vom 16. Juni 1837 an den bayerischen Innenminister blieb unbeantwortet.

1837 bildeten Kaufleute aus der Pfalz eine Gesellschaft zum Bau einer Eisenbahn von Bexbach zur Rheinschanze mit dem Ziel, die Industrie in der Vorderpfalz mit Steinkohle aus der bayerischen Grube in Bexbach zu versorgen. Etwa eine Million Zentner (50.000 Tonnen) Kohle pro Jahr wurde damals auf den Straßen entlang der geplanten Bahnstrecke transportiert. Offenbar vermutete aber die Regierung in München auch hinter diesem Projekt die „ausländischen“ Saarbrücker, weshalb die Anfragen der pfälzischen Gesellschaft ebenso unbeantwortet blieben.

Am 3. Dezember 1837 griff dann König Ludwig I. von Bayern ein und regte in einem Erlass die Gründung einer Aktiengesellschaft zum Bau der pfälzischen Eisenbahnen an. In diesem Erlass heißt es, dass die Direktion in der Pfalz ihren Sitz haben müsse und nur Aktionäre aus Bayern beteiligt sein dürfen. Somit blieb das Saarbrücker Komitee außen vor und löste sich auf; allerdings gründete man direkt wieder ein neues Komitee zur Erbauung einer Strecke von Saarbrücken zur bayerischen Grenze.



Die Karte von 1960 zeigt Bahnlinien im Saarpfalz-Kreis, der sich zwischen Homburg und Reinheim sowie St. Ingbert und Brenschelbach (südlich von Hornbach) erstreckt

Am 30. März 1838 wurde die geforderte Aktiengesellschaft als Bayerische Eisenbahngesellschaft der Pfalz-Rheinschanz-Bexbacher Bahn gegründet, die kurz darauf am 19. April die Konzession erhielt. Sogleich begannen die Voruntersuchungen, welche an die preußischen Untersuchungen von 1836 anknüpften. Das Ergebnis lag im Juni 1839 vor und sah die Weiterführung der Bahn in das Saarkohlerevier als unbedingt notwendig an. Die veranschlagten Baukosten stiegen von zunächst 4,9 auf 5,4 Millionen und schließlich bis auf rund acht Millionen Gulden. Wegen der unklaren Haltung Preußens, Problemen mit der Finanzierung

sowie politischer Spannungen zwischen Deutschland und Frankreich mit einem drohenden Krieg im Jahr 1840 geriet das Projekt jedoch erneut ins Stocken.

Trotz weiterer Querelen gelang es schließlich doch, den Bau voranzubringen. Nachdem am 1. Juli 1848 bereits die Strecke Kaiserslautern – Homburg in Betrieb ging, konnte am 25. August 1849 endlich eine 106,55 Kilometer lange Strecke von Bexbach bis Rheinschanze (heute Ludwigshafen) eröffnet werden. Der Anfang für die Eisenbahn im Saarpfalz-Kreis war gemacht.

Es folgten weitere Strecken, die das Kreisgebiet erschlossen: Homburg – Zweibrücken (7. Mai 1857), Homburg – Schwarzenacker – Hassel (26. November 1866), Hassel – St. Ingbert (1. Juni 1867), Zweibrücken – Einöd – Reinheim – Saargemünd (1. April 1879), Saarbrücken – St. Ingbert (15. Oktober 1879), Hassel – Rohrbach – St. Ingbert (1. September 1895; Stilllegung der direkten Verbindung), Bad Münster – Waldmohr – Homburg – Rohrbach (1. Mai 1904), Zweibrücken – Hornbach (15. Dezember 1913) und Hornbach – Brenschelbach (1. Oktober 1916).

Zahlreiche Umwälzungen

Die Geschichte der Eisenbahn im heutigen Saarpfalz-Kreis war geprägt von den verschiedenen politischen Zugehörigkeiten mit daraus folgenden mehrmaligen Grenzverschiebungen sowie den Zu-





Im April 1987 waren die Gleisanlagen des Einöder Zollbahnhofs noch erhalten und wurden zur Abstellung zeitweise nicht benötigter Güterwagen genutzt, während 211 082 mit einem Güterzug nach Homburg unterwegs ist *Michael Strauß*

In Homburg zweigen bei Kilometer 1,3 von der Bahnstrecke Richtung Schwarzenacker mehrere Industriereanschlüsse ab. Im Juli 2018 überquert 362 547 die Kreuzung Beedener Straße/Entenmühlstraße



Rainer Schädler

ständigkeiten verschiedener Verwaltungen der Eisenbahn. Zwar gab es solche Wechsel auch in anderen Regionen, jedoch nicht so häufig wie im Saarpfalz-Kreis.

Natürlich hatten auch Kriege Auswirkungen auf die Eisenbahn im Saarpfalz-Kreis, die namentlich mit Beginn des Ersten Weltkrieges ganz im Zei-

chen des Militärs stand. Am 31. Juli 1914 wurde der zivile Güterverkehr eingestellt, um Kapazitäten für Transporte an die Front frei zu machen, ehe der Friedensverkehr ab dem 3. August vorerst gänzlich zum Erliegen kam.

Insbesondere der Zweite Weltkrieg hinterließ eine Reihe von Zerstörungen. So wurden beim Rückzug

im März 1945 fast alle bisher noch intakten Bahnanlagen im Saarpfalz-Kreis durch deutsche Truppen vernichtet, um den heranrückenden Alliierten den Vormarsch zu erschweren. Amerikanische Eisenbahnpioniere begannen zwar im April mit dem Wiederaufbau, jedoch wurden sowohl einiges an Material wie Schienen und Schwellen als auch Fahr-



Die pulsierende Bahn-Magistrale im Saarpfalz-Kreis ist die Strecke Saarbrücken – Mannheim. Auf dieser ist im Sommer 1978 die 110 476 des Bw Dortmund mit einem D-Zug bei Schafbrücke auf dem Weg nach Saarbrücken unterwegs

zeuge als Reparationsleistung abtransportiert. So begann auch das Streckennetz im Saarpfalz-Kreis, das zu Beginn des Zweiten Weltkrieges mit knapp über 100 Kilometern Streckenlänge seine größte Ausdehnung hatte, zu schrumpfen. Schon 1945 kam es zur Stilllegung der Strecke Hornbach – Brenschelbach, 1952 folgte die Einstellung des Personenverkehrs auf der Strecke Reinheim – Bliesbrück.

» Das Streckennetz im Saarpfalz-Kreis erreichte Ende der 1930er-Jahre seine größte Ausdehnung

In jene Nachkriegsjahre fällt auch der wirtschaftliche Anschluss des heutigen Saarlandes an Frankreich sowie die Neuorganisation der Eisenbahn samt Umbenennung in „Deutsche Eisenbahnen der französisch besetzten Zone – Eisenbahndirektion Saarbrücken“ zum 1. August 1946. Am 1. April 1947, nach vollständiger Abtretung des Saarlandes an Frankreich, erfolgte die Verwaltung der Bahnstrecken durch die Saarländischen Eisenbahnen (SEB) – Direktion Saarbrücken (seit 4. Januar 1951: Eisenbahnen des Saarlandes (EdS) – Direktion Saarbrücken).

Anschluss an die Bundesbahn

Zu einer erneuten Änderung der Zuständigkeiten kam es zu Beginn des Jahres 1957. Nach dem politischen Anschluss des Saargebietes an Deutschland wurde die organisatorische Einbeziehung der

Heute ohne Verkehr ist die Strecke Homburg – Glan-Münchweiler. Am 29. Juli 1987 untersuchen 725 002 und 726 002 in Schönenberg-Kübelberg die Schienenprofile auf Fehler, die richtige Spurweite sowie die Gleise auf exakte Lage



Martin Kissler

EdS in die Deutsche Bundesbahn als Bundesbahndirektion Saarbrücken vollzogen, nachdem am 23. Oktober 1955 schließlich 67,7 Prozent der Saarländer gegen ein Saarstatut gestimmt hatten.

Eine signifikante Reduzierung des Streckennetzes erfolgte im Saarpfalz-Kreis aber erst zu Beginn der 80er-Jahre mit der Einstellung des Personenver-

kehrs auf der Strecke Homburg – Glan-Münchweiler am 31. Mai 1981. Ihr folgten Einstellungen des Personenverkehrs zwischen Schwarzenacker und Einöd (28. Mai 1989) sowie Homburg, Bierbach und Reinheim (31. Mai 1991).

Heute besteht das Streckennetz im Saarpfalz-Kreis im Wesentlichen aus den Strecken Saarbrü-

Ab Mitte der 1970er-Jahre bis Ende Mai 1980 waren zwischen Homburg und Rheinheim auch Triebwagen der Baureihen 624 und 634 des Bw Trier im Einsatz. Hier verlässt 634 610 als N 5185 den Bahnhof Gersheim Richtung Homburg (Saar)

Rainer Schedler





Rainer Schedler

Buchtipp

Der Autor Florian Bender aus Blieskastel ist Fahrdienstleiter bei der Deutschen Bahn. Er dokumentierte die spannende, weitreichende und an Umwälzungen nicht arme Geschichte der Eisenbahn im Saarpfalz-Kreis ausführlich in seinem Buch **Eisenbahnen im Saarpfalz-Kreis**. Das mit rund 140 meist unveröffentlichten Fotos und Gleisplänen ausgestattete Buch lädt zu einer Reise mit Ludwigsbahn, Blietalbahn, Glantalbahn und Hornbachbahn ein.

Eisenbahnen im Saarpfalz-Kreis – Strecken – Bahnhöfe – Fahrzeuge. 128 Seiten, ca. 140 Abb. Sutton Verlag 2019. 19,99 Euro. Erhältlich im Buchhandel oder unter verlagshaus24.de



Im Mai 1981 hält ein 798 auf dem Weg nach Reinheim im Bahnhof Bliesdalheim. Zwei Jahre später wurden die Gleise im Vordergrund entfernt, der Bahnhof wurde zu einem Haltepunkt ohne Ausweich- und Abstellmöglichkeit zurückgebaut

Florian Bender



Auf dem Weg nach Paris Est passiert EC 54 mit 181 219 am 20. März 2006 den Bahnhof von St. Ingbert

cken – Mannheim, Saarbrücken – Pirmasens und Neunkirchen – Homburg. Das Bahnhofsgebäude von Bexbach ist heute das älteste im Saarland und steht ebenso wie das des örtlichen Güterbahnhofs unter Denkmalschutz. Im Bahnhofsgebäude befindet sich seit 1964 ein Stellwerk der Bauart SpDrS 59, das von Neunkirchen aus ferngesteuert wird. In Homburg legen einige Fernverkehrszüge der Relation Saarbrücken – Mannheim einen Halt ein, im Fahrplanjahr 2021 zum Beispiel der EC 216 Graz – Saarbrücken.

Bw Homburg existiert noch heute

In der Kreisstadt Homburg befindet sich auch ein Bahnbetriebswerk, das bis heute noch genutzt wird. Die Anfänge reichen bis in das Jahr 1900 zurück.

Damals wurde in Homburg ein größeres Betriebswerk (Bw) als Außenstelle des Bw Kaiserslautern mit zwei Drehscheiben sowie einem großen 23-ständigen und einem kleinen vierständigen Lokschuppen errichtet, die zeitweilig auch SNCF-Loks

» **Der zentrale Bahnknoten im Saarpfalz-Kreis ist Homburg (Saar), dort gibt es auch noch ein Bw**

beheimateten. 1957 etwa waren im inzwischen eingeständigen Bw Homburg insgesamt 39 Loks der Baureihen 38, 50, 52, 57, 78 und 86 beheimatet. Das 1967 als Dienststelle geschlossene Bw Homburg

wurde als Wendepunkt noch einige Zeit weiter genutzt. In den 1980er-Jahren verfiel der große Lokschuppen mit der Lokleitung aber zusehends, bis er um 1990 von der Gleisbaufirma Cronau übernommen und saniert wurde. Diese nutzte den Lokschuppen bis zur Insolvenz als Werkstatt für die Gleisbaufahrzeuge. 2003 übernahm die Firma Personello den Lokschuppen, der seither ihr Firmensitz ist. Überdies nutzt die Rhenus Rail St. Ingbert GmbH als ehemalige Tochter der Saarbergwerke sechs der einst 23 Stände des großen Lokschuppens sowie dessen Drehscheibe mit 23 Metern Durchmesser als Werkstatt. Im zwischenzeitlich mehrfach angebauten kleineren Lokschuppen befindet sich seit den 1990er-Jahren ein Autohaus, die Drehscheibe wurde entfernt.

Florian Bender/em

Hochleistungskessel

für 30 bayerische Schönheiten

Als Baureihe 18⁶ erreichten die legendären bayerischen S 3/6 in den frühen Bundesbahnjahren ihre höchste Evolutionsstufe. Mit einem neuen Hochleistungskessel ausgestattet, waren 30 Maschinen, die auf einer Entwicklung der Königlich Bayerischen Staatseisenbahnen basierten, zu starken und modernen Dampflokomotiven geworden



Berühmtestes Heimat-Bw der Baureihe 18⁶ war das Bw Lindau. Fast alle Maschinen waren hier zeitweilig beheimatet und versahen Einsätze auf der steigungs- und kurvenreichen Allgäubahn nach München. 1962 verlässt 18 617 den Hauptbahnhof der Inselstadt über den Bodenseedamm



Die Baureihe 18⁶ entstand durch den Einbau von neuen Kesseln in Lokomotiven der Baureihe 18⁵... – so oder so ähnlich wird in der einschlägigen Literatur beschrieben, wofür die Deutsche Bundesbahn (DB) in der ersten Hälfte der 50er-Jahre recht viel Geld ausgab. Das klingt insgesamt ziemlich einfach und überschaubar, doch ganz ohne Probleme verlief der Umbau der S 3/6 nicht. Zudem drängt sich rückblickend die Frage auf, ob diese und andere Modernisierungsmaßnahmen für Dampfloks zur Zeit ihrer Umsetzung überhaupt noch zeitgemäß und zukunfts-trächtig waren.

Um den Dingen auf den Grund zu gehen, blättern wir den Kalender rund 70 Jahre zurück: In der Zeit um 1950 hatten die Techniker der noch jungen Bundesbahn die Erfolge der Dieseltraktion in den USA aufmerksam verfolgt. Und man wusste natürlich

» Zusätzlich zum Dampf-Neubauprogramm modernisierte die DB auch ältere Loks wie die S 3/6

auch um die Überlegenheit des elektrischen Zugbetriebes. Aber noch war die Dampfloks auch auf längere Sicht unentbehrlich. Sie war relativ preiswert in der Beschaffung, Personal war problemlos zu akquirieren und als Brennstoff konnte man auf Steinkohle aus heimischer Förderung zurückgreifen, war also nicht auf Erdölimporte angewiesen. Deshalb wurde das Neubauprogramm aufgelegt, das letztlich die Baureihen 10, 23, 65, 66 und 82 umfasste. Zusätzlich wurde auch die Modernisierung älterer Lokomotiven beschlossen, die noch längere Zeit in Betrieb bleiben sollten. Dies galt auch für die S 3/6 mit ihrem lauffähigen Vierzylinder-Verbund-Triebwerk, auf die der Zugförderungsdienst zumindest in Teilen noch nicht verzichten konnte.

Zunächst fünf Umbauloks

In 15 Bauserien waren zwischen 1909 und 1930 insgesamt 159 S 3/6-Lokomotiven entstanden, darunter auch die schon zu Reichsbahnzeiten beschafften 18 509 bis 18 548, die erst zwischen 1926 und 1930 aufs Gleis gestellt wurden. Diese Lokomotiven wollte die DB modernisieren und beauftragte die Firma Krauss-Maffei (KM) im Juni 1950 mit dem Bau von zunächst fünf neuen Kesseln, die den neuen Baugrundsätzen von Bundesbahnkesseln entsprechen sollten. Diese sahen neben der vollständigen Schweißung den Einbau einer Verbrennungskammer und die Verwendung eines Mehrfachventil-Heißdampfreglers in Kombination mit einem Seitenzugregler für den Lokführer vor.

Zunächst wurde 18 521, die sich im Sommer 1951 zu einer L4-Untersuchung bei Krauss-Maffei befand, entsprechend umgebaut. Doch der neue Kessel war nicht fehlerfrei und wies eine zu schwach ausgeführte Domkonstruktion auf – ein Problem, das beispielsweise auch bei den Kesseln der Baureihe 23 auftrat.

Krauss-Maffei musste also nachbessern. Erst am 16. März 1953 wurde 18 601 – die DB hatte sich ent-



*Begegnung zweier Neubekesselter
im Jahre 1962 im Bahnhof von
Immenstadt im Allgäu. 18 607 wird
bereits im Folgejahr außer Dienst
gestellt, 18 614 bleibt immerhin bis
1965 im Bestand des Bw Lindau*

Eduard Bündgen/Slg. SC



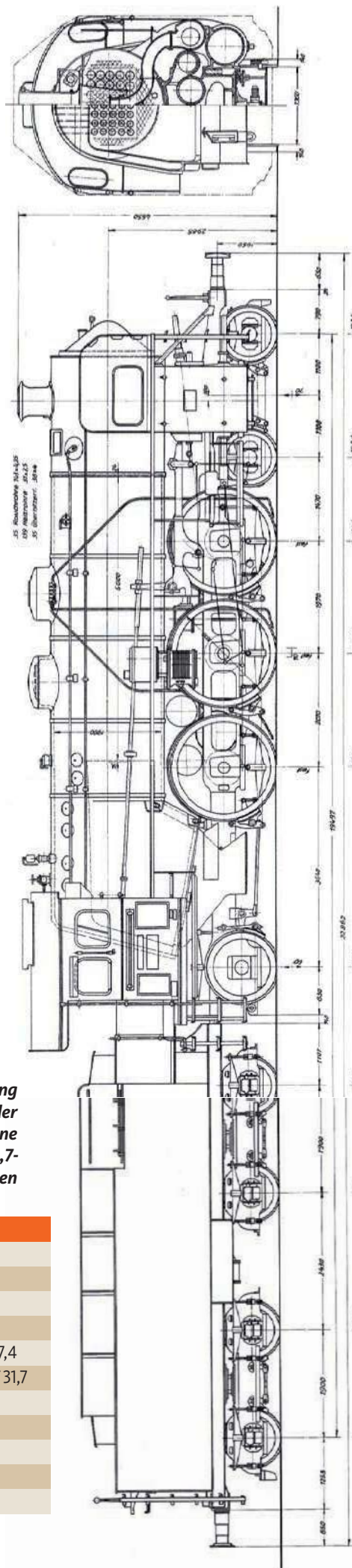
Carl Bellingrodt/Sig. OS; Zeichnung recht: Sig. OS

Das Bw Darmstadt erhält 1953/54 die ersten zehn 18⁶. Mitte der 50er-Jahre sind Darmstädter Loks unter anderem im Rhein-Main- und Rhein-Neckar-Raum unterwegs und erreichen sogar Offenburg. Am 10. April 1954 verlässt die Darmstädter 18 603 mit D 159 den Heidelberger Hauptbahnhof

Die detaillierte Übersichtszeichnung aus der DB-Kurzbeschreibung der 18⁶ aus dem Jahre 1953 zeigt eine Lokomotive mit einem 2' 2' T 31,7-Tender mit zwei Drehgestellen

Technische Daten 18⁶

Bauart	2' C1' h4v
Treibraddurchmesser	1.870 mm
Laufzaddurchmesser v.	970 mm
Laufzaddurchmesser h.	1.206 mm
Länge über Puffer	21.221 mm mit 2' 2T 27,4
	22.842 mm mit 2' 2' T 31,7
Dienstgewicht	96,1 t
Reibungslast	53,3 t
Achslast	18,1 t
Höchstgeschwindigkeit	120 km/h
Leistung	1.950 PS



schlossen, eine neue Baureihenbezeichnung für die Umbauloks einzuführen – bahnamtlich im AW München-Freimann abgenommen. Die übrigen vier Loks mit den Neubaukesseln wurden schließlich zwischen Juni 1953 und Januar 1954 dem Betrieb übergeben. Die fünfte wurde schließlich schon im AW Ingolstadt abgenommen, da das AW Freimann die Dampflokunterhaltung aufgegeben hatte. Zwischenzeitlich hatte die DB im Juni 1953 bei KM fünf weitere Kessel bestellt, wodurch im Frühjahr 1954 weitere fünf Umbauloks in Betrieb genommen werden konnten.

Nochmals 20 neue Kessel

Bereits Ende 1953 hatte sich die DB nach den insgesamt erfolgreich durchgeführten Versuchsfahrten der Umbau-S 3/6 beim LVA Minden entschlossen, weitere Loks mit neuen Kesseln zu versehen, die sich in Details – weniger Rohrheizfläche, mehr

Die Loks der Baureihe 18⁶ durften ihr klassisches bayerisches Erscheinungsbild behalten

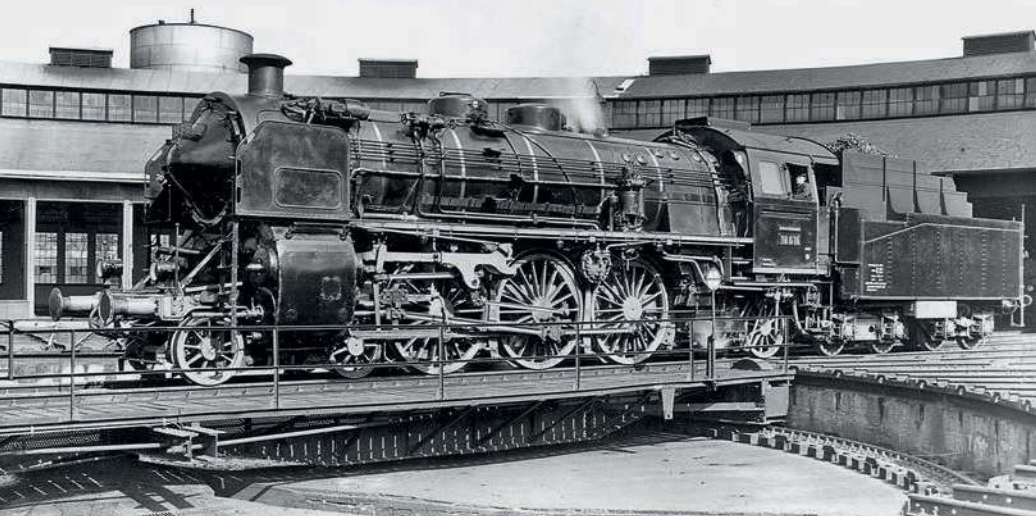
Überhitzerheizfläche – von den ersten zehn Kesseln unterschieden. Der Einbau der 20 Kessel erfolgte wiederum in Ingolstadt, wobei er sich von Dezember 1954 bis April 1957 hinzog.

Im Gegensatz zu den Neubauloks der DB und den umgebauten O1, O1¹⁰, O3¹⁰ und 41 durfte die 18⁶ ihr klassisches bayerisches Erscheinungsbild behalten: Der Sanddom blieb auf dem Kesselscheitel, der wegen des größeren Kesseldurchmessers etwas kürzere Schornstein trug weiterhin eine Kaminkrone und auch die Windleitbleche sahen aus „wie früher“. Gekuppelt wurden die Loks mit den gewohnten bayerischen Tendern der Bauarten 2' 2T 27,4 und der größeren 2' 2' T 31,7 mit zwei Drehgestellen.

Neuer Ärger mit dem Kessel

Noch während das AW Ingolstadt mit der Umgestaltung der Loks beschäftigt war, gab es 1956 erneut Ärger mit dem Neubaukessel. An mehreren Exemplaren hatten sich Risse gebildet, Ausgangspunkt waren die am Kessel anschweißten Pumpenträger. Außerdem waren abgerissene Verankerungen im Kessel-Innenraum festgestellt worden. So wurden 1956 und 1957 alle Loks ins AW Ingolstadt einberufen, wo sie untersucht und bei Bedarf repariert wurden. Zudem wurde aus Sicherheitsgründen der Kesseldruck von 16 auf 14 atü reduziert. Stellten Bahnbetriebswerke Risse an ihren Lokomotiven fest, waren diese sofort abzustellen und dem AW zuzuführen.

Nach Beseitigung der Fehler standen dem Betrieb nun insgesamt 30 S 3/6 mit leistungsfähigen Neubaukesseln zur Verfügung. Rund 130.000 D-Mark pro Lokomotive hatte die Modernisierung die DB gekostet. Doch inzwischen hatte sich das Blatt gegen die Dampflok gewendet: Im Herbst 1956 hatte die DB ihre letzten Neubauloks bestellt, und neue Einsatzgebiete für die erstarkten S 3/6 konnten kaum mehr gefunden werden. Dieselloks und der



Carl Bellingrodt/Slg. Brinker



Schlip/Slg. Andreas Knipping

Fahrzeugporträt der 18 616 im Bw Nürnberg Hbf am 18. April 1955. Von dieser Dienststelle aus fuhren die Loks Tageshöchstleistungen von bis zu 814 Kilometern

Bei der Neube-kesselung erhiel-ten die 18^e auch neue Führerhäu-ser (18 614 vor E 766 München – Tübingen am 16. Februar 1964 in Kisslegg)

Carl Bellingrodt/Slg. OS



1960 sind Ulmer 18^e auf der Süd-bahn Ulm – Friedrichshafen all-gegenwärtig. 18 605 überquert am 20. März 1960 mit E 4093 bei Warthausen die Gleise der 750-Millimeter-Schmalspurbahn Biberach – Ochsenhausen

Fahrdracht breiteten sich immer mehr aus und sorgten dafür, dass manche 18^e schon nach wenig mehr als fünf Jahren Dienstzeit aufs Abstellgleis wanderten und mehr als zehn Einsatzjahre selten waren.

Leider wurden weitere, ergänzende Modernisierungsmaßnahmen nicht durchgeführt, sieht man davon ab, dass die Loks bei der Neubekesselung neue Führerhäuser erhalten hatten. Krauss-Maffei hatte bereits neue Zylinderblöcke mit besserem Strömungsverhalten konstruiert, die aber aus Kostengründen nicht realisiert wurden. Auch die Pläne, die neuen Kessel mit Mischvorwärmern auszurüsten, blieben Theorie. Auch wurde am Triebwerk der Loks nichts verändert, sodass der Umbau letztendlich ein Kompromiss war: Ein verdampfungsfreudiger Kessel im Leistungsbereich der 01 stand also auf einem bewährten, aber eben doch alten und von der Mehrleistung der Umbaulok manchmal überforderten Fahrwerk. Trotz ihrer nur recht kurzen Einsatzzeit erbrachten die 18^e bei verschiedenen Bahnbetriebswerken beachtliche Leistungen. Auch die Lokpersonale waren voll des Lobes über die leistungsstarken Maschinen.

Sogar F-Züge in Darmstadt

Erstes Heimat-Bw der Baureihe 18^e wurde Darmstadt, ein Bw mit S 3/6-Tradition seit 1930. Es er-

hielt 1953/54 die ersten zehn 18^e, wobei gleichzeitig der Bestand an 18^e abgesenkt wurde. Mitte der 50er-Jahre konnte man Darmstädter 18^e unter anderem in Frankfurt, Heidelberg, Mannheim, Wiesbaden, Mainz, Karlsruhe und Offenburg antreffen. Versuchsweise kamen die Loks auch zwischen Frankfurt und Hamburg sowie Frankfurt und Dortmund zum Einsatz. Neben zahlreichen Schnellzügen zählte 1955 auch der F 3/4 „Merkur“ zwischen Heidelberg und Frankfurt zum alltäglichen Darmstädter Programm. Doch der sich Spinnennetz-ähnlich ausbreitende Fahrdracht sorgte für ein recht schnelles Ende der Darmstädter 18^e: Mitte des Jahres 1957 waren nur noch fünf Loks übrig

18^e-Beheimatungen

Bw	max. Stückzahl	Zeitraum
Darmstadt	12	1953-1957
München Hbf	1	1953
Hof	6	1954-1957
Nürnberg Hbf	9	1955-1958
Regensburg	12	1955-1959
Lindau	29	1957-1966
Ulm	11	1957-1963
Augsburg	1	1958

geblieben, die bis Jahresende dann nach Ulm und Lindau weitergereicht wurden.

18^e statt 01 in Nürnberg Hbf

Im Jahre 1953 war die S 3/6-Zeit im Bw Nürnberg eigentlich schon beendet, aber im Frühjahr 1955 tauchten im Bw Nürnberg Hbf die ersten 18^e auf, mit denen man die Baureihe 01 ersetzen wollte. Und den Neubaukesselloks gelang das mit Bravour, selbst Durchläufe wie Hof – Stuttgart konnte man ihnen sorglos anvertrauen. Durch intensive Ausnutzung und geschickte Laufplangestaltung ließen sich Tageshöchstleistungen von 814 Kilometern erreichen. Der Maximalbestand von acht 18^e im Jahre 1957 war ein Jahr später aber bereits Geschichte, als Nürnberg wieder 01 erhielt und die letzten 18^e bis Anfang 1958 nach Lindau, Augsburg und Regensburg abwanderten.

Hohe Laufleistungen in Regensburg

Regensburg war ein weiteres Bw, in dem die 18^e großartige Leistungen erbrachten. Hier erhielt man im Januar 1955 die ersten beiden Loks mit Neubaukessel und konnte somit diverse 18^e nach Ingolstadt schicken, von wo aus sie als 18^e zurückkehrten. Zwischen 1957 und Anfang 1959 verfügte das Bw Regensburg über acht 18^e, die maximal 826 Kilometer pro Tag leisteten und im Schnellzugdienst unter an-



derem nach Hof und Passau führen. Doch die Einschaltung des Fahrdrabtes bis Passau im Mai 1959 beendete diese Zustände und das Bw Regensburg gab seine 18⁶ nach Ulm und Lindau ab.

Unter Wert beim Bw Hof

Immer nur die „zweite Geige“ spielte die S 3/6 beim Bw Hof, und das galt auch für die sechs 18⁶, die hier zwischen 1954 und 1957 heimisch waren. Obwohl sie sich bei probeweisen Einsätzen im 01-Plan bewährt hatten, zogen die Umbauloks planmäßig nur Eil- und Personenzüge, der geringe Tagesschnitt von 353 Kilometern im Winterfahrplan 1955/56 belegt dies.

Zwischenlösung in Ulm

Nicht durch Dieselloks, sondern vor allem durch die Baureihe 03 wurden die 18⁶ beim Bw Ulm verdrängt. Doch der Reihe nach: Um die letzten württembergischen C (Baureihe 18⁷) ersetzen zu können, erhielt Ulm ab 1953 ältere S 3/6, zu denen sich ab 1957 auch 18⁶ hinzugesellten, die man in Hof, Regensburg und Nürnberg nicht mehr brauchte. Im Ulm erbrachten die Loks noch einmal ansehnliche Leistungen bis hin zu über 15.000 Kilometern im Monat. Einsatzschwerpunkt war die Strecke Ulm – Friedrichshafen, wo noch 1960 alle D-Züge mit 18⁶ bespannt wurden. Doch schon ein Jahr spä-

ter war Feierabend, als die 18⁶ durch in Köln und Ludwigshafen arbeitslos gewordene 03 ersetzt wurden. Ihre letzte Heimat fanden die Ulmer 18⁶ beim Bw Lindau, dem großen „Sammelbecken“ für andernorts nicht mehr benötigte Loks.

Solisten in München und Augsburg

Nur eine Episode blieb die Stationierung je einer 18⁶ in den Bw München Hbf und Augsburg. Während der Deutschen Verkehrsausstellung im Sommer/Herbst 1953 kam die Darmstädter 18 602 nach München und wurde auch dort stationiert, da sich Münchner Personal um die Lok, die für

» Bei der Verkehrsausstellung 1953 durften Besucher im Führerstand der 18 602 mitfahren

Führerstandsmittfahrten genutzt wurde, kümmern musste. Nach dem Ende der DVA rollte die Lok wieder nach Darmstadt ab. Nur für gut zwei Wochen beheimatete das Bw Augsburg die Lok 18 617, die Anfang Juni 1956 in Nürnberg überflüssig geworden war und schon nach wenigen Tagen in der Fuggerstadt nach Lindau weitergereicht wurde. Ein Bild der Lok aus Augsburg dürfte so et-

was wie die „blaue Mauritius“ der Eisenbahnfotografie darstellen.

Großes Finale beim Bw Lindau

Berühmtestes Heimat-Bw der Baureihe 18⁶ war das Bw Lindau, in dem bis auf 18 628 alle 18⁶ einmal beheimatet waren. Den Anfang machten im Frühjahr 1957 in Darmstadt überflüssig gewordene Loks, ihnen folgten in großer Stückzahl Maschinen aus Nürnberg, Regensburg und schließlich Ulm. Mitte 1959 verfügte das Bw der Bodenseestadt über 19 Betriebsloks, die keine überdurchschnittlichen Laufleistungen aufwiesen, aber beispielsweise auf der steigungs- und kurvenreichen Allgäubahn stark gefordert wurden. Ende 1961 verfügte das Bw bereits über 24 Loks, von denen schon drei auf „z“ standen – der Abschied von der 18⁶ war also längst eingeläutet.

Zu dieser Zeit war das Bw Lindau zu einem „Wallfahrtsort“ für Eisenbahnfreunde aus aller Welt geworden, die ab 1962 miterleben mussten, wie neue Kemptener V 200 den 18⁶ einen Schnellzug nach dem anderen abnahmen. Als dann 1963 noch die speziell für die Allgäubahn konzipierten V 200¹ hinzukamen, konnte Lindau seine 18⁶ reihenweise abstellen. Der Sommerfahrplan 1964 sollte dann auch der letzte sein, in dem die 18⁶ planmäßig ein-



18 602 passiert um 1959 die im Vorfeld des alten Kemptener Hauptbahnhofs rangierende 64 386, eine nach dem Zweiten Weltkrieg über viele Jahre hinweg in Kempten stationierte Lok

Gottfried Turnwald/Slg. Andreas Knipping; Carl Bellingrodt/Slg. OS (Bild unten)

Passau war bis zur Inbetriebnahme der Fahrleitung im Jahr 1959 Wendebahnhof der 18^e des Bw Regensburg. 18 626 köchelt im März 1956 in Passau Hbf vor sich hin

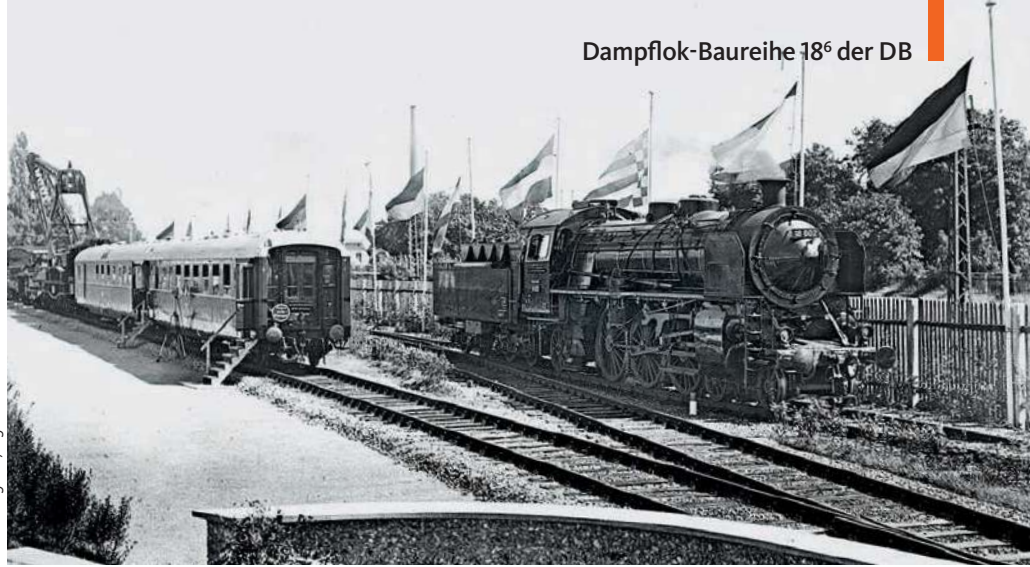


Umbau zur 18⁶

Nummer	Umbau aus	Abnahme	Ausmusterung
18 601	18 521	16.03.1953	28.06.1962
18 602	18 547	10.06.1953	01.07.1964
18 603	18 525	03.07.1953	20.06.1966
18 604	18 522	29.11.1953	04.12.1961
18 605	18 530	14.01.1954	28.05.1963
18 606	18 535	20.02.1954	28.06.1962
18 607	18 527	25.03.1954	15.11.1963
18 608	18 518	15.04.1954	15.11.1963
18 609	18 542	08.05.1954	20.10.1962
18 610	18 523	29.05.1954	20.10.1962
18 611	18 509	04.12.1954	01.07.1964
18 612*	18 520	15.12.1954	01.07.1964
18 613	18 536	14.01.1955	01.07.1964
18 614	18 532	28.01.1955	28.04.1965
18 615	18 529	11.03.1955	28.07.1964
18 616	18 517	26.03.1955	01.07.1964
18 617	18 548	04.05.1955	30.10.1964
18 618	18 510	27.05.1955	04.12.1961
18 619	18 534	15.06.1955	15.11.1963
18 620	18 514	02.07.1955	10.03.1965
18 621	18 526	12.08.1955	04.12.1961
18 622**	18 511	09.09.1955	06.11.1966
18 623	18 531	07.10.1955	15.11.1963
18 624	18 545	24.11.1955	04.12.1961
18 625	18 540	17.12.1955	29.05.1961
18 626	18 546	08.02.1956	28.06.1962
18 627	18 524	28.03.1956	28.06.1962
18 628	18 544	23.03.1956	28.05.1963
18 629	18 539	24.08.1956	28.07.1964
18 630	18 543	10.04.1957	06.01.1966

* Denkmal DDM; ** letzte Betriebslok

Carl Bellingrodt/Sig. Brinker



Für Führerstandsmittfahrten im Rahmen der Deutschen Verkehrsausstellung wurde die Darmstädter 18 602 im Jahr 1953 nach München umstationiert. Nach dem Ende der DVA rollte die Lok wieder nach Darmstadt ab

Als Versuchslok für Experimente mit der automatischen Mittelpufferkupplung hatte 18 610 bereits ausgedient, als sie im Dezember 1971 in Minden auf ihr weiteres Schicksal wartet



Martin Weltner

gesetzt wurde, er beinhaltete nur noch Eil- und Personenzüge. Interessanteste Leistung war nun das Zugpaar E 765/766 Freiburg – München, das zwischen Aulendorf und der bayerischen Landeshauptstadt mit einer 18⁶ bespannt wurde.

1965 war Schluss

Der Bestand in Lindau war 1964 auf 13 Loks abgesunken, von denen schon sieben auf „z“ standen. Nach den letzten planmäßigen Einsätzen konnten weitere Loks abgestellt werden. Übrig blieb nur 18 622, mit der am 29. Mai 1965 eine große Abschiedsfahrt ab Augsburg im Rahmen der BDEF-Tagung durchgeführt wurde. Doch die Lok blieb vorerst betriebsfähig und hatte Ende Juni 1965 ihre letzten großen Auftritte, als nach Unwettern die Arlbergbahn gesperrt werden musste. Vor den umgeleiteten Schnellzügen zwischen Lindau, Kempten und München traf man nicht nur V 200¹ und Augsburger 01 an, auch 18 622 durfte vor Namenszügen wie „Arlberg-Express“, „Wiener Walzer“ und „Rot-Weiß-Kurier“ noch einmal zeigen, was in ihr steckt. Am 1. Sep-

tember wurde die Lok schließlich unter Anwesenheit von Rundfunk und Fernsehen im Bw Lindau außer Dienst gestellt und die Lokschilder für wohltätige Zwecke versteigert.

Restnutzung und Erhaltung

Verschiedene 18⁶ mit abgelaufenen Fahrwerksfristen, aber noch betriebsfähigem Kessel, wurden nach der Ausmusterung als Heizloks benutzt, so auch 18 612 bis 1969 in Kempten. Als einzige 18⁶ blieb die Lok erhalten, wurde in Mün-

chen Ost aufgearbeitet und steht heute nach erneuter Restaurierung im DDM in Neuenmarkt-Wirsberg. Als Ersatzteillieferer diente dabei 18 610, die ab 1965 für Versuche mit der damals aktuellen Mittelpufferkupplung dem AW Mün-

» **Fast alle Loks der Baureihe 18⁶ waren einmal in Lindau beheimatet. 1965 war aber damit Schluss**

Literatur

Hoecherl/Kronawitter/Tausche: S 3/6 – Star unter den Dampflokomotiven. Franckh-Verlag, 1970

Lüdecke: Die Baureihe 18⁴⁻⁶. EK, 1985

Gottwaldt: Wittes Neubaulokomotiven. EK, 2014

chen-Freimann und später dem LVA Minden zur Verfügung stand. Auch diese Lok kam noch nach Neuenmarkt-Wirsberg. Sie spendete ihren Tender und diverse Kleinteile an 18 612 und wurde anschließend zum großen Teil zerlegt, wobei prägnante Bauteile wie die Rauchkammer und der 2'CI'-Radsatz als Anschauungsobjekte erhalten blieben und an die große Zeit dieser leistungsfähigen Bayerin mit Hochleistungskessel erinnern.

Martin Weltner



■ Die Baureihe 18⁶ in der Modellumschau

Einst Vorreiter und dennoch Rarität

Das erste HO-Modell einer bayerischen S 3/6 war zugleich eine Vertreterin ihrer letzten Bauform als Baureihe 18⁶ mit DB-Neubaukessel. Zum Trix-Modell von 1961 kamen später weitere Nachbildungen dieser 18er-Spielart hinzu, auch in anderen Maßstäben. Allzu viele sind es aber bis heute nicht geworden

Die Fleischmann-HO-Version ist das wohl beste je gefertigte 1:87-Modell der DB-Baureihe 18⁶, da es auch mit digitaler Funktionsvielfalt überzeugt

Jürgen Gottwald

Um Nachbildungen von Länderbahnlokomotiven machten deutsche Modellbahnhersteller noch lange nach dem Zweiten Weltkrieg einen weiten Bogen. Gefragt zu sein bei den Kunden schienen – so zumindest die einhellige Meinung in den Köpfen der Produktverantwortlichen in Göppingen, Nürnberg und anderswo – eher modernere Maschinen, also Vertreterinnen der DRG-Einheitslok-Bauarten sowie DB-Neubau-lokomotiven. Eher zögerlich ging man ab Mitte der 1950er-Jahre auch an die Nachbildung älterer, wenngleich aus dem Betriebsalltag bei der DB nach wie vor wohlvertrauter Maschinen. Der große Erfolg von Fleischmanns T 3 der Baureihe 89⁷⁰⁻⁷⁵ in HO samt passendem Oldtimerzug führ-

te allerdings ab 1956 auch bei anderen Herstellern zu einem langsamen Umdenken.

Erstes 18⁶-Modell erschien bei Trix

Im Jahre 1961 erkannte auch Trix diesen Trend und präsentierte seine 18 601 im Maßstab 1:87. Diese modernisierte S 3/6 war sicherlich einer der Stars unter den HO-Triebfahrzeug-Neuheiten der Nürnberger Spielwarenmesse in jenem Jahr. Endlich

konnten Anhänger des Trix-Express-Systems eine alte Bayerin auf ihre Schienen stellen. Ganz aus Metalldruckguss gefertigt, brachte das für die damalige Zeit durchaus recht ansprechend detailierte und auf den drei Treib- und Kuppelradsätzen angetriebene Modell wuchtige 560 Gramm auf die Waage – und das allein schon ohne den ebenfalls aus Metall hergestellten Tender. Große Zugkraft war also gegeben und die Lok im Schnellzugdienst auf der Modellbahn sicherlich die passende Ergänzung zur hauseigenen 01 001 der DB.

Die Wahl der Nürnberger fiel nicht auf irgendeine der zahlreichen S 3/6-Bauformen des Vorbilds, sondern sicherlich ganz bewusst auf eine der letz-

Modellübersicht zur DB-Baureihe 18⁶

1	KM 1
HO	Fleischmann/Roco, Rivarossi, Trix
N	Minitrix



Oliver Strüber (4)

Trix-Express-Schleppenderlok 18 601, wie sie ab 1961 in Nürnberg in H0 gefertigt wurde**1972 kam eine Länderbahn-Ausführung in grüner Farbgebung ohne die für die DB-Version typischen Windleitbleche hinzu**

ten, gerade erst bei der Bundesbahn mit einem Neubaukessel modernisierten Vertreterinnen ihrer Art, die nicht nur deshalb als wirtschaftlichste Dampflok der DB galt. Der 18⁶ schien als jüngster Vertreterin der Länderbahn-Bauart die Zukunft zu gehören. Wie hätte man auch ahnen können, dass die Bundesbahn just in jenem Jahr schon mit der Ausmusterung der ersten Vorbildmaschinen beginnen musste und auch die 18 601 als Vorbild des Trix-Modells bereits 1961 z-gestellt wurde?

18er für die Zweileiterfans

Express-Bahner jedenfalls durften sich länger über das zunächst unter der Artikelnummer 207 für 60 D-Mark angebotene Spitzenmodell aus Nürnberg freuen. Im Zuge der Umstellung des hauseigenen Nummernsystems wurde das Modell ab dem Folgejahr als 2207 angeboten. Ab 1965 kamen dann auch Zweileiter-Gleichstrombahner mit dem Trix-International-Modell 2407 auf ihre Kosten. Da durfte sich Trix im Katalog durchaus schon mal selbst loben: „Ein prächtiges Stück, in dem sich die Erfahrung des ältesten HO-Bahnherstellers Deutschlands im Modell widerspiegelt“. Die erneute Artikelnummer-Umstellung bescherte der 18 601 ab 1969 vorn und hinten eine Nummern-Ergänzung: Das Express-Modell firmierte nun unter 53-2207-00, die International-Variante unter 52-2407-00. Doch schon ein Jahr später strich Trix die International-Ausführung aus dem Programm, während die Nummer der verbliebenen Express-Version nun ohne Bindestrich auskam.

Im Gesamtkatalog 1972 tauchte über dem Modell der nun mit „Nur 1972 lieferbar!“ gekennzeichnete

den DB-18 601 zudem auch eine daraus abgeleitete Version in den bayerischen Länderbahnfarben als Lok 3634 der K.Bay.Sts.B. auf (Artikelnummer 53-2206-00) – obendrein mit dem Hinweis auf die auch bei ihr nur in jenem Jahr gegebene Lieferfähigkeit. Trix hatte sich allerdings eine „Schummelei“ erlaubt: Zwar waren die Windleitbleche für

» Aus der 18 601 der DB mit ihrem Neubaukessel leitete Trix 1972 eine bayerische Fantasieversion ab

das Epoche-I-Modell entfallen, doch blieb der Neubaukessel aus Kostengründen bestehen. Kaum jemand wird es damals gestört haben, überwog doch die Freude, überhaupt eine alte Bayerin kaufen zu können. Doch war der Auftritt der schicken „Dame in Grün“ auch zugleich der Abschied vom Trix-Modell: Ab 1973 suchte man die 3646 ebenso wie die 18 601 vergeblich im Trix-Programm, und

ein neues Modell war nicht in Sicht. Viel später gab es dennoch ein Wiedersehen: 1995 – zum 60-jährigen Trix-Express-Jubiläum – durfte die 18⁶ noch einmal als limitierte Sonderauflage aufleben, jetzt beschriftet als 18 603 (32207) bzw. als bayerische Lok 3683 (-06). Äußerlich wie innen kaum verändert, fanden auch sie rasch neue Freunde.

Moderne Umsetzung von Rivarossi aus Italien

Im Gegensatz zu anderen Modellen aus dem Trix-Programm fand die Baureihe 18⁶ keinen Eingang in das damalige Rivarossi-Sortiment. Ab

den 1960er-Jahren kooperierten beide Firmen nämlich eng miteinander und boten gegenseitig auch Modelle des anderen Anbieters in ihren eigenen Sortimenten an – mit eigener Artikelnummer und Verpackung. Nur eben die 18 601 nicht – es bestand auch kein Bedarf, hatte Rivarossi doch seit 1962 selbst die eng verwandte Pacific-Lok der FS-Reihe 691 im Programm (1118).

Zweieinhalb Jahrzehnte später sah das schon ganz anders aus: 1988 stellte Rivarossi seine Pläne für eine S3/6 vor. Eigentlich war es aber nicht nur eine Lok, die im Katalog zunächst mit einem Gemälde vorgestellt wurde, sondern gleich ein ganzes Füllhorn an Neuheiten quer durch alle Bauarten des Vorbilds – angefangen bei der späteren 18⁴ in unterschiedlichen Ausführungen über die 18⁴⁻⁵ bis hin zur DB-Umbauversion 18⁶. Wie alle anderen angekündigten Versionen auch sollte sie sowohl für das Gleich- als auch das Wechselstromsystem verfügbar sein (1363/1012) und serienmäßig über Federpuffer und einen NEM-Kupp-



Obwohl schon 1988 avisiert, lieferte Rivarossi seine HO-Kreation der 18^{er} erst drei Jahre später aus



Oliver Strüber (2)

Das beste Modell der schnittigen 18er mit einem DB-Neubaukessel hielt bislang Fleischmann parat; es wurde von Roco neu aufgelegt

lungsschacht verfügen. Bis zur Produktionsaufnahme verging allerdings noch etwas Zeit. Erst 1991 war es soweit: Als erste Version durfte 18 616 auf die Modellgleise rollen. Als Ersatz für sie kündigte Rivarossi 1999 die 18 601 an, lieferbar jeweils als Analogversion (1318/1072) oder mit Digitaldecoder (13188/10728). Erhältlich waren die Modelle nur bis ins darauffolgende Jahr. Große Verbreitung haben sie nicht gefunden – vielleicht auch aufgrund der zu kleinen Treib- und Kuppelräder.

Eine Bayerin aus Franken

Mit *Fleischmann* brachte 2004 schließlich ein weiterer deutscher Hersteller die bislang jüngste und detaillierteste HO-Nachbildung der Baureihe 18^{er} auf den Markt. Nachgebildet wurde als erstes die beim Bw Kempten der BD Augsburg beheimatete 18 620. Lieferbar war das Modell als analoge Gleichstrom-Maschine (4118) sowie als digitale Soundlok für Gleich- und Wechselstrombahner

(74118/71118). Die mit Sounddecoder ausgestattete DCC-Version durfte bald darauf als 18 629 des Bw Ulm der BD Stuttgart über HO-Gleise rauschen. Erhältlich waren die mit Dreilicht-Spitzensignal aufwartenden Modelle bis 2007. Zwei Jahre später rollte mit der Darmstädter 18 609 eine weitere Version an, nun mit dem ursprünglich vorhandenen Zweilicht-Spitzensignal und hoch angesetz-

» Die Loks der Baureihe 18^{er} von Fleischmann/Roco in HO und Minitrix in N sind bis heute wegweisend

tem Loknummernschild an der Rauchkammertür. Gefertigt wurden von ihr nur digitale Gleichstrom-Versionen ohne oder mit Sound (411801/-71). Mit der ab 2012 produzierten 18 611 kam erneut eine spätere Variante mit Dreilicht-Spitzensignal zur

Auslieferung. Sie war wieder als DC-Modell mit den bekannten Spezifikationen (411802/-72) und auch als Wechselstrom-Ausführung zu haben (391872). Damit endet das Kapitel 18^{er} der Nürnberger Traditionsmarke Fleischmann.

Doch war die Baureihe damit noch nicht in der Versenkung verschwunden, sondern durfte nach der Programmereinigung innerhalb der Modelleisenbahn Holding ab 2019 bei *Roco* Auferstehung feiern. Als optisch leicht überarbeitetes Modell mit lastgeregeltem Decoder und umfangreichen Soundfunktionen von Leosoundlab feierte sie als Teil eines digitalen Startsets (51313) fröhliche Urständ. Im Set enthalten ist neben drei Personen- und einem Gepäckwagen der Epoche III mit der 18 616 erfreulicherweise eine weitere Betriebsnummer des Vorbilds (auch wenn es diese schon einmal bei Rivarossi gab) und damit erneut eine Lindauer Maschine mit Dreilicht-Spitzensignal. Da die Bestandteile der Packung bei verschiedenen Händlern zurzeit auch einzeln offeriert werden, kann man die Lok mancherorts durchaus solo zum „Schnäppchenpreis“ bekommen.

Eine einzige in N von Minitrix

N-Bahner mussten sich lange gedulden, bevor auch sie in den Genuss einer 18^{er} gelangen konnten. Im Gegensatz zu den vielfältigen Ursprungsversionen der S 3/6, von denen die ersten bereits ab 1970 bei Arnold verfügbar waren, sollte es noch bis 2013 dauern, bevor mit *Minitrix* der erste N-Großserienhersteller sein Modell einer DB-Umbaulok im Maßstab 1:160 präsentierte.

Nachgebildet wurde die damals in Lindau stationierte 18 613 im Betriebszustand um 1960 (16186). Das den Trix-Clubmitgliedern vorbehaltene Modell mit schweren Druckgussaufbauten verfügte über eine ganze Reihe technischer Gimmicks, darunter ein Fünfpolmotor mit Schwunghasse,



In N war bislang nur Minitrix in puncto 18^{er} aktiv und bot diese beiden Versionen an



Die Baureihe 18⁶ in 1:32

Das sich ein in Bayern ansässiger 1-Fahrzeughersteller zur Abrundung seines eigenen Programms auch der stolzen bayerischen Dampflokk-Baureihe annehmen musste, liegt auf der Hand. Und genau das tat KM 1-Chef Andreas Krug im Jahre 2007. Neben verschiedenen S 3/6-Ausfüh-

rungen als 18⁵ stellte das KM 1-Team in jenem Jahr auch vier Varianten der DB-Umbauversion vor: 18 612 als heute im Deutschen Dampflokmuseum in Neuenmarkt-Wirsberg beheimatete Museumslokk (Artikelnummer 101812) sowie als Epoche-III-Versionen die

Ulmer 18 620 (-09), die unten abgebildete Regensburger 18 626 mit silbernen Kesselringen (-06) und die Lindauer 18 630 (-08). Die Modellpalette ist werkseitig längst ausverkauft, und gebraucht ist das Modell nur schwer zu finden. OS

Die Firma KM 1 fertigte vor 14 Jahren eine Serie der DB-Baureihe 18⁶ im Maßstab 1:32



Ralph Zinngrebe (2)



Führerstandsbeleuchtung, prozessorgesteuertes Feuerbüchsenflackern, geschwindigkeitsabhängiger Dampfausstoß sowie ein umfangreich bespielter Sounddecoder. Zwei Jahre später konnten dann alle N-Bahner in den Genuss einer 18⁶ kom-

men, lieferte Minitrix doch nun die Schwesterlokk 18 614 im Zustand kurz nach dem Umbau 1955 aus (16187). Das Modell trägt daher wie ihr damals in Darmstadt beheimatetes Vorbild silberne Kessel-Zierringe. Verfügbar war die Lok bis 2016. Weitere

Lokversionen sind für die Zukunft nicht auszuschließen. In den Nenngrößen Z, TT und O ist bislang kein in größerer Stückzahl produziertes Lokmodell der modernisierten DB-18er bekannt geworden. Oliver Strüber

KURZSTRECKEN ANGEBOT

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

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

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

COMING SOON

NEUHEITEN 2021

PRÄSENTIERT VON
JOSWOOD UND HAGEN VON ORTLOFF

PREMIERE
AM 27.01.2021 UM 17:00 UHR
AUF DEN JOSWOOD-GMBH-KANÄLEN
BEI YOUTUBE UND FACEBOOK

Produzent: evs interactive GmbH & Co KG • Drehbuch: joswood • Redaktion: Karin Isele
Darsteller: Jörg Schmidt und Hagen von Ortloff • Kamera/Licht/Ton: Ralf Silberkuhl • Schnitt: Sven Petersen
2. Kamera: Graphic Solutions Metzner • Bühnen-/Modellbau: Rainer Heidenreich • Soziale Medien: Michael Ahlers
Home: www.joswood-gmbh.de • Shop: www.lasercut-welten.de

Bild des Monats



Alt und neu

Im Bahnhof von Beienheim, nördlich von Frankfurt (Main), laufen die Strecken aus Nidda und Wölfersheim-Södel zusammen. Die Gleise führen von dort weiter nach Friedberg. Hier dominiert sehenswerte alte Signaltechnik. Am 22. September 2020 hat der 646 der Hessischen Landesbahn (HLB) Ausfahrt erhalten. Im Vergleich zur Infrastruktur von Beienheim wirkt das Fahrzeug recht neu, dabei stammt es aus den 1990er-Jahren. Bald will die HLB es auf den hiesigen Strecken durch eine neue Fahrzeuggeneration, die Coradia LINT, ersetzen. Ob sich dann jemand nach dem 646 sehnt? *Philipp Kuhenne*



■ Trans-Europ-Express und EuroNight

Europäisches Nachtzugnetz soll ab Ende 2021 erweitert werden



Nightjet 294 rollt am 4. Juli 2020 bei Teisendorf Richtung München. Verkehrsminister und Bahnchefs verständigten sich im Dezember 2020 auf eine Erweiterung des europäischen Nachtzugnetzes unter betrieblicher Federführung der ÖBB

Moritz Leipinger

Zug statt Flug“ – so lautet der Leitgedanke eines Konzepts mit dem Titel TEE 2.0, das Bundesverkehrsminister Andreas Scheuer auf dem EU-Schienengipfel im September 2020 vorgestellt hat. Ziel des Vorhabens, das Scheuer im Rahmen der Deutschen EU-Ratspräsidentschaft 2020 präsentierte,

ist die Entwicklung eines internationalen Schienenfernverkehrsnetzes zwischen den europäischen Metropolen, das an die Trans-Europ-Express-Züge (TEE) erinnert, die von 1957 bis 1988 in den Staaten der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft sowie in Österreich und der Schweiz verkehrten.

Dabei sieht das Konzept, das auf einer Studie des Beratungsunternehmens SMA und Partner basiert, neben 16 Tagesverbindungen auch den Aufbau eines acht Linien umfassenden Nachtzugnetzes (TEEN, im Konzept zunächst als EuroNight bezeichnet, später war nur noch vom Nightjet die Rede) vor. Für die Tagesverbindungen sind zwei Umsetzungsstufen vorgesehen, deren Realisierung zum Teil von der Vollendung wichtiger Infrastrukturvorhaben wie dem Brenner-Basistunnel, der festen Fehmarnbeltquerung und Stuttgart 21 (Tiefbahnhof und NBS Wendlingen – Ulm) abhängig ist.

Lange Distanzen ohne Umsteigen

Scheuers TEE-Vorstoß soll Bahnreisen über lange Distanzen auch im Sinne des Klimaschutzes wieder attraktiv machen. Nach den Plänen des Bundesverkehrsministeriums (BMVI) sol-

len schnellfahrende Züge über große Entfernungen durch vier, aber mindestens drei Länder als TEE verkehren. Diese sollen durch die „Verknüpfung nationaler schneller Linien zu internationalen Linien mit hoher Nachfragerwirkung bei möglichst geringem zusätzlichen Trassenverbrauch in den jeweiligen Binnennetzen“ geschaffen werden. Betreiber soll eine von den beteiligten Staatsbahnen gegründete Gesellschaft sein, die für die Produktion Dienstleistungen bei den Muttergesellschaften einkauft.

Mindestens mit 300 km/h

Für das TEE-Rollmaterial sind als Mindestanforderungen eine Höchstgeschwindigkeit von 300 km/h und Mehrsystemfähigkeit formuliert. Geeignete Triebzüge existieren laut BMVI zum Beispiel mit TGV Euroduplex von Alstom oder Siemens Velaro (DB-Baureihen 406/407) bereits heute. Für das Nachtzugnetz werden

Vorschlag des BMVI

Geplante TEE-Linien

Stufe 1:

TEE 1 / TEE 2 Paris – Brüssel – Köln – Berlin – Warschau
TEE 3 / TEE 4 Amsterdam – Köln – Basel – Mailand – Rom
TEE 5 / TEE 6 Berlin – Frankfurt – Lyon – Montpellier – Barcelona
TEE 7 / TEE 8 Amsterdam – Brüssel – Paris – Lyon – Barcelona

Stufe 2 (nach Vollendung wichtiger Infrastrukturvorhaben):

TEE 9 / TEE 10 Berlin – München – Innsbruck – Bologna – Rom
TEE 11 / TEE 12 Paris – Strasbourg – Stuttgart – München – Wien – Budapest
TEE 13 / TEE 14 Paris – Brüssel – Hamburg – Kopenhagen – Stockholm
TEE 15 / TEE 16 Stockholm – Kopenhagen – Berlin – München

die Nightjet-Garnituren von Siemens sowie neue Schlafwagen für Aserbaidschan von Stadler als geeignete Fahrzeuge genannt.

Das BMVI nennt 2025 als ein mögliches Startjahr für das neue europäische TEE-Netz. Das setzt voraus, dass bis dahin einige Hürden überwunden werden. Unterschiedliche Strom- und Zugsicherungssysteme, verschiedene Sprachen und Betriebsregeln, aber auch Anpassungen bei der Tarifgestaltung, den Reservierungspflichten und der Haltepolitik zählen zu den Herausforderungen, die im Vorfeld zu bewältigen sind.

Kooperation bei Nachtzügen vereinbart

Einen ersten Vorstoß zur Umsetzung von Teilen des Konzepts wagten Akteure aus Politik und staatlicher Bahngesellschaften am Rande der EU-Verkehrsministerkonferenz im Dezember. Scheuer und seine Amtskolleginnen Simonetta Sommaruga aus der Schweiz und Leonore Gewessler aus

Garnituren der ÖBB gefahren werden. Das vorgestellte Nachtzugnetz fällt jedoch deutlich kleiner aus als noch im September 2020 von Bundesverkehrsminister Scheuer angekündigt und enthält teilweise die bereits ebenfalls im September von SBB und ÖBB vorgestellten Züge.

Letzteres betrifft den neuen Nightjet Zürich – Köln – Amsterdam (Ersatz von Nacht-ICE 208/209 im Abschnitt Basel – Köln) ab Dezember 2021 und die neue Relation Zürich – Barcelona ab Dezember 2024. Neu vereinbart wurden ein Zug Wien – München – Paris ab Dezember 2021 und Berlin – Brüssel/ – Paris ab Dezember 2023.

Geteiltes Echo

Das Echo auf die vorgestellten Nachtzug-Pläne fiel entsprechend zwiespältig aus. Der Verkehrsclub Deutschland (VCD) begrüßte die Initiative für bessere Bahnverbindungen in Europa. Mit der Ankündigung neuer Nachtzüge sei der erste Schritt in Richtung des TEE-Konzepts getan. Der VCD forderte die Senkung der Trassenpreise, damit die neuen Angebote mit dem Luftverkehr konkurrieren können.

Matthias Gastel, Sprecher für Bahnpolitik der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen im Bundestag, bezweifelte dagegen die Ernsthaftigkeit von Scheuers Worten. Absichtserklärungen habe der Minister schon genug produziert. Der Bund müsse Maßnahmen anschieben, um die Subventionen des Luftverkehrs abzubauen und die Wettbewerbsnachteile der Bahnen auszugleichen.

Matthias Stoffregen, Geschäftsführer des Bündnisses für fairen Wettbewerb im Schienenpersonenverkehr mofair, warnte davor, dass sich durch die Initiative die Wettbewerbssituation für andere, nichtstaatliche Zugbetreiber verschlechtern könnte. Der Bund wird indessen nicht müde, darauf hinzuweisen, dass Schienenfernverkehr ausschließlich in wirtschaftlicher und organisatorischer Eigenverantwortung der Bahnunternehmen stattzufinden hat. Ob derzeit ein strukturell wie politisch fruchtbarer Nährboden für ein TEE- und Nachtzugnetz in Europa existiert, wird die Zukunft zeigen. FD/AWA

Auf einen Blick: Ab 2021 geplante neue Nightjet-Linien



DB AG



Oliver Lang/DB AG

ICE 4 mit Maske

Die Deutsche Bahn hat ICE-4-Tz-9213 zum rollenden Botschafter für die Maskenpflicht erkoren. Am 7. Dezember 2020 stellten Bundesverkehrsminister Andreas Scheuer, DB-Personenverkehrsvorstand Berthold Huber und Bundespolizeipräsident Dr. Dieter Romann das Fahrzeug vor, dessen Endwagen mit einer Maske beklebt sind. Laut einer DB-Presseinformation trugen im Dezember 2020 rund 99 Prozent der Fahrgäste die vorgeschriebene Mund-Nase-Bedeckung

DB Cargo

BMVI fördert Automatisierungsprojekte

Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) unterstützt mit sieben Millionen Euro zwei Projekte der DB Cargo im Rangierbahnhof München Nord. Mit dem Geld soll ein Praxistest von automatischen und digitalen Technologien im Rangierbetrieb gefördert werden.

In München-Nord startet das Testfeld „Zugbildungsanlage der Zukunft“. Die Güterbahn-Tochter der Deutschen Bahn möchte mit den Vorhaben „Automatisierte Rangierlokomotive“ und „Automatisierte Bremsprobe“ die Zugbildung im Einzelwagenverkehr beschleunigen. Ziel der Tests ist es, dass Rangierloks künftig automatisiert fahren. Außerdem soll die bislang manuell durchgeführte Brems-

probe mittels Sensoren und Funkübertragung schneller aus der Ferne möglich sein.

Da es für Projekte dieser Art bislang keine fertigen Lösungen auf dem Markt gibt, seien die Entwicklung und Erprobung nur mit zusätzlicher Unterstützung finanzierbar, heißt es in einer Pressemitteilung der Deutschen Bahn. Die Förderung ist eine Maßnahme aus dem im Mai 2020 verabschiedeten Bundesprogramm „Zukunft Schienen-güterverkehr“ des BMVI.

In München-Nord sollen zudem auch Technologien getestet werden, mit denen Schäden an Güterwagen automatisch erkannt oder Arbeitsabläufe mittels Künstlicher Intelligenz effizienter organisiert werden können. Auch die Digitale Automatische Kupplung (siehe em 1/2021) soll hier im Rangierbetrieb erprobt werden. em/PM

Rangierloks (im Bild 290 626) sollen in München Nord Rbf künftig automatisiert fahren



Moritz Leipinger

■ Baureihe 218

Auch 2021 unverzichtbar



Auf der Marschbahn besteht auch 2021 Bedarf an Dieselloks der Baureihe 218. Am 9. August 2020 sind mit 218 321, 218 835 und 218 380 bei Risum-Lindholm gleich drei Loks dieser Baureihe vor IC 2072 auf dem Weg nach Westerland

Axel Witzke

Auch wenn die Baureihe 218 zum zurückliegenden Fahrplanwechsel am 13. Dezember 2020 einige Einsatzfelder verloren hat, so bleiben die Bundesbahnloks auch 2021 unverzichtbar. Die Deutsche Bahn führte im November 2020 noch insgesamt 88 Maschinen dieser Baureihe im Betriebsbestand, davon 70 aktive Fahrzeuge. Weitere 18 Lokomotiven waren zu jenem Zeitpunkt schadhaft abgestellt oder warteten auf Frisken. Nicht eingerechnet sind in diese

Zahl die Loks, die bei DB Netz und der Bahnbaugruppe im Einsatz stehen, darunter zum Beispiel 218 471.

Ablösung durch „Astoro“

Am 12. Dezember 2020 verabschiedete sich die Baureihe von den Einsätzen im Fernverkehr auf der Eurocity-Linie München – Zürich, auf der seit dem Fahrplanwechsel Triebzüge der Serie RABe 501 („Astoro“) der Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) zum Einsatz kommen. Damit verloren die Loks

des Betriebshofs (Bh) Mühldorf ein großes Einsatzfeld. Bislang hatten je zwei Loks täglich die SBB-Wagengarnituren (samt Panoramawagen) in drei Umläufen zwischen München und Lindau befördert. Seit dem Fahrplanwechsel ist damit Schluss. Den Mühldorfer Maschinen verbleiben somit Einsätze im Regionalverkehr auf der Strecke München – Mühldorf – Simbach. Darunter sind auch sehr lange Doppelstockzüge im Berufsverkehr, die zum Teil mit zwei Loks gefahren werden.

Doch auch nach dem Ende der 218 vor den EC-Zügen Zürich – München befördern 218 im Allgäu noch Fernverkehrszüge. So obliegt ihnen weiterhin die Traktion der IC-Züge 2012/2013 „Allgäu“ zwischen Ulm und Oberstdorf und 2084/2085 „Nebelhorn“ zwischen Augsburg und Oberstdorf. Auch Leihloks waren bis zuletzt bei der DB gefragt: Der Bh Ulm setzte bis zum Fahrplanwechsel hin und wieder die von Railsystems RP angemieteten Loks 218 466 und 218 489 in ozeanblau-

218-Bestände bei der DB AG (Stand 17. November 2020)

218 307 Westerland	218 380 Westerland	218 422 Mühldorf	218 446 Kempten	218 490 Westerland	218 831 FV Berlin-Rummelsburg (Schlepplok)
218 315 Westerland (abgestellt in Cottbus)	218 385 Westerland	218 423 Mühldorf	218 452 Mühldorf	218 491 Ulm	218 832 FV Berlin-Rummelsburg (Schlepplok)
218 321 Westerland	218 389 Westerland	218 424 Mühldorf	218 453 Kiel	218 494 Ulm	218 833 FV Frankfurt (Schlepplok)
218 322 Westerland	218 390 Westerland	218 425 Kempten	218 456 Ulm	218 495 Ulm (abgestellt in Cottbus)	218 834 FV Berlin-Rummelsburg (Schlepplok)
218 326 Ulm (abgestellt in Ulm)	218 397 Westerland (abgestellt in Cottbus)	218 426 Mühldorf	218 460 Aschaffenburg	218 496 Kempten (abgestellt in Cottbus)	218 835 FV Berlin-Rummelsburg (Schlepplok)
218 329 Kiel (abgestellt in Cottbus)	218 401 Mühldorf	218 427 Ulm (abgestellt in Ulm)	218 463 Mühldorf	218 498 Mühldorf	218 836 FV Frankfurt (Schlepplok)
218 330 Kiel (abgestellt in Cottbus)	218 403 Mühldorf	218 428 Mühldorf	218 465 Mühldorf	218 499 Ulm	218 837 FV Frankfurt (Schlepplok)
218 341 Westerland (abgestellt in Cottbus)	218 404 Mühldorf	218 429 Kempten	218 466 Ulm	218 810 FV Frankfurt (Schlepplok)	218 838 FV Frankfurt (Schlepplok)
218 343 Ulm	218 406 Kempten	218 430 Mühldorf	218 470 Kiel	218 812 FV Frankfurt (Schlepplok)	218 839 FV Berlin-Rummelsburg (Schlepplok, abgestellt in Cottbus)
218 344 Westerland (abgestellt in Cottbus)	218 409 Ulm	218 431 Stuttgart	218 473 Lübeck	218 813 FV Frankfurt (Schlepplok)	
218 345 Westerland	218 411 Kempten	218 432 Ulm (abgestellt in Cottbus)	218 476 Ulm	218 824 FV Frankfurt (Schlepplok)	
218 366 Westerland	218 414 Kempten	218 433 Mühldorf	218 481 Ulm (abgestellt in Cottbus)	218 825 FV Frankfurt (Schlepplok)	
218 369 Westerland	218 415 Kempten	218 434 Ulm	218 483 Ludwigshafen (abgestellt in Karlsruhe Hbf)	218 830 FV Frankfurt (Schlepplok)	
218 379 Westerland	218 416 Mühldorf	218 435 Ulm (abgestellt in Cottbus)	218 484 Ludwigshafen (abgestellt in Karlsruhe Hbf)		
	218 417 Ulm	218 436 Ulm	218 487 Ulm		
	218 418 Mühldorf (abgestellt in Mühldorf/Lagerschaden)	218 438 Ulm	218 488 Westerland		
	218 419 Mühldorf	218 443 Ulm	218 489 Ulm		
	218 421 Mühldorf				

FV = Fernverkehr

beiger Lackierung vor den Fernverkehrszügen nach Oberstdorf ein.

Zwei Maschinen befördern zudem das IC-Zugpaar 118/119 „Bodensee“ zwischen Stuttgart und Lindau. Wegen der Bauarbeiten zum Ausbau und zur Elektrifizierung der Südbahn Ulm – Friedrichshafen und der Bodenseegürtelbahn zwischen Friedrichshafen und Lindau wird diese Leistung im Jahr 2021 aber immer wieder von Ausfällen betroffen sein.

Leistungen im Regionalverkehr gibt es in den 218-Hochburgen Ulm und Kempten indessen auch im Fahrplanjahr 2021. Während die Ulmer Maschinen täglich einen Umlauf zwischen Aalen, Ulm und Donauwiesingen fahren (22390/93 – 22306/21/18/31), sind die Kemptener Maschinen mit einigen Zügen des Berufsverkehrs zwischen Kempten und München gefordert.

Refugium im Norden

Ein weiteres großes Refugium der Baureihe 218 in Plänen der DB AG befindet sich in Schleswig-Holstein. Auf der Marschbahn Hamburg – Westerland befördern jeweils zwei Loks auch 2021 die IC-Züge auf die Insel Sylt. Und auch im Sylt-Shuttle-Autozugverkehr zwischen Niebüll und Westerland bleiben die robusten Bundesbahn-Dieselloks unverzichtbar, obwohl dafür eigentlich Maschinen der Baureihe 245 beschafft worden sind.

88

Loks der Baureihe 218 befanden sich im November 2020 im Betriebsbestand der DB AG

Für Abwechslung im LINT-Einerlei sorgen einige 218 zumindest in den Sommermonaten auf der Vogelfluglinie Hamburg – Lübeck – Puttgarden. Einer Maschine obliegt die Beförderung des IC-Zugpaars 2418/2415, das Reisende aus Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen zu den Bädern an der Lübecker Bucht oder nach Fehmarn-Burg bringt. Herausstechen auf dieser Strecke außerdem die beiden mit 218 und Doppelstockwagen gefahrenen RE-Zugpaare (11448/49/50/51) von Hamburg Hbf nach Puttgarden, die von April bis Anfang November als „Hamburgerstrand-Express“ Erholungssuchende aus der Hansestadt an die Ostsee bringen. Von Kiel aus gelangt montags bis freitags zudem eine 218 im Berufsverkehr (11102 – 11129/11111) über Eutin nach Lübeck. FD/AW

Gilles Ferrée



Schlünß Eisenbahnlogistik befördert Abraumzüge

Im Zusammenhang mit Gleisbauarbeiten zwischen Immigrath und Opladen fuhren Loks von Schlünß Eisenbahnlogistik (SEL) von November bis Mitte Dezember 2020 über 400 Meter lange Schotterzüge aus dem Raum Düsseldorf nach Stolberg (Rheinland). Am 5. Dezember 2020 ist die SEL-Ellok 181 204 mit dem Bauz 93016 bei Osum-Bövinghoven unterwegs nach Stolberg

■ TX Logistik

Neue Werbeloks nach Flottentausch

Im Zuge einer Flottenvereinheitlichung verzichtet TX Logistik (TXL) seit Dezember 2020 auf die Baureihen 182 und 189. Die noch vorhandenen Maschinen wurden an den Vermieter MRCE zurückgegeben und durch Vectron ersetzt. Dies betraf auch die beiden Werbeloks 182 572 und 189 997. TXL lässt deren Design jedoch „weiterleben“ und hat zwei Vectron mit nahezu identischen Folien beklebt. Die Präsentation wurde

jeweils genutzt, um alte und neue Version ein einziges Mal gemeinsam in Doppeltraktion fahren zu lassen. In beiden Fällen wurde der KV-Zug DGS 43151 (Köln-Eifeltor – Verona Quadrante Europa) ausgewählt. Am 27. November wurde der neue „Flammen-Vectron“ 193 878 (Slogan: „Wir brennen für das was wir tun“) vorgestellt. Drei Tage später folgte der „Pferde-Vectron“ 193 657 („Wir bringen die Kraft von 8.700 Pferden auf die Schiene“). AWA



Am 30. November 2020 treffen im KV-Terminal Köln-Eifeltor die alte (189 997) und neue (193 657) „Pferdelok“ aufeinander

Timo Albert

■ DB Netz

Elbübergang in Magdeburg wird gesperrt

Die Elbebrücke zwischen Magdeburg-Neustadt und Magdeburg-Herrenkrug wird 2021 saniert. Dafür wird das 680 Meter lange Stahl-Bauwerk, über das die Strecken Magdeburg – Berlin und Magdeburg – Dessau führen, zwischen April und September 2021 voll gesperrt. Vorher und nachher steht für einige Wochen jeweils nur ein Gleis zur Verfügung. FFÖ

■ S-Bahn Berlin

Bauverzögerung bei S15

In Berlin wird sich die Inbetriebnahme der neuen S-Bahn-Linie 15 verzögern. Sie soll durch den zweiten Nord-Süd-Tunnel geführt werden, der derzeit gebaut wird. Das erste Teilstück zwischen Hauptbahnhof und Gesundbrunnen soll nun aber nicht wie geplant im Sommer 2021, sondern erst Ende 2021 in Betrieb gehen. AWA

■ S-Bahn Nürnberg

Abschied von x-Wagen und Baureihe 143

Still und leise verabschiedete sich die Baureihe 143 aus dem Plandienst bei der S-Bahn in Nürnberg. Jahrelang diente sie gemeinsam mit x-Wagen-Garnituren rund um die fränkische Metropole. Am späten Abend des 4. Dezember 2020 brachte mit 143 045 die älteste bei DB Regio im Einsatz stehende Maschine ihre x-Wagen nochmals nach Nürnberg Hbf, dann war Schluss. PG



Abschied an der Pegnitz: Am 4. Dezember 2020 endete der Einsatz von Elloks der Baureihe 143 mit x-Wagen-Garnituren bei der S-Bahn Nürnberg (Foto mit 143 045 in Nürnberg Hbf, 2018)

Peter Garke

„Handrad-V-60“ im Einsatz auf der Bögl-Bahn am 26. Februar 2017: V 60 608 erhielt Ende 2020 eine neue HU



Christoph Meier (2)

■ Firmengruppe Max Bögl

„Handrad-V-60“ mit neuer HU

Die Firmengruppe Max Bögl setzt am Standort Sengenthal bei Neumarkt in der Oberpfalz auch weiterhin auf die Dienste ihrer Werkslok V 60 608. Sie ist die älteste der insgesamt drei Rangierlokomotiven des Unternehmens und steht mittlerweile seit 60 Jahren auf den Gleisen. Bei Max Bögl kann man aufgrund des hohen Frachtaufkommens auf den Einsatz der Maschine auch weiterhin nicht verzichten. Deshalb wurde im Herbst 2020 erneut eine Hauptuntersuchung an V 60 608 abgeschlossen, sodass sie auch in den kommenden Jahren weiterhin im aktiven Betriebsdienst beim Bauunternehmen und Betteilehersteller Max Bögl stehen wird.

Seit zehn Jahren bei Bögl

Die Lok ist am 30. November 1960 vom Hersteller Krupp unter der Fabriknummer 4031 und mit der Loknummer V60 608 an die Deutsche Bundesbahn ausgeliefert worden. Ende 2002 trennte sich die DB von dieser

Maschine; über Umwege gelangte sie in die Oberpfalz: Am 30. November 2010, also auf den genau Tag 50 Jahre nach ihrer Auslieferung, erwarb die Max Bögl Transport und Geräte GmbH & Co. KG die Lokomotive und setzte sie zuerst im Werk Hamminkeln ein. Im März 2011 wurde die Maschine ins Stammwerk im bayerischen Sengenthal umbeheimatet. Am 30. November 2020 jährte sich somit zum

einen die Auslieferung dieser Lok bereits zum 60. Mal, zum anderen ist sie an diesem Tag bereits seit zehn Jahren bei Max Bögl.

Weitgehend im Originalzustand

Die Bögl-V-60 zählt zu jenen Maschinen dieser Baureihe, die von den ab 1987 von der Bundesbahn anberaumten Modernisierungsmaßnahmen

nicht betroffen waren und deswegen auch heute noch weitgehend im Originalzustand erhalten sind. So verfügt sie nach wie vor über den originalen Maybach-Motor. Gas gegeben wird nicht – wie bei den modernisierten Schwesterlokomotiven – mittels Joystick, sondern nach wie vor mit dem klassischen Handrad, weswegen man diese Loks umgangssprachlich auch als „Handrad-V-60“ bezeichnet. CME



Daten zur Lok V 60 608

Hersteller	Krupp
Fabriknummer	4031
NVR-Nummer	98 80 3 360 608-4 D-BOEG
Abnahme	11.12.1960
Gewicht	48 Tonnen
Länge	10.450 mm
Leistung	478 kW
Vmax	60 km/h

Seit zehn Jahren ist V 60 608 in Sengenthal im Einsatz

■ Hessen

600 Kilometer Strecke sollen unter Fahrdrabt

In Hessen sollen in diesem und im nächsten Jahrzehnt rund 600 Kilometer Strecke elektrifiziert werden. Bei vier der mehr als 20 Strecken sind bereits Anträge gestellt. Dem Bund gemeldet sind der Streckenabschnitt der Oberwesterwaldbahn von Limburg bis zur rheinland-pfälzischen Landes-

grenze bei Wilsenroth und von Heimbildshausen zur thüringischen Landesgrenze bei Heringen. Bereits in der nächsten Planung sind die Taunusbahn (Friedrichsdorf – Brandoberndorf) und Niddertalbahn (Bad Vilbel – Glauburg-Stockheim). AWA

■ Neu-Ulm – Kempten

Planungsstart für Illertalbahn-Ausbau

Das Land Bayern hat die Deutsche Bahn und die Stadtwerke Ulm/Neu-Ulm mit den Vorplanungen für den Ausbau der Strecke Neu-Ulm – Kempten samt der Stichstrecke Senden – Weißenhorn beauftragt. Neben der Elektrifizierung sind zwei Begegnungsabschnitte zwischen Gerlenhofen und Senden sowie zwischen Kellmünz und Pleß und eine weitgehende Erneuerung der Leit- und Sicherungstechnik vorgesehen. AWA



Georg Lochner

Als RE 92506 durchfahren 644 055, 061 und 032 am 20. Oktober 2020 Vettweiß-Kettenheim in Richtung Düren

■ Euskirchen – Düren

Umleiterverkehre über Eifel-Bördebahn

Die Eifel-Bördebahn Euskirchen – Düren ist im Oktober 2020 als Umleiterstrecke genutzt worden. Baumaßnahmen am Bahnknoten Köln beeinträchtigten zeitweise den Verkehr auf der Eifelstrecke Köln – Trier; zwischen Ertstadt beziehungsweise Hürth-Kalscheuren und Köln fand Schienenersatzverkehr statt. Drei Zugpaare der RE-Linie 22 aus Gerolstein wurden jedoch zwischen dem 12. und 23. Oktober montag- bis freitagmorgens ab Euskirchen über die Eifel-Bördebahn umgeleitet. Nach einem Fahrtrichtungs-

wechsel in Düren ging es dann nach Köln. Am frühen Abend fand das Prozedere dann in umgekehrter Richtung statt. Die Fahrten dienten zudem der Werkstattanbindung für die auf den Eifelstrecken eingesetzten Triebwagen. Züge der seit Dezember 2019 täglich verkehrenden RB-Linie 28 Düren – Euskirchen mussten zu den Verkehrszeiten der Umleiter entfallen, da die technische Ausrüstung der Strecke derzeit noch keine Zugkreuzungen zulässt. **GLO**

■ DB Cargo

DHL-Starkverkehr im Weihnachtsgeschäft

Die Folgen der Covid-19-Pandemie sind auch im Kaufverhalten der Konsumenten spürbar. Der Trend zum Onlineeinkauf führt zu einem anhaltenden Boom im Paketgeschäft. Alleine die Deutsche Post (DHL) erwartet für 2020 rund 1,8 Milliarden zu transportierende Pakete, knapp 15 Prozent mehr als 2019.

Um dem Weihnachtsgeschäft Herr zu werden, setzt DHL schon seit Jahren auf die Schiene. Doch auch der sogenannte Starkverkehr, den DB Cargo für DHL mit Sonderzügen abwickelt, stand 2020 vor besonderen Herausforderungen. Das Transportvolumen war im Vergleich zum Vorjahr um über 80 Prozent gestiegen und es wurden fünf zusätzliche Verbindungen eingerichtet, um der Paketflut gerecht zu werden. Von Ende Oktober und bis zum Jahreswechsel waren an jedem Wochenende zwischen Samstagabend und Sonntagabend 29 Züge mit den markanten gelben Wechselbehältern quer durch Deutschland unterwegs. Sie pendelten zwischen ins-



Georg Lochner

Mannheim war 2020 mit Verbindungen von/nach Großbeeren und München-Riem in den Starkverkehr eingebunden. 294 857 bringt am 29. November 2020 einen dieser Züge zum Handelshafen

gesamt 13 Verladebahnhöfen, während Lkws den jeweiligen Vor- und Nachlauf übernahmen. Somit konnte gewährleistet werden, dass selbst Online-Bestellungen die bis Samstagmittag aufgegeben wurden, schon montags beim Kunden eintrafen. Für die

Durchführung der Verkehre war bei DB Cargo ein entsprechend hoher Ressourceneinsatz notwendig. So wurden an den Wochenenden beispielsweise Sonderschichten gefahren und doppelt so viele Tragwagen wie im Jahr zuvor eingesetzt. **GLO**

In Kürze

Wasserstoff-Mireo ab 2024

Siemens und die DB werden 2024 auf der Strecke Tübingen – Pforzheim einen Wasserstoffzug im Fahrgastbetrieb erproben. Der zweiteilige Mireo Plus H mit einer Reichweite von 600 Kilometern wird dabei für ein Jahr einen RS1-Umlauf ersetzen. Die Wartung erfolgt in Ulm. AWA

Tübingen verliert Fernverkehr

Die Strecke Stuttgart – Tübingen hat zum Fahrplanwechsel ihr einziges Fernverkehrszugpaar verloren. IC 2010 bzw. 2011 (1917), die bereits in den letzten Monaten pandemiebedingt entfielen, wurden nun (vorher) komplett gestrichen. AWA

RTB Cargo mietet Euro9000

RTB Cargo erhält über das Leasingunternehmen European Loc Pool (ELP) bis zu vier Euro9000-Zweikraftloks. Die von Stadler gebauten Sechssachser werden gestaffelt ab Anfang 2023 geliefert. Sie besitzen eine Leistung von neun Megawatt (MW) im Elektrobetrieb und 1,9 MW im Dieselmotrieb. AWA

DB Cargo erhöht Preise

DB Cargo hat zum 1. Januar 2021 die Preise für Gütertransporte erhöht. Sie stiegen in vielen Kategorien um 1,9 Prozent. AWA

Redesign bei S-Bahn Stuttgart

Bei der S-Bahn Stuttgart erhalten die 60 Triebzüge der Baureihe 423 und 97 Triebzüge der Baureihe 430 ein 172 Millionen Euro teures Redesign. Dieses wird der Hersteller Bombardier durchführen. Es umfasst unter anderem mehr Mehrzweckbereiche, ein besseres Fahrgastinformationssystem, Steckdosen und eine Außenlackierung mit lichtgrauem Grundton. AWA

Neuer Ex-MET-Umlauf

Im Fahrplan 2021 haben die beiden ehemaligen Metropolitan-Garnituren von DB Fernverkehr einen neuen Umlauf erhalten. Eine Einheit wird täglich mit dem ICE-Paar 1191/6 (Berlin Ostbahnhof – Frankfurt (Main) Flughafen) eingesetzt. Die zweite Einheit fährt freitags und sonntags ICE 1051/2 (Köln – Berlin Ostbahnhof). AWA

Auch 2021 fahren zwischen Zürich und Singen (Hohentwiel) IC mit Re 4/4 II im Stundentakt. Re 4/4 11125 bespannt am 14. November 2020 den Intercity 187 von Stuttgart nach Zürich



■ Schweiz

Re 4/4 II kommen weiter auch nach Deutschland

Joachim Bertsch

Die klassischen Schweizer Elektroloks der Serie Re 4/4 II werden auch in der aktuellen Fahrplanperiode 2020/2021 im Personenverkehr der SBB eingesetzt. Von 1964 bis 1985 gebaut, stellen die 277 Maschinen die stückzahlenmäßig größte Serie der Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) dar. Die Loks bildeten über viele Jahre das Rückgrat der Traktion von Personenzügen der SBB. Allerdings gelangen sie inzwischen, verdrängt durch neuere Triebfahrzeuge, immer mehr auf das Abstellgleis. Im Vergleich zum Jahresfahrplan 2019/2020 hat sich die Anzahl Re-4/4-II-bespannter Züge im SBB Fernverkehr mehr als halbiert. Waren es in der zurückliegenden Periode noch mehr als 170 Züge, sank die Zahl der Leistungen auf deutlich weniger als 80 im aktuellen Jahresfahrplan 2020/2021.

Einsätze rund um Zürich

In der Fahrplanperiode 2020/2021 ist die Strecke von Zürich nach Singen (Hohentwiel) in Südbaden nun die einzige verbliebene Strecke, auf der Re 4/4 II generell im Stundentakt unterwegs sind. Intensiv ist der Einsatz auch auf der Strecke von Zürich nach Sargans entlang des Zürich- und Walensees sowie weiter nach Chur und Buchs (Eurocity und Nightjet). Bei der Mehrheit dieser Leistungen ist auch ein Panoramawagen erster Klasse im Zugverband eingereiht.

Eine sichere Bank sind darüber hinaus auch die Einsätze von 30 modernisierten Re 4/4 II (als Re 420 LION bezeichnet; LION: Lifting, Integration, Optimierung, Neugestaltung) vor Doppelstock-Hauptverkehrszeit-Entlastungszügen (HVZ-D) der S-Bahn Zürich. Nur noch sehr wenige Leistungen gibt es in der Westschweiz im Raum Lausanne,

am Genfer- und Neuenburgersee sowie im Wallis.

Die Re 4/4 II sind in der Mehrheit einer noch für das Alter akzeptablen roten Farbgebung unterwegs. Als seltene Bonbons sind im Bereich des SBB-Personenverkehrs noch je eine Re 4/4 II in der orange-grauen „Swiss-Express“- (Re 4/4 11109) und in grüner (Re 4/4 11161) Lackierung unterwegs. Die im S-Bahn-Verkehr eingesetzten Re 420 LION sind schon aus der Ferne am großen seitlichen SBB-Logo erkennbar. Einen gewissen Altbauarakter versprühen die teilweise noch vorhandenen Re 4/4 II der ersten Bauserie, die über nur einen einzigen Scheinstromabnehmer verfügen.

Die Re 4/4 II sind in der Mehrheit einer noch für das Alter akzeptablen roten Farbgebung unterwegs. Als seltene Bonbons sind im Bereich des SBB-Personenverkehrs noch je eine Re 4/4 II in der orange-grauen „Swiss-Express“- (Re 4/4 11109) und in grüner (Re 4/4 11161) Lackierung unterwegs. Die im S-Bahn-Verkehr eingesetzten Re 420 LION sind schon aus der Ferne am großen seitlichen SBB-Logo erkennbar. Einen gewissen Altbauarakter versprühen die teilweise noch vorhandenen Re 4/4 II der ersten Bauserie, die über nur einen einzigen Scheinstromabnehmer verfügen.

Auch Güterzugleistungen nehmen ab

Intensiver als im Personenverkehr werden die Re 4/4 II landesweit noch vor zahlreichen Güterzügen eingesetzt. Doch auch in diesem Bereich sind die Einsätze rückläufig, wenngleich derzeit noch weniger stark als vor Reisezügen.

Immer mehr Re 4/4 II gelangen durch Verkäufe inzwischen ins Eigentum anderer Eisenbahnunternehmen. Die Re 4/4 II mit der Schnapszahl 11111 ist aber nach wie vor noch im Einsatz bei den SBB. Wie Insider berichten, wird diese Maschine von manchem aber nicht als Re 4/4 bezeichnet, sondern als Re 5/1.

JBE

Einsatzübersicht Re 4/4 II der SBB

Re 4/4 II mit Fernverkehrswagen

Zürich – Singen (Hohentwiel); IC 4:18x, 28x, 38x² und 48x², 1007, 1009, 1011, 1040, 4944, 4942⁵

Zürich – Aarau – Basel; IC 3:764⁴, 769⁴, 774⁴, 776³, 778³, 782⁴

Zürich – Chur; IC 3:558³, 585, 911¹, 912¹, 915¹, 916¹, 921¹, 928¹, 929¹, 931¹, 934¹, 936¹

Zürich – Frick – Basel; NJ 471; IR 1987

Zürich – Buchs (SG); EC 163¹, EC 164¹; NJ 464, NJ 465, NJ 466, NJ 467

Genf – Lausanne – Sion; IR 90:1904, 1908, 1927, 1929, 6054, 6067

Lausanne – Neuchâtel:1554, 1573

S-Bahn Zusatzzüge (HVZ-D) mit zwei Lokomotiven Re 420 LION

Zürich – Olten: 4756⁶, 4759⁶

Zürich – Romanshorn: 19022, 19026, 19061, 19065

Zürich – Winterthur: 19024, 19028, 19030, 19063, 19065, 19069

Dietikon – Pfäffikon ZH: 199xx (gemischter Einsatz mit S-Bahn-Doppelstock-Pendelzug mit Re 450)

Zürich – Stäfa: 20024, 20026, 20028, 20063, 20065, 20067

(zusätzlich Leerfahrten auf der Strecke Stäfa – Rapperswil zum Nachtstilllager)

Re 4/4 II mit Einheitswagen I/II (TGV-Ersatz)

Zürich – Basel; IC 3: 550 (So bis 28.03.2021), 555 (Mo – So bis 28.03.2021), 590 (Mo – So bis 28.03.2021), 595 (Sa bis 28.03.2021)

Re 4/4 II mit Einheitswagen I/II (S-Bahn Zusatzzüge, alle bis 4. April 2021)

Basel – Olten: 17042, 17046, 17313

Basel – Stein-Säckingen: 17065, 17066

Basel – Delémont: 17054, 17055, 17057, 17082, 17084, 17086

Leer- und Schadwagenzug

Genf (28103) – Bern (28743) – Olten (28543) – Zürich (28546) – Olten (28746) – Bern (28552) – Genf⁶

Hinweis: Die Züge verkehren zum Teil nur an bestimmten Verkehrstagen. Generell können sich die Pläne jederzeit ändern. Fahrzeiten können online abgerufen werden:

www.fahrplanfelder.ch/de/archiv/grafische-fahrpläne.html

¹ Züge mit Panoramawagen 1. Klasse; ² nicht 389 und 480; ³ nur Sa & So; ⁴ Ersatz durch Triebzug ICN möglich; ⁵ nur So; ⁶ nur Mo – Fr

■ Österreich

**Einstellung der
Gleichenbergerbahn**

Auf der Gleichenbergerbahn Feldbach – Bad Gleichenberg ist der Personenverkehr eingestellt worden. Die offizielle Bestellung für den Personenverkehr lief am 31. Dezember 2020 aus. Bei Redaktionsschluss wurde ein Nostalgieverkehr an Wochenenden und Feiertagen angestrebt, doch es fehlte noch eine Finanzierung. Die Bahnstrecke Feldbach – Bad Gleichenberg verläuft durch dünn besiedeltes Gebiet und ist mit 21 Kilometern doppelt so lang wie die Straßenverbindung. Ein neues Buskonzept bedient die Relation hingegen auf direktem Weg mit kürzeren Fahrzeiten. Der Güterverkehr auf der Strecke ist auch weiter gesichert. *MLE*



Manuel Leitner

Inzwischen Vergangenheit: Am 7. November 2020 rollt ET 2 bei Burgfried als R 8603 nach Bad Gleichenberg

■ Österreich

Testbetrieb mit Wasserstoffzug beendet

Die ÖBB haben den Testbetrieb mit dem iLINT von Alstom im Herbst beendet. Am 30. November 2020 wurde der Wasserstoff-Triebzug wieder nach Deutschland überstellt. Im Rahmen einer Veranstaltung der Österreichischen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft wurden bereits erste Ergebnisse des Testbetriebs bekannt gegeben. Der durchschnittliche Energieverbrauch pro Kilometer beträgt demnach 230 Gramm Wasserstoff.

Der Tankvorgang dauert 30 Minuten. Der iLINT war im Testzeitraum nicht immer im Einsatz. Zunächst plagten ihn Kinderkrankheiten, unter anderem war der Tausch einer Brennstoffzelle notwendig. Kurz vor Mietende sorgte ein Unfall bei Winzendorf für Aufsehen; der Sachschaden blieb aber gering. Die ÖBB hätten das Fahrzeug lieber im Sommer getestet, was aber infolge der Covid-19-Pandemie nicht möglich war. *MI*

■ Appenzeller Bahnen

Neue und modernisierte Stationen

Ende November nahmen die Appenzeller Bahnen den modernisierten und grundlegend umgebauten Bahnhof Waldstatt auf der Linie Gossau – Appenzell in Betrieb. Ebenfalls noch 2020 starteten die Bauarbeiten für eine neue Kreuzungsstelle Schopfhalde auf dieser Linie zwischen Gontenbad und Appenzell. Ende 2021 steht deshalb auch eine Streckensperrung an. *FFÖ*

■ Österreich

Containerüberstellungen mit der Steiermarkbahn

Das Eisenbahnunternehmen Steiermarkbahn führt zwischen den großen Terminals in Österreich in unregelmäßigen Abständen Leercontainerüberstellungen durch. Die Züge fahren dann, wenn die jeweiligen Reedereien MSC, Hapag, CMA und Maersk einen Auftrag erteilen. Der Austausch erfolgt in Ganzzügen zwischen Graz, Wolfurt, Salzburg, Enns, Linz, Krems und Wien. Zum Einsatz kommen dabei Steiermarkbahn-Loks der Reihen 183, 1216 und 1142. Aus Gewichtsgründen muss meist in Tandemtraktion gefahren werden. *MLE*

tausch erfolgt in Ganzzügen zwischen Graz, Wolfurt, Salzburg, Enns, Linz, Krems und Wien. Zum Einsatz kommen dabei Steiermarkbahn-Loks der Reihen 183, 1216 und 1142. Aus Gewichtsgründen muss meist in Tandemtraktion gefahren werden. *MLE*



Manuel Leitner

1142 578 und 1142 613 sind am 9. November 2020 bei Kirchberg in Tirol mit der Überstellungsfahrt STEC 96523 von Kalsdorf bei Graz nach Wolfurt unterwegs

In Kürze**Zentralbahn übernimmt MIB**

Die Zentralbahn hat zum 1. Januar 2021 die Meiringen-Innertkirchen-Bahn (MIB) übernommen. Die MIB gehörte der Kraftwerke Oberhasli AG (KWO). Die im Berner Oberland gelegene Strecke verläuft von Meiringen nach Innertkirchen durch die Aareschlucht. *AWA*

Verschubunfälle in Floridsdorf

Zwei Verschubunfälle mit enormen Sachschaden ereigneten sich im November 2020 im ÖBB-Produktionsstandort Floridsdorf. Beim ersten Vorfall, bei welchen eine Weiche unter dem fahrenden Zug gestellt wurde, wurden drei Desiro-ML-Triebwagen erheblich beschädigt. Beim zweiten Verschubunfall fuhr eine Wendezuglokomotive in eine Dosto-Garnitur. *MI*

SBB Cargo verkauft TRAXX

SBB Cargo hat ihre verbliebenen TRAXX AC2 der Reihe 482 verkauft. Nach Hamburger Rail Service and International Rolling Stock Investment hat sich nun Nordic Re-Finance aus Schweden die weiteren Loks gesichert. Dort sollen sie unter anderem im Erzverkehr zum Einsatz kommen. *AWA*

BLS: Alle sechsteiligen MUTZ abgeliefert

Für die neuen Fernverkehrslinien der BLS Bern – Burgdorf – Olten und Bern – Biel, die von den SBB zum Fahrplanwechsel am 13. Dezember 2020 übernommen wurden, haben die BLS acht neue sechsteilige Doppelstock-Triebzüge vom Stadler-Typ KISS bestellt. Im November 2020 erfolgte die Ablieferung des letzten, bei der BLS als MUTZ bezeichneten Fahrzeugs. *FFÖ*

Desiro für Ungarn-Verkehre

Die Raaberbahn/GySEV hat bei Siemens fünf weitere Desiro Mainline bei Siemens bestellt. Die Elektrotriebzüge sind baugleich zu den vorhandenen Einheiten von ÖBB und Raaberbahn. Sie sollen zusammen mit diesen in Doppeltraktion auf der Strecke Deutschkreutz – Wulkaprodersdorf – Wien Hauptbahnhof – Bratislava-Petrzalka zum Einsatz kommen. *AWA*



Wolfgang O. Hugo

■ Frankreich

TGV helfen im Regionalverkehr aus

Die SNCF stellt der Region Normandie TGV-Züge zum Einsatz auf Regionalstrecken zur Verfügung. Bis Ende Mai 2021 sollen drei TGV-Atlantique-Züge, die normalerweise in die Bretagne verkehren, den Mangel an Rollmaterial in der Normandie wirkungsvoll abstellen. Zusätzlich werden 50 Mitarbeiter, darunter vier Ingenieure, in die Betriebswerke in der Normandie und Clichy entsandt. Bereits Ende September 2020 verlegte die SNCF sechs Coradia Liner für einige

Monate von Nantes in die Normandie. Die Züge erreichten über Le Mans, Mézidon und Serquigny das Technicentre Sotteville bei Rouen, wo sie erwartet werden und von wo aus sie auf den Strecken in der Normandie aushelfen.

Güterzug-Loks helfen zwischen Paris und Cherbourg

Für die beiden Güterzug-Lokomotiven BB 26061 und 26234, die bereits seit Dezember 2019 zwischen Paris und Cherbourg aushelfen, wurde der im

Drei TGV-Atlantique-Züge (Foto in Paris-Montparnasse) helfen derzeit in der Normandie im Regionalverkehr auf der Strecke Paris – Rouen – Le Havre aus

Juni 2020 ausgelaufene Mietvertrag verlängert. Im Juli 2020 kam mit BB 26217 noch eine dritte Lok dazu. Die Loks werden dringend benötigt, denn die Auslieferung von 18 Z 56600 (Omneo Premium) von Bombardier verzögert sich. **WOH**

■ Schweden

Neues Transportabkommen für Rundholz

Für das neue Transportabkommen zwischen Hector Rail AB und der Waldbesitzer- und Forstindustrie-Gruppe Södra Skogsägarna ekonomisk förening wurden Anfang November 2020 insgesamt 69 von der NetRail-Werkstatt in Helsingborg Gåsebäck gebaute Wagen ausgeliefert.

Der Auftrag für Rundholztransporte, der von Dezember 2020 an fünf Jahre läuft, umfasst den Transport zu Södra-Skogsägarnas-Zellstofffabriken und Sägewerken in Schweden. Insgesamt verfügt Hector Rail dafür über 109 Sgnss-Wagen der VTG. **JMÜ**

■ Niederlande

DDZ außer Betrieb genommen

Die staatliche Eisenbahngesellschaft der Niederlande, Nederlandse Spoorwegen (NS), hat am 3. Dezember 2020 mit sofortiger Wirkung alle 49 modernisierten Doppelstock-Triebwagen des Typs DDZ z-gestellt. Dazu war es gekommen, nachdem Lokführer Vibrationen bei hohen Geschwindigkeiten festgestellt hatten. Der Grund dafür war bei Redaktionsschluss noch unklar, nachdem eine erste Untersuchung keine Ergebnisse gebracht hatte. Die DDZ-Triebzüge werden vor allem im Intercity-Verkehr eingesetzt. Sie wurden durch andere Fahrzeuge ersetzt. Ein Fahrzeugmangel entstand

durch die Außerdienststellung aufgrund eines pandemiebedingt ohnehin eingeschränkten Fahrtenangebots in den Niederlanden nicht. **GF**



Sevrian Ferrée

Am 25. November 2020 rollt NS-DDZ 7602 durch Notter (Wierden). Tage später nahmen die NS die Züge außer Betrieb

In Kürze

Erste Desiro HC für Israel

Die ersten beiden von 60 Siemens Desiro HC für Israel Railways sind im November 2020 in der neuen Heimat eingetroffen. Die Verschiffung erfolgte von Hamburg aus. Nach einem Testbetrieb sollen die blau-weiß-rot lackierten Elektrotriebzüge 2021 in den Einsatz gehen. **AWA**

Talgo präsentiert Wasserstoffzug

Der spanische Hersteller Talgo hat Mitte November 2020 seinen neuen Wasserstoffzug vorgestellt. Der Talgo Vittal-One befindet sich aktuell in der Entwicklung. Zwischen 2021 und 2023 sollen Probefahrten erfolgen. **AWA**

Škoda-Züge für Estland

Bis Fahrplanwechsel 2024 wird in Estland die Strecke Tallinn – Tartu elektrifiziert. Hierfür hat die staatliche Personenverkehrsgesellschaft Elron neue Zweisystem-Elektrotriebzüge ausgeschrieben. Gewinner der Ausschreibung ist Škoda. Sechs Züge werden fix geliefert, es besteht eine Option über zehn weitere Einheiten. **AWA**

Einstellungen in Tschechien

Zum Fahrplanwechsel im Dezember wurde auf den tschechischen Nebenbahnen Opatovice – Chornice und Heřmanův Městec – Prachovice der Personenverkehr eingestellt. Auf der Strecke Vraňany – Zlonice endete der Regelverkehr. 2021 fahren nur noch Ausflugszüge an Sommerwochenenden. **AWA**

USA: Neuer Hochgeschwindigkeits-Plan

Die neue US-Regierung unter dem designierten Präsidenten Biden plant eine „zweite Eisenbahnrevolution“ in den USA. Sie soll durch insgesamt 15 Projekte von Hochgeschwindigkeitsstrecken herbeigeführt werden. Fünf Strecken des Entwicklungsplans sollen in Form von Sonderprojekten mit nationaler Bedeutung beschleunigt realisiert werden. Geplant ist auch eine neue Behörde für die Entwicklung von Hochgeschwindigkeitsprojekten im Eisenbahnverkehr, die die Projekte initiieren und evaluieren soll sowie Konzessionen vergeben würde. **FFÖ**

■ Öchsle Schmalspurbahn

V 51 903 steht wieder auf 750-Millimeter-Drehgestellen

Die Öchsle-Diesellok V 51 903 steht wieder auf 750-Millimeter-Drehgestellen. Die Öchsle Schmalspurbahn, die die 750-Millimeter-Schmalspurstrecke Warthausen – Ochsenhausen betreibt, hatte die Lok bereits 2009 aus Spanien zurückgeholt, wo sie zuletzt auf Meterspurgleisen eingesetzt wurde. Eine Spezialwerkstatt in Ostritz baute die Drehgestelle jetzt wieder um. Am 11. September 2020 wurde die Lok mit zwei Autokränen vorsichtig auf die Dreh-

gestelle gesetzt. Als nächstes sollen die Motoren überarbeitet werden. Außerdem wird die Lok wieder ihre rote Lackierung bekommen. Nach dem Wunsch des Vereins soll die Lok in spätestens drei Jahren wieder voll einsatzfähig sein. Bis 1983 hatte 251 903 für die Bundesbahn Güterzüge über die Öchsle-Strecke gefahren. Für die Aufarbeitung der Lok hat der Verein eine Spendenaktion ins Leben gerufen. Spendenkonto: DE32 6545 0070 0000 6169 44; Stichwort „V51 903“. em/PM



Benny Bechter/Öchsle-Bahn

Wieder auf 750-Millimeter-Drehgestellen: V 51 903

■ Eurovapor Sektion Deutschland 23 058 fährt wieder

Die Dampflokomotive 23 058 der Eurovapor Sektion Deutschland steht wieder für Fahrten zur Verfügung. Die DB-Neubau-Lok hatte 2017 einen Triebwerkschaden erlitten, deren Instandsetzung sich unter anderem aufgrund zeitraubender Neuanfertigungen von Triebwerksteilen bis 2020 hinzog. 23 058 ist nun beim Eisenbahnunternehmen Gesellschaft für Eisenbahnbetrieb (GfE) in Crailsheim eingestellt. Nach erfolgreich durchgeführter Lastprobefahrt von Heilbronn nach Welzheim am 31. Oktober 2020 steht die Maschine nun wieder für Einsätze zur Verfügung. Die deutsche Sektion von Eurovapor wird aufgrund der aktuellen Lage jedoch vorerst keine Dampfzugfahrten veranstalten. Für Sonderzüge und Vereine soll die Maschine jedoch auf Mietbasis zum Einsatz gelangen. PG

■ Fränkische Museumseisenbahn (FME) V 100 2339 übernommen

Die Fränkische Museumseisenbahn (FME) hat die steilstreckentaugliche 213 339 (Ex-DB V100 2339) von der M&W Holz GbR (zuvor bei der Rennsteigbahn) zusammen mit der Gleisbaufirma J. Hubert erworben, um sie vor allem auf Gleisbaustellen einzusetzen. Dank der Doppeltraktionsfähigkeit ist ein gemeinsamer Einsatz mit Loks der Baureihenfamilien V 100 und V 160 problemlos möglich. In Doppeltraktion sollen insbesondere gemeinsame Einsätze mit 225 101 der Firma J. Hubert gefahren werden. MSC



Martin Schmauß

213 339 mit einem Bauzug am 15. September 2020 in Luitpoldhütte

In Kürze

120 274 mit HU

Seit dem 30. Oktober 2020 existiert mit 120 274 wieder eine betriebsfähige Taigatrommel in Deutschland. Die Leihgabe des DB Museums an den Förderverein Bahnbetriebswerk Arnstadt erhielt eine Hauptuntersuchung, die an diesem Tag abgeschlossen wurde. AWA

Fördermittel für 044 389

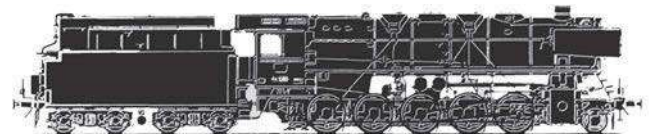
Die Gemeinde Altenbeken erhält Fördermittel für die Restaurierung der Denkmal-Dampflokomotive im Ortskern. Mit dem Geld aus dem Förderprogramm „Heimat-Zeugnis“ des Landes Nordrhein-Westfalen soll die dort aufgestellte 044 389 äußerlich aufgearbeitet werden. em

Die Jahres-Lektüre für Straßenbahn-Fans!

Auf 116 Seiten und mit ca. 250 Bildern blickt das STRASSENBAHN JAHRBUCH 2021 auf ein auch in der Straßenbahn-Welt turbulentes Jahr zurück. Das Jahressheft berichtet ausführlich über die Auswirkungen der Pandemie auf die Betriebe. Welche Folgen gilt es zu bewältigen? Was passiert mit den großen Ausbauplänen in Deutschland, Österreich und der Schweiz? Wie geht es den Tram-Museen? Mit ausführlichen und klar gegliederten Chroniken, spannenden Reportagen und brillanter Bebilderung sowie der aktuellen Aufstellung aller Betriebe weltweit ist dieses Sonderheft unverzichtbarer Begleiter für Straßenbahnfreunde. Bestellen können Sie das STRASSENBAHN JAHRBUCH 2021 auf www.verlagshaus24.de!



Modellbahnen Uwe Hesse



Inh. Martina Hesse • Landwehr 29 • 22087 Hamburg
Tel. 040/25 52 60 + Fax 040/250 42 61 • www.Hesse-Hamburg.de

*Hamburg, das Tor zur Welt.
Modellbahn Hesse –
Heimathafen für Ihr Hobby*

Wir sind für Sie da: Dienstag–Donnerstag 9:00 bis 13:00 Uhr und 15:00 bis 18:00 Uhr
Freitag 9:00 bis 18:00 Uhr, Samstag 9:00 bis 13:00 Uhr • www.Hesse-Hamburg.de

■ Der Schienen-Straßen-Bus der Bundesbahn

Ein Pionier in der *Sackgasse*

Der Schi-Stra-Bus ist ein Urahn der gleichsam für den Einsatz auf Straßen und Schienen geeigneten Fahrzeuge und ein verkehrsgeschichtlicher Irrweg zugleich. Wir zeichnen seine außergewöhnliche und spannende Geschichte mit neuen Erkenntnissen nach. Einige Fragen bleiben offen oder stellen sich neu ...



Am 6. Mai 1964 stand ein Bundesbahn-Schi-Stra-Bus als Triebwagen T3765 im Bahnhof Altenkirchen im Westerwald und wartete auf den Abfahrtsbefehl Richtung Koblenz



Die Idee, einen Lastkraftwagen auf Schienen zu setzen, ist vermutlich ebenso alt wie die Geschichte dieser Nutzfahrzeuge. Doch um zu sinnvollen Lösungen zu kommen, bedarf es auch eines Entwicklungsziels und wirtschaftlicher Einsatzmöglichkeiten. Bereits im Ersten Weltkrieg wurden Reifen gegen Stahlräder mit Spürkränzen getauscht und Lkw unabhängig von schlechten oder zerstörten Straßen gemacht. Der Wechsel von der Straße auf die Schiene bzw. umgekehrt blieb jedoch umständlich und aufwendig. Ein erstes Zwei-Wege-Fahrzeug wurde ab 1934 entwickelt: Angelehnt an eine englische Konstruktion sollten hier außenliegende Reifenräder beim Betrieb auf Gleisen einfach hochgeklappt werden. Weitere Erfolg versprechende Ansätze gab es in Frankreich und nach 1945 in Nordamerika. Doch der Ausbruch des Zweiten Weltkrieg verschob die Prioritäten fürs Erste.

Prototyp der NWF von 1951

Als der Krieg in Europa zu Ende ging, kamen neue Anstöße, die aus zwei Richtungen zusammenführten und im Schienen-Straßen-Omnibus mündeten, wie wir ihn heute noch kennen. Da war zum einen der bisherige Marinestützpunkt Wilhelmshaven, der seinen Bürgern im entmilitarisierten Deutschland weder Perspektiven noch Lohn und Brot bieten konnte. Auf dem früheren Gelände des ehemaligen Marine-Artilleriespitals Mariensiel siedelte sich 1946 die Nordwestdeutsche Fahrzeugbau GmbH (NWF) an. Sie produzierte und reparierte zunächst einfache Transportfahrzeuge wie Handwagen, Schiebe- und Sackkarren, aber auch Eisenbahn-Ersatzteile sowie Anhänger für die Landwirtschaft und avancierte zum größten Arbeitgeber der Küstenstadt. Als 1948 Eisenzuteilungen ausblieben, akquirierte sie Aufträge der Ford-Werke Köln und stieg dadurch als Karosseriebauunternehmen, Nutzfahrzeug- und Automobilhersteller ein. 1951 konnte sie einen Leichtbau-Omnibus nach Plänen des Flugzeug-Konstrukteurs Henrich Focke vorstellen, der mit selbsttragender Gitterbauweise und Heckmotor technisch neue Wege begründete.

» Ab den 1930er-Jahren wurde mit der Zwei-Wege-Technik experimentiert – doch erfolglos

An der NWF beteiligt war seit 1949 die Krauss-Maffei AG (KM). Auch sie musste sich nach dem angeordneten Ende der Rüstungsproduktion neu ausrichten und stieg ebenfalls in den Omnibusbau ein. Von ihrer Partnerschaft mit der NWF versprach sie sich, im norddeutschen „Büssing-Land“ leichter Fuß fassen zu können. Zur Entwicklung des Schi-Stra-Busses ab 1951 führte aber auch ein Wahlkampfversprechen Christoph Seeböhms (CSU), Bundesverkehrsminister im Kabinett Adenauer, an das sich NWF-Chefkonstrukteur, Ulrich Kaiser, und der technische Direktor, Werner Bach, unabhängig voneinander erinnerten: Seeböhm hatte in seinem Wahlkreis Bayerischer Wald, damals durch die neue Grenzziehung ein struktur-

Rolf Fahrenmann



Willi Marotz/Sig. Eisenbahnstiftung (2)



Pressevorstellung des neuen Schienen-Straßen-Bus-Prototyps von Krauss-Maffei 1951 am Westkopf des Bahnhofs Wengern Ost im Ruhrgebiet; das Fahrzeug konnte auf dem Gleis nur vorwärts fahren, war aber entsprechend der Vorschriften für den Schienenverkehr ausgerüstet. Zwar hatte er noch nicht beidseitig Türen, verfügte aber über bahntaugliche Bremsen, eine Sicherheitsfahrschaltung und eine Notbremseinrichtung



Carl Bellingrad/Sig. Brinker

Der Fahrerplatz war zum Fahrgastraum hin offen und eingerichtet wie bei einem regulären Omnibus, wobei das Lenkrad freilich nur für den Straßenbetrieb von Bedeutung war

Technische Daten zum NWF BS 300

Bus im Straßenbetrieb	
Länge über Stoßstange	11.100 mm
Breite	2.500 mm
Achsstand	5.180 mm
Raddurchmesser	1.268 mm
Spur vorn	2.000 mm
Spur hinten	1.500 mm
Eigenmasse	7.700 kg
Motor	Deutz F 6 L/514
Leistung	88 kW/150 PS
Höchstgeschwindigkeit	80 km/h
Bus im Schienenbetrieb	
Länge mit Spurwagen	12.550 mm
Höhe auf Spurwagen über SO*	3.250 mm
Drehzapfenabstand	9.800 mm
Achsstand Spurwagen	1.900 mm
Raddurchmesser Spurwagen	850 mm
Spurweite	1.435 mm
Eigenmasse mit Spurwagen	13,5 t
Reibungsmasse	2,0 t
Sitzplätze	43
Stehplätze	24
Höchstgeschwindigkeit	100 km/h
* mit geöffneter Belüftungsklappe im Dach	



Werk/Sig. Bernd Coldewey

schwaches und verkehrsarmes Gebiet, Großes angekündigt. Nach seiner Wiederwahl 1953 wollte er drei parallel zur tschechoslowakischen Grenze verlaufende und teilweise blind endende Abschnitte des DB-Schienennetzes verkehrstechnisch miteinander verbinden und so deren Attraktivität steigern. Das kam bei den Wählern natürlich gut an, denn es versprach den im Grenzland lebenden Menschen erheblich bessere Lebensbedingungen. Mangels Finanzen war an neue Gleistrassen jedoch nicht einmal zu denken, weshalb nur ein Verbinden der Verkehrsträger Schiene und Straße zum Erfolg führen konnte.

1953 bei NWF in Wilhelmshaven aufgenommene Konstruktion des Schienen-Straßen-Busses BS 300; die abgebildete frühe Hubhydraulik hat sich nicht bewährt



Es oblag der Bundesbahn, dies aufzulösen. Dipl.-Ing. Herbert Gretzschel, Dezernent beim Bundesbahn-Zentralamt München, widmete sich verschiedenen Zwei-Wege-Fahrzeugen und wurde so auch zum Vater des Schi-Stra-Busses, wie ihn die DB in Auftrag gab. Den Zuschlag bekamen zwei Firmen im selben Bundesland, was räumliche Nähe zu München und ein Fördern der heimischen Wirtschaft versprach: Die WMD in Donauwörth zeichnete für die geplanten Spurwagen verantwortlich, Krauss-Maffei sollte die Busse herstellen. Zunächst überprüfte die DB ab 1950 Erfahrungen, die mit Lastwagen und Zugmaschinen auf Gleisen gemacht worden waren. Im nächsten Schritt wurde im Frühjahr 1951 auch ein Bus vom Typ Faun O 9 V auf einfache Rollgestelle gesetzt. Der erste richtige

Die ersten drei Serienfahrzeuge des Schi-Stra-Busses wurden mit Beginn des Sommerfahrplans ab dem 8. Juni 1953 auf der Strecke von Passau nach Cham eingesetzt. Von den 140,7 Kilometern Gesamtstrecke wurden lediglich 63,8 Kilometer auf Schienen zurückgelegt. Das Bild entstand im Januar 1954 im Bahnhof Kötzing

Mit 43 Sitz- und 24 Stehplätzen bot der Schi-Stra-Bus hinsichtlich der Kapazität für Reisende einen ähnlichen Komfort wie reine Schienentriebwagen. Auch die Gepäckablagen über den Fenstern waren üppig bemessen, sodass auch größere Koffer und Taschen kein Problem darstellten

» Wo immer der Schi-Stra-Bus auftauchte, sorgte er aufgrund des seltsamen Konzepts für Aufsehen

Schienen-Straßen-Bus war wenig später ein Krauss-Maffei-Heckbus KMO 133, der mit der Prototypversion der WMD-Spurwagen erprobt wurde. Bei Medien und Schaulustigen konnte sich die Bundesbahn stets großer Aufmerksamkeit erfreuen, wo immer dieses Fahrzeug auftauchte, denn sein ungewöhnliches Konzept wirkte revolutionär.

Doch schnell wurde in jenen Wochen auch klar, dass die hölzernen Rampen zum Anheben des





In Dierdorf im Westerwald wurde im Mai 1964 diese Betriebsszene beobachtet, was unterstreicht, wie mühsam das Unterschieben der Schienenfahrgestelle war. Am Hang rechts liegen Auffahrrampen für den Notfall bereit

Ein Schi-Stra-Bus am 10. August 1953 auf der Fahrt von Zwiesel nach Grafenau. Dieser Zweiwege-Verkehr endete zum Ende des Sommerfahrplans 1956 und wurde vor allem wegen der im Winter auftretenden Traktionsprobleme aufgegeben





Waren die Schienenengestelle unter dem Bus angebracht – hier die Version mit angesteckten Schutzblechen –, konnte die Fahrt auf der Bundesbahn-Strecke fortgesetzt werden; Dierdorf im Mai 1964

Fahrzeugs für das Auf- und Absetzen auf die Schienenlaufgestelle unnötigen Aufwand erforderten und für einen Regelbetrieb viel zu aufwendig waren. Es musste eine Lösung her, mit der sich das Fahrzeug selbst von der Straße abheben und auch wieder absenken konnte, doch das schied schon mit Blick auf das hohe Gewicht und mangelnde Verwindungssteifigkeit eines Busses mit Leiterraum aus. Einen Ausweg bot hier nur die mit KM verbundene NWF, die mit ihrer selbsttragenden Schalenbauweise aus der Flugzeugbranche den Leichtbau etabliert hatte. Alle weiteren Schi-Stra-Busse kamen deshalb aus Wilhelmshaven.

Der holprige Weg zur Serie

Experimentiert wurde dort vorläufig noch mit der äußeren Form des neuen Fahrzeugs, das als Schnellbus in Stromlinienform auch äußerlich schon deutlich auf sich aufmerksam machen sollte. Von Anfang war es – der Wirtschaftlichkeit geschuldet – als gewöhnliches Straßenfahrzeug gedacht, das nur bahntechnische Modifikationen erhalten sollte. Ein lang gezogenes Heck mit senkrechter Finne als Stabilisator bei hoher Geschwindigkeit, wie im Erprobungsbetrieb mit drei Vorserienfahrzeugen zu beobachten, fiel wenig später einer deutlich kürzeren Ausführung zum Opfer. Auch die Hebeanlage bedurfte mehr als eines Anlaufs: Ein direkt senkrecht wirkender Hydraulikzylinder vorn und hinten erwies sich als nicht zuverlässig und stabil im Betrieb. Die endgültige Anlage arbeitete mit massiven Stempeln, die schräg auf der Straße aufsetzten.

Auch bei den unterzuschubenden Drehgestellen waren mehrere Anläufe bis zur endgültigen Serienausführung zu beobachten. Bald aufgegeben wurden die waagerechten Rahmen, bei der ein eingelegter Luftreifen zum Federungselement wurde. Doch zuvor experimentierte die WMD noch mit der Bremsanlage: Je drei Zylinder pressen zeitweise zwischen den Laufrädern eine Metallplatte fest auf die Schienen. In der Serienausführung wirkte sie hingegen wie eine Scheibenbremse auf die Stirnflächen aller acht Radreifen. Später kamen noch Sandkästen und Streueinrichtungen zum Erhöhen der Bremskraft hinzu, die wie Schutzbleche für den nachlaufenden Spurwagen an- und umsteckbar waren, weil diese nicht fahrtrichtungsgebunden konstruiert wurden.

» Für die Bereifung des Busses fertigte Continental einen besonderen Pneu für breite Felgen

Besonders war zudem die Bereifung der Serienfahrzeuge. Ein Standard-Pneu schied aus, und eine teure Sonderanfertigung konnte sich die NWF nicht leisten. So besuchten Ulrich Kaiser, die treibende Kraft der Entwicklungen, und Werner Bach den Vorstandsvorsitzenden der Continental AG, um ihn angesichts der erwarteten Bestellzahlen durch die DB von einer Investition zu überzeugen. Dies gelang – und so steuerte der Reifenspezialist aus Hannover auf eigene Kosten einen in Zusammensetzung und Profil gewöhnlichen Kfz-Reifen im Sondermaß 380 Bf-20 (Bf = Breitfelge) bei. Wie

Below/Slg. Eisenbahnstiftung

Die Schi-Strä-Bus-Modelle von 1 bis Z *Stief- und Wunschkind zugleich*

Das eindrucksvollste Modell ist zweifelsfrei
die 1:32-Umsetzung von MO-Miniatur



Peter Pernsteiner

50 Jahre mussten vergehen, ehe die Modellbahn-Industrie den Schi-Strä-Bus als Marktlücke entdeckte. Wir gehen auf Spurensuche in den Maßstäben 1:32 bis 1:220

Der Schienen-Straße-Omnibus, wie das Fahrzeug hieß, bringt eigentlich alle Attribute mit, die ein Modell quer über alle Nenngrößen hinweg braucht: außergewöhnlich, markant, unvergessen, hoher Wiedererkennungswert und dazu noch ein Hauch von Exotik. Da können wir im Nachhinein nur staunen, dass zwischen dem Indienstellen beim Vorbild und den ersten Großserienmodellen rund 50 Jahre Zeit vergehen musste. Dabei wurde eigentlich schon vorher deutlich, dass dieses urige Gefährt die Modellbahner beschäftigt: Bereits in *em* 10/93 stellte Walter Altmannshofer den Lesern einen angetriebenen Eigenbau im Maßstab 1:87 vor, der auf Faller-Teilen und Schachteln von Brekina-Produkten basierte. 1995 folgte ein erstes käufliches Angebot von Margit Ebling Kostheim (MEK) für die Fans der Nenngröße H0. Vier Jahre später legte Kleinserienhersteller Günther einen H0-Bausatz auf (Artikelnummer B 685).

Brekina gelang der Durchbruch

Erst nach der Jahrtausendwende schien das Eis endgültig gebrochen, als sich der Automodell-Spezialist Brekina an eine größere Auflage der

Serienfahrzeuge vom Typ NWF BS 300 heranzog. Bereits zwei Jahre zuvor hatte sich das heimlich angekündigt: In einem eigenen, nicht über den Buchhandel vertriebenen Buch über Bahnbusse unter der Brekina-Artikelnummer 11012 hatten die Autoren Volkhard Stern und Werner Hartung scheinbar grundlos auch dieses Gefährt behandelt. Zur Modellpremiere 2004 gab es dann ein nicht angetriebenes Fahrzeug mit abnehmbaren Spurwagen und ausziehbarem Hydraulikstempel für die frühe Epoche III (63000). Weitere Versionen folgten, die hinsichtlich der DB-Fahrzeugnummern oder Epoche (frühe III mit Schriftzug „DEUTSCHE BUNDESBAHN“/späte III mit Schriftzug und Ege-Keks) variierten und auch mal mit zwei Preiser-Figuren bestückt waren (-02). Da dieses Fahrzeug, wie zu erwarten, gut bei den Modellbahnern ankam, sprangen auch drei weitere Abnehmer auf den Bus auf und bestellten eigene Sonderauflagen bei Brekina, für die das jeweilige Fahrtziel im Anzeiger auf deren Wunsch angepasst wurde.

Angetriebene Schi-Strä-Busse gab es ebenfalls ab 2004, zunächst aber nur für die Gleichstromfraktion mit NEM-652-Digital-schnittstelle (-10). Das dürfte diesem Fahrzeug endgültig zum Durchbruch verholfen haben, denn erst in Bewegung wurde er auf Schienen zum Blickfang wie kaum ein anderes Modell. Im Jahr darauf schob der Hersteller

dann auch eine Wechselstromausführung mit „Basis-Decoder“ für den Fahrtrichtungswechsel im Digital- und Analogbetrieb nach (-20), die in die späte Epoche III einzuordnen ist. Erwähnt werden soll hier außerdem, dass sich die Brekina-Modelle auch in anderer Hinsicht weiterentwickelt hatten: Anfangs noch mit Spurwagen ohne Anbauteile ausgestattet, erhielten sie passend zur dargestellten Dienstzeit schließlich auch die Sandkastenaufsätze am vorderen Exemplar und Schutzbleche auf dem hinteren nachgerüstet. 2010 ging die Modellgeschichte zumindest vorläufig langsam zu Ende, doch ein Tausch der Epochen zwischen Gleich- (-11) und Wechselstromausführung (-21) schloss noch die verbliebenen Lücken. Einen Bus im Straßendienst hatte Brekina ab 2011 auch noch einige Zeit im Angebot (59350), zwei dazu passende Spurwagen wurden separat angeboten (10900).

Offerten in anderen Nenngrößen

Chronologisch führt uns die Modellgeschichte des Zweibegefahrzeugs zur Nenngröße N. Die Firma Hobbytrain bedachte 2009 die Freunde der Neun-Millimeter-Spur. Wählen konnten sie zwischen einem angetriebenen (H2650) und einem unmotorisierten Modell (-51) mit Spurwagen und Bundesbahn-Schriftzug für die frühe Epoche III. Kurz darauf folgte auch eine Sonderauflage für den „Bahn-

Bei Brekina leider nicht mehr lieferbar sind die vielen Varianten des Schi-Stra-Busses in HO



mm



Sven Franz

Unter H2654 bot Hobbytrain 2013 eine motorisierte Version des Gefährts als Modell in Nenngröße N an



Trainini

Z-Modellbahner können auf dieses Modell des 1zu220-Shops zurückgreifen

shop 1435“, die im Zugzielanzeiger eine Sonderfahrt auswies (-52). Eine crème/rote Ausführung, beschriftet für die seit 1968 in Auflösung befindliche Deutsche Eisenbahn-Betriebsgesellschaft (-53), folgte 2010. Mit der drei Jahre später angebotenen Ausführung für die späte Epoche III mit ergänztem Bundesbahn-Keks, aber weiterhin ohne Sandkästen und Schutzbleche, war auch die letzte mögliche Variante umgesetzt (-54).

Noch einmal drei Jahre sollten ins Land ziehen, bis der Schi-Stra-Bus in einem weiteren Maßstab ankam: An der Reihe war nun die Nenngröße 1, die seit 2016 vom Spezialisten MO-Miniatur bedient wird. Den Anfang machten hier eine reine Straßenversion (65791) und nicht angetriebene Modelle mit zwei Spurwagen (-92) für den Einsatz auf Dioramen, die noch immer lieferbar sind. Als Basismaterial kommt hier traditionell Resin zum Einsatz, verfeinert um viele separat angesetzte Teile, die für Blickfanggarantie sorgen. Bereits 2017 angekündigt, aber erst seit Kurzem verfügbar ist

eine angetriebene Version mit Spurwagen (-90). Hier sorgen ein Multiprotokoll-Digitaldecoder mit Sound, Innen- und Fahrzeugbeleuchtung sowie zehn Figuren im Bus für langanhaltende Freude beim Käufer.

Zu guter Letzt hörte auch ein Händler den Ruf nach Modellen im Maßstab 1:220. Ein Antrieb mit Spurwagen ist hier freilich nicht unterzubringen. Ziel des Anbieters 1zu220-Shop war es daher, seine bei Wespe Models realisierte Eigenentwicklung (WM-HRT09-001) dreiteilig zu konstruieren und einen leichten Umbau auf das Z-Car-System zu ermöglichen. Diese Resinmodelle sind im preisgünstigen Segment angesiedelt und daher recht grob detailliert, vereinfacht lackiert und nicht beschriftet. Doch mit abnehmbaren Spurwagen und etwas Geschick lässt sich vieles aus ihnen machen. Aktuell ist eine verfeinerte Folgekonstruktion in Vorbereitung, die besonders bei den Gravuren und im seitlichen Fensterbereich deutlich zulegen wird und dann auch höhere Ansprüche bedienen soll.

HSP

der „Beschreibung und Bedienungsanweisung“ vom August 1955 zu entnehmen ist, bevorzugte die Bundesbahn aber bald eine Metzeler-Alternative, die eine verschleißfreundlichere Gummi/Faser-Mischung in der Schienenlaufzone und, wie die Schienenreifen heutiger Zwei-Wege-Bagger, eine griffigere Querprofilierung besaß.

Ein nur kurzer Betriebseinsatz

Den drei Vorserienfahrzeugen für die Bundesbahn-Kursbuchstrecke 423 k Passau – Cham (– Furth im Wald) folgten nach 1953 die ersten sechs Serienfahrzeuge NWF BS 300 (BS = Bus-Super). Der Anteil an Straßen- und Schienenkilometern verteilte sich hier etwa auf 55 zu 45 Prozent. Der anfänglichen Begeisterung ob der sagenhaften Laufruhe und des innovativen Konzepts folgte bald schon Ernüchterung: Obwohl die Halte für den Wechsel zwischen Straße und Schiene von sieben bis zehn auf nur fünf Minuten reduziert werden konnten, betrug die durchschnittliche Reisegeschwindigkeit lediglich 26 km/h. Das war den engen Radien und teilweise starken Steigungen geschuldet, die einen pünktlichen Planverkehr bei Nässe und Schneefall unmöglich machten. Im Winter wurde schließlich komplett auf der Straße gefahren, und 1956 war die erste Verbindung schon wieder Vergangenheit.

Mit Durchschnittstempo 26 km/h und Problemen bei Schnee konnte sich der Bus nicht behaupten

Auch die weiteren Verbindungen Augsburg – Füssen (1954 bis 1958/Kursbuchstrecke 406 c), Bernkastel – Remagen (1954 bis 1955) und Waldshut – Immendingen (1955) wurden aus identischen Gründen nur kurz befahren. Bei der letztgenannten kam noch hinzu, dass sie aufgrund der Kilometerpreis-Berechnung zwischen Weizen und Blumberg bei einer Streckenlänge von 24,7 Kilometern (9,6 km Luftlinie) für Fahrgäste unattraktiv war. So erreichte das System des Kombinationsverkehrs bereits 1955 seinen Höhepunkt. Nur 15 der 50 angelieferten Busse kamen tatsächlich überhaupt auf der Schiene zum Einsatz, als die NWF am 18. November jenes Jahres nach dem Rückzug von KM der Konkurs erlitt. Einzig die Verbindung Koblenz – Engers – Betzdorf über den Westerwald war ab 1954 hinsichtlich des Fahrzeitgewinns sowie der spezifischen Eigenschaften und Stärken des Schi-Stra-Busses durchdacht und hielt sich bis zum 28. Mai 1967. Dafür war 1962 aber auch eine Vollaufarbeitung der eingesetzten Fahrzeuge im AW München-Freimann erforderlich. Als die DB den Betrieb endgültig einstellte, war das auch mit Blick auf die mangelnde Ersatzteilversorgung begründet.

Ökonomischer Neuansatz

Für die NWF schien der Unternehmenserfolg zuvor maßgeblich am Zwei-Wege-Fahrzeug zu hängen. So unternahm der technisch Verantwortliche, Ulrich Kaiser, unterstützt von seinem Chef,



Aufgrund des leuchtenden DB-Purpurrottons waren die Schi-Strabusse ein Farbtupfer in der Landschaft wie hier in den Bergen des Westerwaldes der DB 29-3 am 6. Mai 1964 in der Nähe von Puderbach Rolf Hahmann



Werk/Stg. Bernd Coldewey (2)



Mit im Schi-Strabus integrierten klappbaren Rädern wollte die Firma Nordwestdeutsche Fahrzeugbau GmbH dem Projekt 1953 nochmals neuen Schwung verleihen, doch die DB winkte auch bei diesem zweiten Prototyp „V 4“ desinteressiert ab, sodass die Sache im Sande verlief

Werner Bach, große Anstrengungen für eine Weiterentwicklung. Doch die DB hatte daran offenbar längst das Interesse verloren, da der politische Druck nachließ. Schon früh reklamierte Kaiser, dass sich der gleichzeitige Betrieb mit einem Lokführer und einem Busfahrer, die sich unterwegs abwechselten, nicht ökonomisch sei, wie er in seinen Aufzeichnungen festhielt – eine Idee, die bald darauf Anklang fand. Die entscheidende Achillesferse des Systems waren allerdings die schweren Spurwagen, die an jedem Wechselbahnhof samt Rangierkolonne vorzuhalten waren. Sie machten das Konzept teuer und unflexibel, denn auf Verspätungen oder Streckensperrungen war keine Reaktion möglich, wenn die „Schienenleitgestelle“ nicht plangemäß am Umsetzbahnhof standen. Zudem war außerhalb

dieser Planhalte kein Umsetzen zwischen Straße und Schiene möglich.

Wegen dieser Erkenntnisse schlug der NWF-Chefkonstruktors im April 1953 eine Modifikation vor: Orientiert am Prinzip eines Flugzeugfahrwerks sollte der Bus vorn und hinten je ein

» **Versuche mit einklappbaren Schienenlaufrädern verliefen mit Erfolg, doch die DB winkte müde ab**

einziehbares Laufwerk mit zwei Schienenrädern erhalten. Fest montiert und hydraulisch einschwenkbar könne der Bus so auch im Sonderverkehr genutzt, zudem auch flexibler und unabhän-

giger werden. Die DB stellte für diesen „Prototyp V 4“ einen ihrer Busse zur Verfügung, der aber in seiner Grundkonstruktion nicht verändert werden durfte und die schweren Hydraulikstempel behalten musste. Zum Kontrollieren des Aufsetzens auf der Schiene ließ Kaiser vier Ausschnitte in den Omnibusboden schneiden, auf die sich verzichten ließ, nachdem eine Tasteinrichtung ihre Zuverlässigkeit bewiesen hatte. Die Idee funktionierte, doch auf den damals üblichen Straßenebenenheiten schlug häufig die Federung des Busses durch. Keine Frage war es, dass das Fahrzeug leichter werden musste.

Ein zweites Fahrzeug V 4, das Wolfgang Stoffels bereits 1980 in einer DGEG-Publikation erwähnte und dessen Existenz Eisenbahnhistoriker Alfred



Helmut Säuberlich

Sehr selten sind Aufnahmen des NWF BS 300 im Straßenverkehr. Im Winter 1960 passierte der Trans-Sauerland-Bus DB 22-808 von Paderborn nach Siegen die Höhen von Winterberg



Das im Eisenbahnmuseum Bochum-Dahlhausen aufbewahrte und gut gepflegte Exemplar des NWF BS 300 zeigt die nachträglich montierten und abnehmbaren Sandkästen

B. Gottwaldt später mangels Beweise noch in Frage stellen musste, ließ sich im Sommer 2020 anhand von Fotos aus den Nachlässen der NWF und Ulrich Kaisers erstmals belegen. Sie zeigen ein Serienfahrzeug NWF BS 300 mit hydraulisch einziehbarem Fahrwerk, aber ohne Hubstempel und mit geänderter Laufradbauform. Dem Wunsch des Konstrukteurs, diese Räder noch kleiner und damit noch leichter ausführen zu dürfen, widersetzte sich die DB damals unter Verweis auf die Zulassungsvorschriften für Schienenfahrzeuge. Sie zwangen ja auch bei den ersten Schienenbussen zu den kurzen Achsständen an den Beiwagen VB 142.

Kurzzeitig zeigte sogar die NATO Interesse an Kaisers Weiterentwicklung und schickte zwei

hochrangige Offiziere nach Wilhelmshaven, um sich die Technik auf der Vorortbahn vorführen zu lassen. Doch Aufträge blieben aus, und mit der NWF-Pleite einher ging auch das absehbare Ende des Schi-Stra-Busses. Ulrich Kaiser hielt noch kurz vor seinem Tod fest: „Es blieb leider beim Probebus V 4, der zwar alle Prüfungen mit Bravour bestanden hatte, überall Anerkennung fand, aber leider keine Auftraggeber.“ Nach seinen Schilderungen hatte der Prototyp zuvor noch alle Zulassungen für Schiene und Straße erhalten. Heute sind seiner Idee vergleichbare Techniken und auch die kleinen Laufräder Standard jedes Zwei-Wege-Fahrzeugs. Doch eine durchgehende Entwicklungslinie ist nicht erkennbar, hier musste das Rad wortwörtlich ein zweites Mal erfunden werden.

Holger Späing

Fortgesetzte Recherchen

Mithilfe der Leser erbeten

Die Forschungen zum Prototyp V 4 auf Basis neu entdeckter Quellen und Archivunterlagen konnten Corona-bedingt nicht abgeschlossen werden. Sie richten sich vor allem auf folgende offene Fragen:

- Lassen die Aufzeichnungen Kaisers objektiv belegen, dass sein Prototyp amtlich auch für den Schienenbetrieb zugelassen worden war?
- Handelt es sich beim von der DB nachträglich unter 22 968 mit Baujahr 1953 eingereihten Bus möglicherweise um den zweiten Prototyp V 4, der nach Konkurs der NWF zusätzlich in ihren Bestand gelangt ist?
- Besteht zwischen dem zweiten Prototyp V 4 und dem entstahlten NWF-Bus, mit dem die Familie Kaiser 1957 nach dem Firmenkonzurs in den Campingurlaub fuhr, ein Zusammenhang?

Mögliche Hinweise, Erinnerungen und Belege hierzu nimmt der Autor aus der Leserschaft gern über die *em*-Redaktion entgegen. Zuschriften bitte an redaktion@eisenbahnmagazin.de oder die Verlagsadresse richten.

HSP

■ Autotransformatorenspeisung

Genug Fahrstrom auf der langen Leitung

Um Züge auf der nun elektrifizierten Strecke (München –) Geltendorf – Lindau mit Fahrstrom zu versorgen, installierte die DB eine Autotransformerspeisung. Das Prinzip ist nicht völlig neu

Im Südwesten Bayerns und im Südosten Baden-Württembergs musste man 16,7-Hertz-Energie lange suchen. Durch das geografische Viereck mit den Eckpunkten Singen, Stuttgart, München und Murnau verläuft bis in die Gegenwart keine einzige 110-Kilovolt-Bahnstrom-Übertragungsleitung, sofern man von einer seinerzeit für die Münchner S-Bahn errichteten, 40 Kilometer langen Stichleitung von Pasing bis Geltendorf absieht. Südlich dieses umrissenen Bereichs reichen die 110- und 132-Kilovolt-Versorgungsnetze von ÖBB und SBB nur bis Feldkirch, rund 45 Kilometer südlich von Lindau.

Wozu hätte man auch Bahnstrom hierhin führen sollen? Während der Zeit der umfassenden Elektrifizierung in Westdeutschland in den 60er-Jah-

ren blieben das Allgäu und (Ober-)Schwaben außen vor, die „Dieselinsel Allgäu“ hatte bis in die jüngste Zeit bestanden. Wohlgemerkt: „hatte“! Denn seit Fahrplanwechsel im Dezember 2020 wird elektrisch gefahren zwischen Geltendorf und Lindau. Und 2021 geht auch der Fahrdrat zwischen Ulm und Lindau unter Spannung. Von Brezgenz her reicht die ÖBB-Elektrifizierung bereits seit 1954 bis Lindau Hbf.

Bahnstrom aus dem Landesnetz

Um im Allgäu und Oberschwaben trotzdem Strom in die Fahrleitung speisen zu können, errichtete die Deutsche Bahn (DB) in Leutkirch (an der Strecke Geltendorf – Lindau) und in Niederbiegen (Ulm – Lindau) dezentrale statische Umrichterwerke, die 16,7-Hertz-Bahnenergie aus dem Lan-

desnetz umformen. Die Synchronität mit dem Frequenzgang des zentralen Bahnstromnetzes wird über Datenleitungen sichergestellt.

Trotzdem bleibt ein Problem: Die von den Umrichtern in Leutkirch zu versorgenden Streckenabschnitte Richtung Lindau und Geltendorf sind immer noch zu lang, um sie von einem Speisepunkt aus ohne erhebliche Leitungsverluste (Spannungsabfall mit zunehmender Länge der Oberleitung) unter Laststrom noch mit der erforderlichen Spannung speisen zu können. Um diese Schwierigkeit zu überwinden, bedient man sich einer höheren Übertragungsspannung.

Im Streckenabschnitt zwischen Buchloe und Hergatz wird das auf clevere Weise mit zwei Parallelleitungen ermöglicht, die an den ungewohnt hohen Fahrleitungsmasten mitgeführt werden und sofort ins Auge fallen. Die eine ist die – auf allen eingleisigen DB-Strecken üblicherweise mitgeführte – Umgehungs- beziehungsweise Verstärkungsleitung, die im Regel-Schaltzustand in allen Bahnhöfen mit der Fahrleitung verbunden ist und eine Spannung von 15.000 Volt gegen Schienenpotential (Erde) führt.

Die zweite, außenliegende Leitung führt 15 Kilovolt dazu gegenphasig (also -15 kV). Zwischen den beiden Leitungen entsteht somit eine nutzbare verkettete Spannung von 30.000 Volt. So (halbe

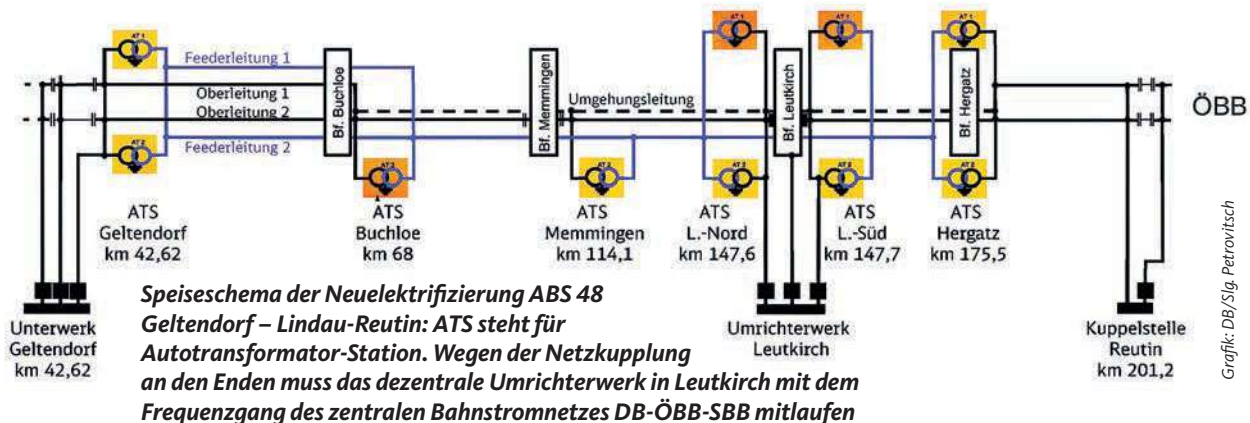
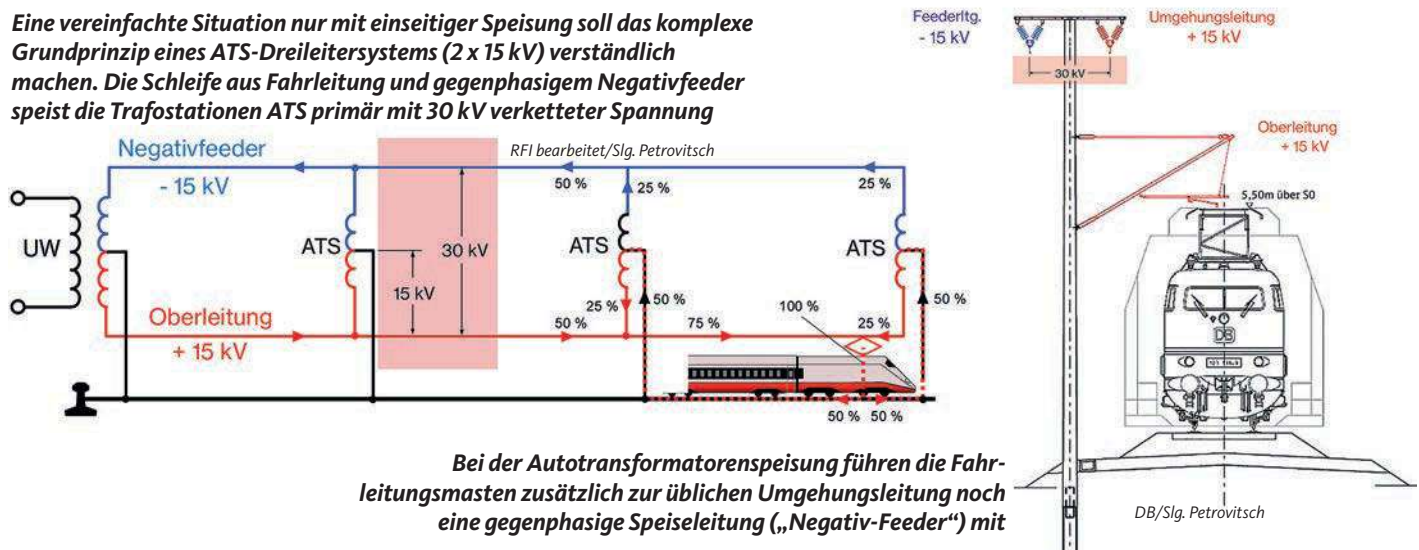
Die auffällig hohen Fahrleitungsmasten zwischen Buchloe und Hergatz tragen zwei Feederleitungen zur Versorgung der Oberleitung mit Strom. Am 18. Oktober 2020 unternimmt ein ETR 610 zwischen Hergatz und Wangen Messfahrten für den Neigetechnikbetrieb

Charly Kissel



Schema und Prinzip

Eine vereinfachte Situation nur mit einseitiger Speisung soll das komplexe Grundprinzip eines ATS-Dreileitersystems (2 x 15 kV) verständlich machen. Die Schleife aus Fahrleitung und gegenphasigem Negativfeeder speist die Trafostationen ATS primär mit 30 kV verketteter Spannung



Stromstärke bei doppelter Spannung sowie Hin- und Rückleitung über Kupferseile) können die Übertragungsverluste reduziert und eine Versorgung der Triebfahrzeuge über kleine Trafostationen (30/15 kV) längs der Strecke gewährleistet werden. Die beiden Speiseleitungen führen gegenüber Erde dabei je nur einen Spannungsbetrag von 15.000 Volt, benötigen also auch kein höheres Isolationsniveau als das im Fahrleitungsbau übliche.

Autotransformer führen Fahrstrom zu

Um die Spannung am Lastort in der Fahrleitung bereitstellen zu können, sind Spartransformatoren als Spannungsteiler geschaltet, die den Strom aus den Parallelleitungen transformieren und einspeisen. Dieses Dreileitersystem wird in der Fachsprache als Autotransformatorenspeisung (von engl. „autotransformer“ für Spartransformator) genannt. Die gegenphasige Rückleitung wird als Negativ-Feeder bezeichnet. Die Fahrleitung (15 kV) und deren parallele Verstärkungsleitung wird bei diesem Dreileitersystem zugleich auch als einer der Phasenleiter der 30.000-Volt-Speisung für die Autotransformatorstation genutzt.

An der Strecke München – Lindau sind in Geltendorf, Buchloe, Memmingen, Leutkirch und Hergatz Spartransformatoren (bezeichnet als ATS für Autotransformatorstation) zwischen Fahrleitung und Rückleiter angeschlossen. Die Mittelanzapfung der

Autotransformerstationen ist dabei an der Schiene geerdet. Dadurch wird das Fahrleitungsnetz, bestehend aus Oberleitung und Schiene, durch jenen Teil der Primärwicklung gespeist, der funktionell wie eine 15.000-Volt-Sekundärwicklung wirkt.

Das bewirkt, dass die Traktionsenergie für einen Zug mit geringeren Verlusten und ohne Schie-

nenrückstrom über die 30.000-Volt-Schleife Oberleitung – Rückleiter zu den beiden Autotransformatorstationen fließt, zwischen denen sich das elektrische Triebfahrzeug gerade befindet. Nur in dem vom Zug befahrenen Streckenabschnitt zwischen zwei ATS fließt der Traktionsstrom durch die Fahrleitung und über die Schienen. Mit diesem Speisesystem muss Traktionsenergie nur in Abständen von rund 100 Kilometern aus dem Landesnetz zugeführt werden. Eine 110-Kilovolt-Bahnstrom-Übertragungsleitung erübrigt sich auf diese Weise.

ATS – ein bewährtes System

Das Prinzip der Autotransformatorenspeisung ist keine Neuentwicklung für die spezifischen Gegebenheiten im Allgäu. Abgesehen von Schweden existieren auch im Bereich des kontinentaleuropäischen 16,7-Hertz-Netzes seit 2002 bei der DB zwischen Prenzlau und Stralsund sowie seit 2014 auf der zwischen der Schweiz und Italien verlaufenden, SBB-seitig gespeisten Strecke Cadenazzo – Luino solche Lösungen. In Japan (ab 1972), Frankreich und Italien wird ein Dreileitersystem (AC 2 x 25 kV/50 Hz) zur Versorgung von Zwischenunterwerken an neuen Hochgeschwindigkeitsstrecken angewandt, dessen Speiseleitungen ebenfalls auf dem Fahrleitungsgestänge entlang der Strecke mitgeführt werden. *Helmut Petrovitsch/em*

Modelltyp

Feeder- und Umgehungsleitung

Wer Oberleitungsmaste mit Feeder- und Umgehungsleitung auf seiner Anlage nachstellen möchte, muss selbst Hand anlegen. Die Masterweiterungen lassen sich gut aus grün lackierten Messingprofilen und daran befestigten, einzelnen Auslegern bauen. An der oberen, waagerechten Quertraverse lötet man z. B. die „Speiseleitungshalter“ von Sommerfeldt an, die bereits passende Isolatoren haben. Die leicht durchhängenden Leitungen können aus feinem Draht oder einem Faden nachgebildet und mit einem Tropfen Sekundenkleber fixiert werden. *MM*



Gerhard Moll/Sig. Eisenbahntiftung

■ Schneeschleudern und -fräsen auf Normalspurgleisen

Im Schleudergang dem Schnee entgegen

Nach den Schneepflügen in der letzten Heft-Ausgabe widmen wir uns nunmehr den Schneeschleudern bei deutschen Bahnen. Sie kommen überall dort zum Einsatz, wo die weiße Pracht weit über einen Meter hoch liegt – und dann ist Action angesagt!

Die stärkste Waffe der Bahn im Kampf gegen die weiße Pracht auf Gleisen war stets und ist bis heute die Schneeschleuder. Sie kommt überall dort zum Einsatz, wo Schneeräumer und -pflüge vor den sich hoch auftürmenden

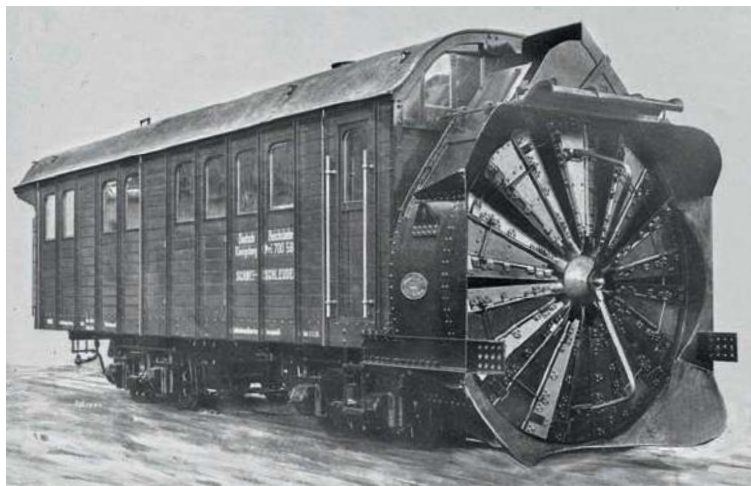
Schneemassen kapitulieren müssen. Ihr wirtschaftlicher Einsatzbereich beginnt ab einer Schneehöhe von rund einem Meter. Die von ihnen zu beseitigende maximale Schichtdicke beträgt je nach Bauform bis zu sechs Meter. Je nach Schneehöhe und

Die Henschel-Dampfschneeschleuder hatte am 17. Februar 1970 aufgrund der Schneemassen im Bahnhof Erndtebrück schwer zu tun

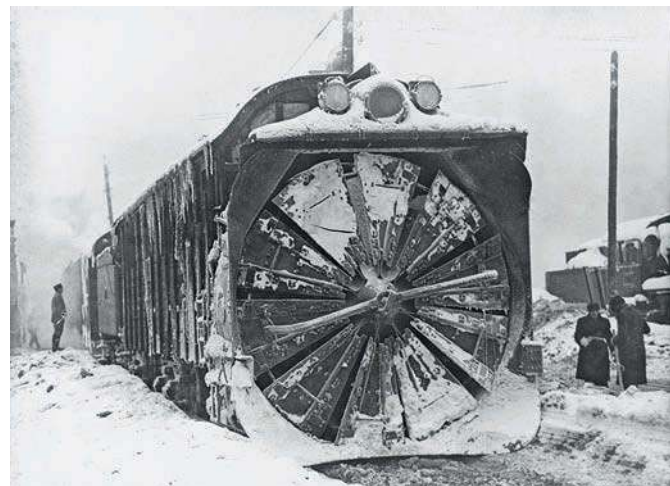
-beschaffenheit können die Fahrzeuge im Einsatz mit fünf bis zu 30 km/h ihrer Arbeit nachgehen.

Schnee schleudern – mit Dampf

Das Prinzip der Schneeschleuder ist mittlerweile weit über 150 Jahre alt. Nach ersten Versuchen um 1865 fand 1884 auf der Buffalo-Creek-Railroad in den USA der erste erfolgreiche Einsatz einer dampfbetriebenen Schneeschleuder statt. Die erste europäische Vertreterin lieferte Henschel neun Jahre später an die Direktion Hannover der Preußischen Staatseisenbahnen ab, weitere Fahrzeuge für ausländische Bahnen folgten. 1924 ging ein Exemplar für die Weiten Ostpreußens an die



1924 lieferte die Kasseler Firma Henschel die Dampfschneeschleuder „Königsberg 700 581“ nach Ostpreußen. Sie verfügte über zwei zweiaxlige Drehgestelle und einen liegenden Kessel für den Schaufelantrieb



Sig. Oliver Strüder (2)

„Schneeschleuder aus dem Reich zum Einsatz im Osten“ ist dieses Motiv aus dem Bildbestand des ehemaligen Reichsverkehrsministeriums betitelt und zeigt das schwere Gerät im Räumdienst

Bestand an Schneeschildern bei der DB 1958

Fahrzeug-Nr.	Direktion	Heimat-Bw/Heimat-Bf	Skizzen-Nr.
Au 6400	Augsburg	Kempten/Kempten	Au 52/01
Kar 6403	Karlsruhe	-/-	Bauart Henschel 1943
Kar 6404	Karlsruhe	-/-	Bauart Henschel 1943
Ks 6481	Kassel	Eschwege West	Ks 55/10
Mü 6457	München	München Ost/-	Mü 70/05
Nür 6500	Nürnberg	-/Neuenmarkt-Wirsberg	Nür 72/03
Reg 6559	Regensburg	Plattling/Plattling	Reg 76/05
Reg 6560	Regensburg	Passau/Passau Hbf	Reg 76/06
Reg 6562	Regensburg	Weiden/Wiesau	Reg 76/05
Tr 6409	Trier	Jünkerath/Jünkerath	Tr 80/06
Wt 6410	Wuppertal	Wuppertal-Vohwinkel	Wt 58/03



Die Henschel-Dampfschneeschilder „Hamburg 6562“ in voller technischer Schönheit; 1971 war sie in Flensburg beheimatet und eine der letzten ihrer Art im Dienstfahrzeug-Bestand der Deutschen Bundesbahn

Deutsche Reichsbahn. Es verfügte über zwei zweiachsige Drehgestelle und eine liegende Dampfmaschine als Antrieb des Schilderrades. Mit ihr konnten während der gewaltigen Schneekatastrophe 1928/29 bis zu sechs Meter hohe Schneeverwehungen von den Gleisen geräumt werden.

Aufgrund der in Ostpreußen gemachten Erfahrungen entstand ab 1932 für die DRG eine größere Serie noch leistungsfähigerer und jetzt auf dreiachsigen Drehgestellen laufender Schneeschilder als Bauart Henschel. Angetrieben wurde das Schilderrad von einer stehenden, schnelllaufenden Vierzylinder-Dampfmaschine mit bis zu 1.200 PS. Zwei von ihnen wurden im Nordosten von Deutschland stationiert, die dritte ging zum Bahnbetriebswerk Plattling für den Einsatz im Bayerischen Wald. In den Folgejahren wurden weitere Maschinen nachbeschafft, um auch andernorts für strenge Winter gerüstet zu sein. Die letzten Schneeschilder entstanden noch Anfang 1942.

Hölzerner Wagenkasten mit stählernem Schilderrad

Die Dampfkessel aller Dampfschneeschilder waren in hölzernen Wagenkästen untergebracht. Ein seitlicher Umlauf stellte die Verbindung zwischen dem gleich hinter dem Schilderrad gelegenen Bedienstand und dem rückwärtigen Feuerungsbereich her. Die Kohlevorräte wurden wie bei einer Dampflok auf einem dahinter eingestellten vierachsigen Tender der Einheitsbauart 2'2' T 26 mitgeführt, der mit Klappen abgedeckt war. Vorausschauende Einsatzplanung war bei diesen Schneeräumern unabdingbar: Die Anheizzeit bis zur Betriebsbereitschaft betrug etwa sechs Stunden, und in dieser Zeit konnte schon einiges an Schnee die Gleise unpassierbar gemacht haben. In frisch gefallenem Schnee von bis zu drei Metern Höhe konnte die Schilder mit fünf bis sechs Stundenkilometern eindringen, bei mächtigeren Schneewänden nur langsamer.

Als charakteristisches Merkmal besaßen alle Schneeschilder an ihrer Front ein bis zu drei Meter im Durchmesser großes Schilderrad. Für dessen Antrieb wurde die gesamte Maschinen-



Beide Arten der Schneeräumung einträchtig nebeneinander zu bewundern, gab es 1968 im Bahnbetriebswerk Wuppertal-Vohwinkel auf den Strahlgleisen an der Drehscheibe



Auch die Reichsbahn im Osten Deutschlands konnte lange Zeit nicht auf die Dienste der bei ihr verbliebenen Dampfschneeschilder der Bauart Henschel verzichten



Benno Wiesmüller



Wolf-Dietmar Loos

In den frühen 1970er-Jahren erwarb die DB bei Beilhack in Rosenheim eine moderne Schneeschleuder-Generation mit zwei nebeneinanderliegenden Schneideeinheiten auf zweiachsigem Fahrwerk

Vom gerade bewältigten harten Wintereinsatz auf der Höllentalbahn kündigt das Gespann aus Beilhack-Schneepflug und schiebender 260 372 am 23. Februar 1973 im Bahnhof Titisee

leistung benötigt. Auch die Schneeschleudern mussten daher im Einsatz von mindestens einer schweren Dampflok geschoben werden.

Die an der Frontseite des in beide Richtungen drehbaren Schleuderrades angebrachten scharfen stählernen Messer erfassten den Schnee, schnitten ihn heraus und beförderten ihn in das Innere des dahinterliegenden Trichters. Durch die hohe Drehgeschwindigkeit wurde er anschließend je nach Drehrichtung im weiten Bogen nach rechts oder links herausgeschleudert. Bei

drei Metern Schneehöhe betrug die Auswurfweite 40 Meter.

In Hanglagen wurde der Schnee üblicherweise talwärts ausgeworfen, im ebenen Gelände mit der Windrichtung. Probleme entstanden bei nassem oder gefrorenem Schnee, den die Schleuder nur schwer bewältigen konnte. Auch bei der Beseitigung von Lawinenabgängen im Gebirge war größte Vorsicht geboten. In ihnen konnten sich Baumstämme, Felsstücke oder andere Hindernisse verbergen, die das Schleuderrad beschädigen

oder zerstören konnten. Die letzten Dampfschneeschleudern wurden bei der DB zu Beginn der 1970er-Jahre ausgemustert, bei der DR etwas später. Einige blieben museal erhalten.

Wende vom Dampf zum Diesel

Die nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs bei DB und DR verbliebenen Dampfschneeschleudern waren auch weiterhin unverzichtbar. Ihr Bestand war allerdings bereits deutlich dezimiert. Viele Fahrzeuge waren aufgrund der Kriegsergebnisse im Ausland verblieben, etwa bei den ÖBB, den SNCF oder verschiedenen osteuropäischen Bahnverwaltungen. Elf Maschinen führte die DB 1958 noch im Bestand, sechs die DR. Aufgrund der langen Aufrüstzeit blieb die Disponierung der Fahrzeuge schwierig. Hinzu kamen das nur geringe Arbeitstempo und der ausschließlich richtungsgebundene Einsatz, was Wendemöglichkeiten oder Drehscheiben unabdingbar machte. So setzten die Bahnverwaltungen früh statt des technisch veralteten Dampftriebs auf moderne Dieselmotoren.

Doch auch das große Schleuderrad stand zur Disposition und wich neuen, im Straßenwinterdienst inzwischen bewährten Bauprinzipien, die eine erheblich größere Räumleistung versprachen. So setzte die DB bereits seit 1953 im Allgäu Rottenkraftwagen des Typs KlV 41 ein, die bei Bedarf schnell mit kleinen Beilhack-Anbauschneeschleudern ausgerüstet werden konnten. Die mit ihnen maximal zu bewältigende Schneehöhe betrug zwar nur 1,3 Meter, die Räumbreite maximal 3,1 Meter, doch das Prinzip bewährte sich auch auf der Schiene. Weitere Schneefräsen auf der Basis von Rottenkraftwagen, auch des Typs KlV 53, folgten. Sie alle besaßen neben-einanderliegende Zwillingschleudern, die die Entfernung des Schnees auch im unteren Bereich rechts und links vom Gleis erlaubten.

(D)DR-Spezialität

Schneeräumeinheiten und Flugzeugstrahlwerke

Neben der üblichen Schneeräumtechnik in Form ihrer Schneepflüge und der letzten Schneeschleudern setzte die DR in den 1970er-Jahren auf ein anderes Konzept: Als Lizenzbau der sowjetischen Gawritschenko-Schneeräumeinheit (SRE) beschaffte sie zwischen 1970 und 1978 insgesamt 20 Schneeräumfahrzeuge des Typs PSE, die vor allem für Arbeiten in größeren Bahnhöfen zum Einsatz kamen. Sie bestanden aus einem Kopfteil, zwei Mittel- und einem Endwagen und sorgten für das Aufnehmen, Transportieren und Abladen von bis zu 80 Zentimeter messenden Schneehöhen. Der von den Schneefräsen am Kopfwagen aufgenommene Schnee gelangte über Förderbänder zur Zwischenlagerung auf die Transportwagen. Bis zu 185 Kubikmeter konnten auf diese Weise zu einer geeigneten Abladestelle transportiert werden. Geschoben wurden die rund 90 Meter

langen SRE von schweren Dieselloks mit Hauptluftbehälterleitung. Die DB AG musterte sie bis 1997 aus.

Eine weitere Besonderheit stellten die im Senftenberger und Lausitzer Kohlerevier eingesetzten Auftauchergeräte (ATG) dar: Hier hatte man das Thema Schnee- und Eiskämpfung ganz pragmatisch gelöst und von der NVA ausgemusterte Strahltriebwerke des sowjetischen Düsenjägers MIG 15 auf Werkbahnwagen montiert. Ihr nach vorn geleiteter Abgasstrahl sorgte unter infernalischem Lärm wie ein riesiger Heißluftfön für das Auftauen und Wegschieben von Schnee und Eis aus den Gleisen. Auch eine Werklok der tschechischen Bauart T 334 wurde um 1973/74 in ähnlicher Art umgebaut. Nach der „Wende“ wurden alle ATG abgestellt und mit Ausnahme des an das Bergbaumuseum Knappenrode abgegebenen Lokumbaus verschrottet. OS



Klaus Kleper/Sig, René Stannigel

Diese Flugzeug-Turbine als Schneeräumfahrzeug der Mansfelder Bergwerksbahn war ein durchaus gelungener Versuch, tief verschneiten Gleisen Paroli zu bieten

Beilhack in Klein und Groß

Seit den späten 1960er-Jahren lieferte Beilhack darüber hinaus größere Schneeschleudern des Typs HB 600 mit zwei schnelllaufenden, gegen-sinnigen Wurfträdern an die DB. Sie waren mit verstellbaren Vorschneidmessern ausgerüstet, die den Schnee abtrugen und ihn zwei Schleuderrädern zuführten, von denen aus er über zwei einstellbare Kamine ausgeworfen wurde. Sie konnten festgefrorene Schichten der Schneedecke lockern, aber auch Schneehöhen abtragen, die oberhalb des Schleuderrades lagen. Aufgrund ihres charakteristischen, von Hand um 180 Grad drehbaren



Heinrich Priester/dan

In Kooperation zwischen FEW Blankenburg und MTH Prag wurden insgesamt acht Schneeschleudern des imposanten Typs HSF 80 gefertigt, sechs davon für die Deutsche Reichsbahn

Aufbaus ließen sie sich endlich unabhängig von Wendemöglichkeiten in beide Richtungen einsetzen. Wie bislang verzichtete die DB bei ihren zehn Fahrzeugen auf einen eigenen Antrieb.

Beim Rosenheimer Schneeräumspezialisten ging die Entwicklung unterdessen weiter. Mitte der 1970er-Jahre stand erstmals ein Großgerät von hoher Leistung und Zuverlässigkeit zur Verfügung, das auf zwei Drehgestellen aufbaute. Von diesem neuen Typ stellten ab 1975 fast alle Bahnverwaltungen im alpinen und skandinavischen Raum ein oder mehrere Exemplare in Dienst – neben den ÖBB und SBB auch die FS, SNCF sowie NSB und SJ. Nur die DB hielt sich zunächst zurück.

» Erst 1994 entschied sich die Deutsche Bahn zur Anschaffung von selbstfahrenden Schneeschleudern

Erst der Bau der Schnellfahrstrecke Hannover – Würzburg machte auch bei der DB erstmals die Vorhaltung moderner, selbstfahrender Schneeschleudern erforderlich, die das breite angelegte Trassenprofil von Schnee befreien konnten. Die beiden 1994 bei Beilhack und im AW Meiningen gebauten Selbstfahrer wurden als 716 001 und 002 in den DB AG-Bestand eingereiht. Sie bauen auf einem vierachsigen Fahrgestell auf und sind ebenfalls wieder um 180 Grad drehbar, um die Fahrtrichtung schnell ändern zu können. Die moderne Konstruktion erlaubt Überführungsfahrten mit 100 km/h sowie ein der Schneehöhe angepasstes Arbeitstempo von maximal 80 km/h. Zwei der drei baugleichen Motoren sorgen für den Antrieb beider nebeneinander angeordneten Schleudereinheiten, der dritte stellt den Fahrbetrieb sicher.

Schleudergang auch bei der DR

Nach der Ausmusterung der letzten Dampfschneeschleudern entstand auch bei der DR in den 1970er-Jahren der Bedarf an modernen Nachfolgerinnen. Zusammen mit der tschechoslowakischen Staatsbahn CSD und in Kooperation zwischen FEW Blankenburg und MTH Prag wurden insgesamt acht Schneeschleudern des Typs HSF 80 gefertigt, davon sechs für die DR (HSF 80-151/-371/-381/-431/-441/-561). Als Schiebelok und Energieerzeugerin diente meist eine 110°. Die große Vorbaufräse konnte Schneehöhen bis zu drei Metern verarbeiten. Zur Beseitigung des Schnees im Schienenbereich war



Für ihre Neubaustrecke Hannover – Würzburg beschaffte die Deutsche Bahn 1994 zwei selbstfahrende Schneeschleudern der Beilhack-Bauart – hier das Fahrzeug 716 002 im Mai 2013 in Fulda

Martina Kratzsch/Sig. MKL



Zwischen 1970 und 1978 stellte die DR 20 Schneeräumeinheiten als russische Gawritschenko-Lizenzbauten in Dienst (siehe Kasten links). Diese konnten den Schnee nicht nur von den Gleisen räumen, sondern transportierten ihn sogar ab

mittig unter dem vierachsigen Fahrzeug ein drehbarer Pflug angeordnet. Alle sechs Fahrzeuge kamen noch zur DB AG, wurden aber schnell ausgemustert.

1981 entstanden zudem zwei Schneefräsen des Typs ROLBA RR-3000 für die DR, die sie als SSF 31 und 41 bezeichnete. Hier war die aus zwei Schneidemessern nebeneinander bestehende Fräseinheit dem selbstfahrenden Fahrzeug vorgebaut, direkt darüber befand sich die Bedienkabine und dahinter der Auswurfschacht. Auch sie wurden bei der DB AG ausgemustert, blieben jedoch erhalten: SSF 41 als 716 501 der Muldental Eisenbahn-Gesellschaft (MTEG) und SSF 31 als Traditionsfahrzeug in Glauchau.

Vielseitig übers Jahr einsetzbar

Im Jahre 2002 beschaffte DB Netz bei Windhoff das selbstfahrende Gleisarbeitsfahrzeug OB 100

mit auswechselbaren Anbauteilen für den Sommer- und Winterbetrieb. Für den Schneeinsatz lassen sich auf der Seite des Bedienstandes ein Pflug, auf der anderen eine Schneefräse anbauen. Im Sommer können es stattdessen Baggergreifer, Mähbalken oder andere Gerätschaften sein. Mit einer mittig in den Rahmen integrierten hydraulischen Drehvorrichtung kann das Fahrzeug flexibel um 180 Grad gedreht werden.

Stationiert wurde das Einzelstück im Netzbezirk Kempten, wo es sich bislang im Betrieb gut bewährte. Dennoch unterblieb die Nachbeschaffung. Wann eine neue Schneeräumfahrzeug-Generation auf deutsche Schienen rollen wird, bleibt abzuwarten. Konkrete Beschaffungspläne gibt es seitens der Deutschen Bahn derzeit nicht – wohl auch, weil strenge Winter mit enormen Schneehöhen immer seltener werden. *Oliver Strüber*

Modell-Umschau von H0 bis Z

Schneeschilder in miniature

Michael U. Kratzsch-Leichsenring (2)



Beilhack-Schneeschilder von Roco als selbstfahrendes H0-Modell samt Digitalfunktionen wie einer senk- und hebbaren Fräseinrichtung, sich drehenden Schilderrädern, einem um 180 Grad drehbaren Aufbau sowie Soundfunktionen

Diese Minischneeschilder der SBB stellte Kleinbahn schon in den 1950er-Jahren aufs Gleis



Basis der Henschel-Schilder war 1999 das Märklin-Insidermodell als Set aus „Karlsruhe 6405“ mit zwei dreiachsigen Drehgestellen, geschweißtem Vierachstender sowie der Schleppenderlok 52 3321



Oliver Strüder (2)

Das Jahr 1972 war ein gutes für die Freunde von Schneeabkämpfungsfahrzeugen der Bahn, denn Kleinserienspezialist Günther aus Reutlingen präsentierte in jenem Jahr in Nürnberg ein solches Fahrzeug: eine Dampfschneeschilder der Bauart Henschel. Zum Komplettbausatz samt Tender 2'2' T 26 und funktionsfähigem Schilderrad (Artikelnummer B 310) gehörten auch fünf verschiedene Beschriftungssätze für die Epochen II, III und IV, die ÖBB und die SNCF. Einige Jahre später kam noch eine DRG-Variante mit Fachwerkdrehgestellen und einem preußischen Tender ähnlich dem der P 8 hinzu (B 311). Eines älteren Dampfschneeschilder-Vorbilds, der Bauart Leslie mit zwei zweiachsigen Drehgestellen, nahm sich ab 1999 *Klein Modellbahn* an. Neben Ausführungen für ÖBB und SBB war auch eine braune Epoche-II-Version der Reichsbahn als „Königsberg 700581“ mit motorisiertem Schilderrad zu haben (3223). Später folgten noch Versionen für die SNCF und MÁV. Über *M + D* war zudem eine umbeschriftete Version für die frühe Epoche III der DB als „Karlsruhe 6401“ verfügbar (16/02).

Zu deutlich größerer Verbreitung brachte es das Großserienmodell von Märklin/Trix, das ebenfalls ab 1999 in verschiedenen Ausführungen lieferbar war. Den Anfang machte das Insider-Modell als Epoche-III-Gespann, bestehend aus der dunkelgrünen Henschel-Schnee-

» Nach Günthers Kleinserien-Modell bot Märklin seine Henschel-Schilder als Großserie an

schilder „Karlsruhe 6405“ mit zwei dreiachsigen Drehgestellen und vierachsigen, geschweißtem Tender mit Abdeckklappen sowie der Schleppenderlok 52 3321 der frühen DB. Erhältlich waren wahlweise Ausführungen mit DELTA- oder Digitaltechnik samt Geräuschelektronik (28830/26830). Für Trix-Clubmitglieder war das Set im gleichen Jahr als Exklusiv-Modell in Gleichstromversion verfügbar (22521). Bei allen Schildern waren die Seitenflügel beweglich und das Schilderrad angetrieben.

2001 folgte als einmalige, für alle Märklin-Freunde verfügbare Auflage die ÖBB-Version der Epoche III. Hier war die dunkelgrüne Schneeschilder 986 106 mit dem Schweißender 986 906 gekuppelt, geschoben wurde sie von der Tenderlok 86.106. Wiederum gab es eine DELTA- und eine Digitalversion (28831/26831). In kleiner Auflage war auch eine verschneite Ausführung erhältlich (28830). Als Funktionsmodell für die Epoche II kehrte die Dampfschneeschilder 2004 ins Märklin-Sortiment zurück – jetzt in der Kombination aus brauner Schneeschilder „Dresden 700617“ und schwarzem Tender mit Abdeckklappen (49963). Bei Trix war sie ein Jahr später für den Einsatz auf Gleichstrom-Anlagen verfügbar (24320).

2011 war die Zeit reif für einen weiteren Märklin-Schneeräumzug, diesmal für die Epoche IV der DB im Betriebszustand um 1970. Das Set bestand aus der grünen Schneeschilder 947 5 163 mit roten Drehgestellblenden und auffällig-gelbem Schilderrad, dem vierachsigen Schweißender sowie dem nachschiebenden D-Kuppler 055 848. Ausgestattet war der



Epoche-III-Version der DB-Schneeschilder Bauart Henschel in H0, bestehend aus grüner Schneeschilder „Kassel 6481“ und dem 2'2' T 26-Tender ohne Abdeckklappen (oben); ein ähnliches N-Modell brachte Minitrix in diversen Varianten, hier die DR-Version (unten)

Zug mit der aktuellen mfx-Technologie samt verschiedener Licht- und Soundfunktionen an Lok und Schilder. Neben der Märklin- (26833) war auch eine Trix-Ausführung erhältlich (21833). Mit der ab 2017 angebotenen Version vom Übergang der DB-Epoche III zur Epoche IV kehrte nochmals eine grüne Schneeschilder ins Programm zurück (49966). Bei ihr waren nur die Seitenflügel gelb lackiert, das Gehäuse des Schilderrads war grün. Beigefügt war ein Tender 2'2' T 26 ohne Abdeckplatten. Eine Gleichstromversion gab es diesmal nicht. Dafür erschien ausschließlich bei Trix in jenem Jahr die safrangelbe DR-Variante der späten Epoche IV als 979 5216 vom Bw Stralsund mit serienmäßig eingebautem Raucheinsatz (24126).

Henschel-Schilder auch in N

In der Nenngröße N bildete zunächst Kleinserienhersteller *Hackh-Modell* die Dampfschilder der Bauart Henschel als filigranes Handarbeitsmodell aus Vollmetall nach. Fertigmodelle waren sowohl auf vier- wie auch auf sechsschsigem Fahrwerk für die Epochen II bis IV verfügbar (700 580 bis -583). Der Erfolg des H0-Modells bekräftigte Märklin im Entschluss, seine Dampfschilder auch in den anderen hauseigenen Nenngrößen zu bringen. Im Jahr 2000 kam sie als *Minitrix*-Modell, auch hier zunächst exklusiv für Clubmitglieder. Nachgebildet wurde die Epoche-III-Version der DB (12204) – bestehend aus grüner Schneeschilder mit schwarzem Schilderradkasten, 2'2' T 26-Tender mit Abdeckklappen und schiebender 44 308. Auch in N war das Schilderrad angetrieben und der Arbeitsscheinwerfer beleuchtet. 2003 folgte im regulären Programm die braune Epoche-II-Version samt 2'2' T 26-Tender mit Abdeckklappen und schiebender 41 061 (12422). Danach gab es auch bei Minitrix eine längere Pause, bevor die Dampfschilder 2018 ins Programm zurückkehrte, auch hier nun ohne Schiebelok. Realisiert wurden gleich zwei Versionen: Lieferbar war zum einen eine grüne DB-Variante für die Epoche IV mit gelbem Schilderradkasten und Seitenklappen samt Tender mit Abdeckklappen (15422). Zum anderen kamen nun auch DR-Freunde mit der Nachbildung der safrangelben Stralsunder Maschine im



Klein Modellbahn legte eine Epoche-II-Version der Reichsbahn-Schilder „Königsberg 700581“ mit motorisiertem Schilderrad auf, hier als Katalog-Abbildung



Z-Garnitur der Henschel-Dampfschilder samt Schiebelokomotive der Baureihe 41

Betriebszustand um 1986 auf ihre Kosten (15820). Wie das H0-Pendant trägt auch sie Betriebs Spuren.

Modelle im Maßstab 1:220

Dampfschilder der Bauart Henschel gab es ebenfalls in der Nenngröße Z: Hier machte sich zuerst Kleinserienhersteller *Westmodel* verdient: Neben dem Bausatz für die Epochen II und III (30038) fertigte man auf Wunsch auch Fertigmodelle. Ab 2001 erschien das interessante Vorbild auch bei *Märklin*. Exklusiv für die Insiderclub-Mitglieder gab es ein Set (81360) mit grünem Modell der DB-Epoche III, geschoben von einer 50^{Kab}. Drei Jahre später folgte als erstes Serienmodell die braune Epoche-II-Variante mit schiebender 41 061 (81361). Als vorerst letzte Version kam schließlich 2012 ein weiteres Epoche-III-Gespann zur Auslieferung, diesmal geschoben von einer 39er (81362).

Rocos selbstfahrende Beilhack-Schilder 716 mit Funktionen

Eine große Überraschung war 2014 die Neuankündigung der modernen Beilhack-Schilder von Roco in H0. Das selbstfahrende Modell verfügt über verschiedene vorbildgerechte Digitalfunktionen wie eine senk- und hebbare Fräseinrichtung, ein sich drehendes Schilderrad, einen um 180 Grad drehbaren Aufbau sowie Soundfunktionen, was im Anlagenbetrieb natürlich allerhand Action versprach. Nachgebildet wurde die 716 003 der DB AG als Epoche-VI-Fahrzeug sowohl für Gleich- als auch für Wechselstrombahnen (72802/78802). Später folgten Versionen von SBB (72799/-800/78800), ÖBB (72798/78798), FS (72801) SNCF (72808), NSB (72809/78809) sowie der amerikanischen Bahngesellschaften BNSF (72806), BN (72807) und CSX (72803). Die meisten dieser Modellaufgaben waren allerdings innerhalb kürzester Zeit ausverkauft.

Oliver Strüber

Momente

Schau mal, ein Zug!

Foto: Christoph Grimm; Text: Paul Füll

Nein, da hat das bunte Laufrad keine Chance mehr. Eben noch trug es Julian durch die frühlingshaften Auen von Nudow, aber dann tat sich was auf dem südlichen Berliner Außenring. Erst verhaltenes Rauschen in der Ferne, bald lauter und inniger, eine grau-blaue Silhouette erschien. Ein Zug auf der Fahrt von Polen nach Duisburg, und er krepelte alles um. Mit freudigem Jauchzen wandte sich Julian der Strecke zu, jetzt hat er nur noch Augen für die Lok und ihre Wagen. „Schau mal, ein Zug!“ Der Familienausflug? Unterbrochen. Das Laufrad? Nebensache.

Gut möglich, dass Julian seine Mama gerade in die Geheimnisse der Materie einweiht. Ihr sagt, dass das ein Güterzug ist. Mit einer Ellok vornedran. Und vielleicht auch, dass die nicht zur DB gehört. Weil: DB-Elloks sind im-

mer rot. Wenn sich Kinder für etwas begeistern, laufen sie zur Hochform auf. Zum Beispiel Jungs: Ob Fußball, Dinosaurier oder Eisenbahnen, sie sind mit Feuereifer dabei und erstaunen alle mit phänomenalem Wissen.

Hand aufs Herz: Wie viele von uns haben es in ganz jungen Jahren ähnlich gemacht? Wie viele vertieften sich in das Geschehen und kamen vielleicht durch solche Erlebnisse zum Hobby Eisenbahn oder zu einem entsprechenden Beruf? Es mag heute schwieriger sein als früher, den Zugang zur Welt der Schiene zu finden. Weil sie an vielen Orten nicht mehr so präsent ist, weil der Bahnbetrieb schlichter, nüchterner abläuft als früher. Aber das Foto mit Julian vom April 2020 zeigt: Die Eisenbahn findet weiter Freunde. Sie fasziniert durch Raum und Zeit hindurch. Ist das nicht wunderbar?





■ RE 2 Wismar – Berlin – Cottbus

Das Flaggschiff der ODEG

Er ist einer der Langläufer im Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg: Auf 363 Kilometern verbindet der RE 2 Wismar – Berlin – Cottbus drei Bundesländer und ganz verschiedene Regionen. Für die Ostdeutsche Eisenbahn-Gesellschaft wurde der Zug zum Glücksfall, aber auch zur betrieblichen Herausforderung

Am Bahnhof in Wismar muss man ihn fast suchen. Zwar erringt der doppelstöckige KISS-Triebzug der Ostdeutschen Eisenbahn-Gesellschaft (ODEG) durch fröhliches Grün-Gelb etwas Aufmerksamkeit, doch bleibt ihm nur ein Gleis ziemlich am Rande. Zu Unrecht, denn der Zug schickt sich an, Großes zu leisten. Vordreiviertel Stunden Fahrt liegen vor ihm, 363 Kilometer von Wismar über Berlin Stadtbahn nach Cottbus.

Der Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg (VBB) hat ein Faible für solche Langläufer. Gleich drei Re-

gionalexpress-Linien des aktuellen Angebots legen mehr als 300 Kilometer zurück. Alle drei gehen über den VBB-Bereich hinaus und liegen, was die Entfernungen betrifft, dicht beisammen. Der RE 3 Stralsund –/Schwedt – Berlin – Lutherstadt Wittenberg/Falkenberg (Elster) kommt auf 358 Kilometer Linienlänge; das bringt ihm Platz 3 auf dem Treppchen. Platz 2 dieses Wettbewerbs geht an den RE 2. Nochmal drei Kilometer mehr an Strecke – deren 366 – bewältigt der Spitzenreiter, der RE 5 Rostock –/Schwedt – Berlin – Elsterwerda. Eines hebt den RE 2 indes von den beiden anderen, „Ma-

rathonzügen“ ab: Während RE 3 wie RE 5 mit Doppelstock-Wagenzügen von DB Regio Nordost verkehren, reist man beim RE 2 in Elektrotriebzügen einer Nichtbundeseigenen Bahn.

Der „Bekanntheits-Booster“

Für die ODEG erwies sich der Zuschlag als Glücksfall. „Bis 2011/12 war das Unternehmen relativ unscheinbar“, sagt Bernd Schniering, der Geschäftsführer Betrieb, „es gab nur einzelne Verkehre in Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen.“ Dann kam die RE-Linie 2 und avancierte zum, wie Schniering es nennt, „Bekanntheits-Booster“ für sein Unternehmen. „Mit der Betriebsaufnahme haben wir stark an Präsenz gewonnen. Der Zug fährt durch Mecklenburg-Vorpommern, Berlin und Brandenburg, und das im Stundentakt. Dadurch ist das Unternehmen deutlich zu sehen, gerade auch in Berlin mit dem Weg über die Stadtbahn.“ Der Effekt: Dank dieses „Flaggschiffs“ kennt die ODEG inzwischen jeder.

Auch im Auftritt des Unternehmens hat sich manches geändert. „Durch die Übernahme des RE 2 wurde es möglich, mit ODEG-Zügen und einmaligem Umsteigen in Cottbus von Wismar bis Zittau zu fahren“, schildert Bernd Schniering die neuen



Ein Start fast als Mauerblümchen: Nur ein Gleis am Rande des Wismarer Bahnhofs dient dem RE 2 für den Beginn bzw. das Ende seiner Reise (Juni 2020)

Der Weg durch Berlin führt den RE 2 auch auf die Paradenstrecke der Metropole, die Stadtbahn. Im Juli 2018 befindet sich ein Zug auf der Fahrt vom Alexanderplatz zum Ostbahnhof bei der Jannowitzbrücke

H. Krause

Doppelstock und grüne Stoffsitze bietet der KISS den Fahrgästen. Der „komfortable, innovative, spurtstarke S-Bahn-Zug“ fährt bei der ODEG als RE 2 und RE 4



H. Krause



Möglichkeiten. „Daraufhin haben wir den Slogan geprägt: die größte private Eisenbahn im Osten.“

Zurück nach Wismar: Wer im Bahnhof nahe der Ostseeküste in den Doppelstock-Triebzug steigt und auf einem der grünen Stoffsitze Platz nimmt, befindet sich noch im Bereich des Verkehrsverbunds Mecklenburg-Vorpommern (VMV). Erst bei Karstädt taucht der KISS in den Bereich des VBB ein. Hier wie dort darf man sich auf eine spannende Tour freuen. Sie führt durch drei Bundesländer, über traditionsreiche Strecken und in sehenswerte Bahnhöfe (siehe Kasten Seite 58–59). Ob die weiten Ebenen im ruhigen Vorpommern, das quirliche Hauptstadt Leben mitten in Berlin oder der teils ländliche, teils industrielle Charakter der Lausitz, der RE 2 ist bei allem dabei.

So verschieden das Land, so verschieden die Leute: Das Publikum im Zug präsentiert sich außerordentlich gemischt. Der Regionalexpress dient als Zu- und Abbringer für Berlin, zum Beispiel für Berufspendler aus Wismar, Wittenberge oder Cottbus. Er trägt Ausflügler nach Lübbenau zum Spreewald und zum Freizeitpark Tropical Island in Brand, dessen preußische Backsteinbauten am Bahnhof noch nicht ahnen lassen, welch futuristische Hallenkonstruktion als „Tropeninsel“ wartet. Mit dem

RE 2 fahren Ministerialbeamte ins Büro nach Berlin, Handwerker zur Arbeit, Studenten zu den verschiedenen Universitäten an der Strecke. Und findige VBB-Kunden steigen schon mal in die KISS-Triebzüge, um mit ihnen als „schnellere S-Bahn“ über die Stadtbahn zu huschen. Immerhin hat der RE 2 in Berlin sieben Halte. Zu guter Letzt gibt es einen lebhaften Wochenend-Ausflugsverkehr: Wismarer kommen zum Shoppen nach Berlin, Berliner eilen mit Badesachen und Proviant zur Ostsee. „Am Freitagnachmittag“, berichtet Bernd Schniering, „sind die Züge gerammelt voll.“

In puncto Fahrgastaufkommen belegt der RE 2 bei den ODEG-Linien klar Rang 1. Im Jahr 2019 fuhren pro Tag 19.000 Reisende mit, der Abschnitt Nauen – Berlin Ostkreuz erwies sich als besonders gefragt. Freilich stammen die Zahlen aus den Zeiten vor Corona. Doch wer sagt, dass die Tendenz nicht wieder in diese Richtung geht, wenn das Virus überwunden ist?

Elf Umläufe und reichlich Personal

Um den Betrieb am Laufen zu halten, braucht es einiges an Organisation. Als „Stamm-Bestand“ für die RE-Linie 2 stellt die ODEG pro Tag zwölf KISS-Triebzüge. Elf davon kommen auf dieser Regional-

express-Strecke zum Einsatz, einer bleibt als Reserve verfügbar. Damit bietet die ODEG einen Zwei-Stunden-Takt Wismar – Cottbus, auf dem Abschnitt Wittenberge – Cottbus sogar einen Stundentakt. Verstärkung erhalten die KISS-Züge noch durch das „Nauen-Pendel“: Werktags fahren zusätzlich fünfteilige FLIRT-Triebzüge zwischen Nauen und Berlin Ostkreuz bzw. Südkreuz und schaffen somit auf den stark nachgefragten Abschnitten weitere Kapazität.

» Zwölf Triebzüge sind pro Tag vorgesehen: elf für die Umläufe und einer als Reserve

Personell legt die ODEG beim RE 2 ebenso manches vor. Während eines Betriebstags sind 27 Triebfahrzeugführer sowie 27 Service-Mitarbeiter im Nahverkehr im Einsatz. Insgesamt stehen dafür 60 Triebfahrzeugführer und 60 Service-Mitarbeiter bereit, die allerdings auch noch Züge auf anderen Verbindungen besetzen, etwa der RE-Linie 4 Ludwigsfelde – Jüterbog – Rathenow – Stendal.

Textfortsetzung auf Seite 61



Der Laufweg Wismar – Cottbus

Historische Spuren und aktuelle Attraktionen

Eine Fahrt mit dem RE 2 hat viel zu bieten: sowohl im Eisenbahnbetrieb als auch neben den Gleisen

Die 363 Kilometer des Regionalexpress sind eine Begegnung mit Vergangenheit wie Gegenwart. Interessante Strecken und attraktive Ziele erwarten den Reisenden. Dank des Taktverkehrs ist es auch gut möglich, hin und wieder auszusteigen und zu verweilen.

Von Wismar zur „Rennstrecke“

Im Norden beginnt die Reise am hübschen Backsteinbahnhof von Wismar, der unter Denkmalschutz steht. Die vom gotischen Baustil geprägte Hafenstadt an der Ostsee hat ohnehin für Eisenbahnfreunde einen guten Klang: Dort saß die Waggonfabrik Wismar GmbH, aus deren Werkshallen die „Schweinschnäuzchen“-Triebwagen rollten und die allgemein den Bau von Dieseltriebwagen in der Zwischenkriegszeit inspirierte.

Von Wismar geht es über den modernisierten Bahnknoten Bad Kleinen nach Schwerin, der Landeshauptstadt Mecklenburg-Vorpommerns und ehemaligen Residenzstadt. In Schwerin befindet sich auch das Mecklenburgische Eisenbahn- und Technikmuseum. Auf der Hauptbahn fährt der Zug weiter nach Ludwigslust. Die ehemalige Residenz der Herzöge von Mecklenburg-Schwerin ist reich an Denkmalbauten, aus denen das für Norddeutschland einzigartige klassizistische Schloss als „Versailles des Nordens“ heraussticht.

In Ludwigslust scheren die farbigen Doppelstock-Triebzüge des RE 2 auf eine prominente Verbindung ein: die Berlin-Hamburger Bahn, bekannt für ihre Rekordfahrten. Zwischen Karstädt und Wittenberge hat am 21. Juni 1931 der Schienenzeppelin mit 230,2 km/h den damaligen Geschwindigkeitsweltrekord für Schienenfahrzeuge aufgestellt. Weiter südlich, zwischen Friesack und Paulinenaue, erreichte 05 002 am 11. Mai 1936 mit 200,4 km/h einen Weltrekord für Dampflokomotiven. Auf der Berlin-Hamburger Bahn nahm die Reichsbahn

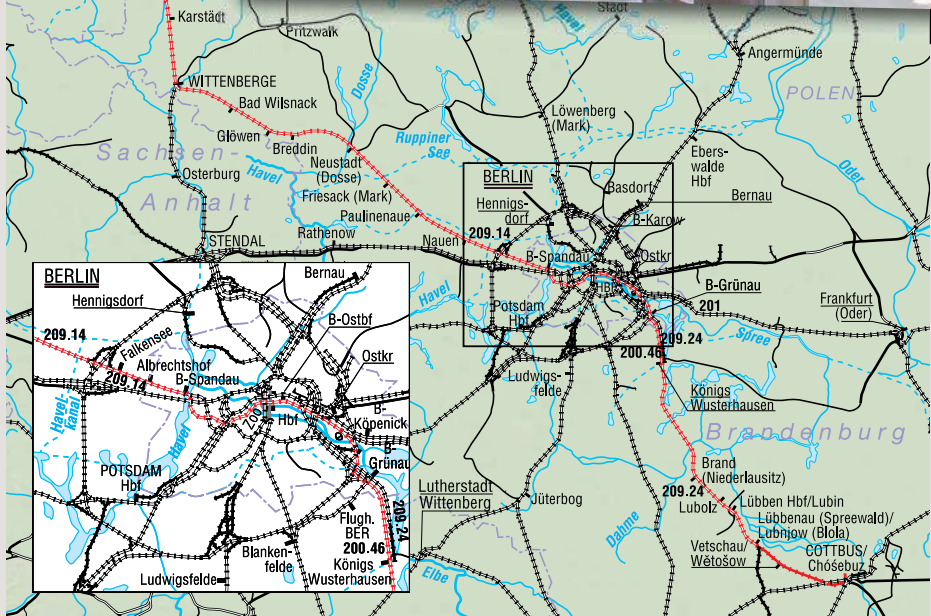
auch 1933 den Schnellverkehr mit den „Fliegenden Zügen“ – den schnellen Verbrennungsmotortriebwagen – auf. Wittenberge ist heute noch in anderer Hinsicht für Eisenbahnfreunde interessant, hat sich doch im Bw ein rühriges Eisenbahnmuseum einquartiert.

Auf der kerzengeraden Rennstrecke aus Hamburg erreichen die Züge des RE 2 über Falkensee Spandau. Dabei passieren sie unter anderem Albrechtshof, einen geschichtsträchtigen

Teil der Gemeinde Staaken. Der Mauerbau machte Albrechtshof am 13. August 1961 zum Endpunkt der Züge aus Nauen. Doch am 5. Dezember 1961 gelang es dem Lokpersonal der 78 079, mit der Tenderlok und einem Personenzug aus Oranienburg kurz hinter der Station Albrechtshof die Sperranlagen zu durchbrechen und nach West-Berlin zu fliehen. Noch in derselben Nacht ließ die DDR die Schienen an dieser Stelle entfernen, Transit-



Gefragter Zug: der RE 2 in Berlin Alexanderplatz

**Überblick – Der Laufweg des RE 2**

Laufweg	Name/Streckenbezeichnung	befahrene Länge	Kursbuch-Nr.
Wismar – Ludwigslust	Bahnstrecke Wismar – Ludwigslust	68 km	202
Ludwigslust – Berlin-Spandau	Berlin-Hamburger Bahn	159 km	
Berlin-Spandau – Berlin-Charlottenburg	Hamburger Stadtbahnanschluss	7 km	
Berlin-Charlottenburg – Berlin Ostbahnhof	Stadtbahn	11 km	200
Berlin Ostbahnhof – Abzw Berlin Ostendgestell	Niederschlesisch-Märkische Eisenbahn	9 km	201
Abzw Berlin Ostendgestell – Berlin Eichgestell	Verbindung zur Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn	1 km	
Berlin Eichgestell – Abzw Grünauer Kreuz Nord	Berliner Außenring	4 km	
Abzw Grünauer Kreuz Nord – Berlin-Grünau	Verbindung zum Berliner Außenring	2 km	
Berlin-Grünau – Cottbus	Görlitzer Bahn	102 km	209.24
		gesamt 363 km	

züge von West-Berlin nach Hamburg wurden weiträumig umgeleitet. Erst seit 28. Mai 1995 befahren nach einem Neuaufbau des Abschnitts von Falkensee nach Spandau wieder Fernzüge die alte Hamburger Strecke.

Mitten durch Berlin

In Sichtweite des Funkturms schwenkt der Regionalexpress vom Hamburger Stadtbahnanchluss auf die Stadtbahn und durchfährt den Bahnhof Charlottenburg. Nun bewegt sich der Regionalexpress mitten in der Hauptstadt und mit der Stadtbahn auf dem Eisenbahn-Laufsteig der Spree-Metropole schlechthin. Wichtige Bahnstationen liegen auf dem Weg, die Sehenswürdigkeiten ziehen nur so am Betrachter vorbei. Vom Bahnhof Zoo geht es vorbei am Amtssitz des Bundespräsidenten in Bellevue zum Berliner Hauptbahnhof, am Regierungsviertel entlang (und über die ehemalige Grenze in der geteilten Stadt) zum Bahnhof Friedrichstraße. Nichts außer einem Museum nebenan erinnert dort an die aufwendigen Anlagen, mit denen die DDR einst den Grenzbahnhof nach West-Berlin abschottete und die Reisenden überwachte. Auf gemauerten Viaduktbögen führt die Fahrt anschließend zu den Bahnhöfen Alexanderplatz (gleich neben dem Fernsehturm) und Ostbahnhof.

» Viele Sehenswürdigkeiten und Strecken mit Tradition machen den Reiz des RE 2 aus

In Berlin Ostbahnhof beginnt die ehemals Niederschlesisch-Märkische Bahn, eine der ältesten deutschen Fernbahnen. Seit 1842 rollen Züge auf dem Abschnitt Berlin Ostbahnhof – Frankfurt (Oder). Der RE 2 folgt dieser Verbindung bis Eichgestell und wechselt dann für rund drei Kilometer auf den Berliner Außenring. Schon die Preußischen Staatseisenbahnen planten einen Eisenbahnring um Berlin. Seine Fertigstellung erfuhr er erst in der DDR, die eine leistungsfähige Umfahrung West-Berlins mit Anschluss an die Strecken nach Süden anstrebte. Dabei entstand auch das Grünauer Kreuz, die Verbindung zur Görlitzer Bahn.

Abermals bewegt sich der Doppelstöcker auf eisenbahngeschichtlich interessanten Gleisen. Die letzten 100 Kilometer der Reise – ab Berlin-Grünau – nutzt der grün-gelb-weiße KISS die einst von der Berlin-Görlitzer Eisenbahngesellschaft und dem Bahn-Magnaten Henry Bethel Strousberg errichtete Strecke; die Görlitzer Bahn wurde 1866 eröffnet. Die Durchfahrt durch Wildau bietet weitere Historie, erlaubt sie doch einen Blick auf Gebäude der Berliner Maschinenbau-Actien-Gesellschaft



In Ludwigslust erreichen die von Norden kommenden Regionalexpress-Züge die Hamburg-Berliner Bahn. Auch im Fernverkehr wird der Bahnhof bedient



Das Bahnhofsgebäude von Bad Wilsnack empfängt den RE 2 mit Fassadenmalereien zu Technik und Geschichte. In dem Gebäude kann man auch Ferienwohnungen mieten

vormals L. Schwartzkopff, Berlin, der zahllose preußische und Reichsbahn-Lokomotiven entstammen. Für an der preußischen Historie Interessierte mag der Halt Königs Wusterhausen seinen Charme besitzen: Im dortigen Schloss qualmte und scherzte oftmals das berühmte Tabakskollegium, eine derbe Herrenrunde, die Preußens König Friedrich Wilhelm I. (1713–1740) um sich geschart hatte.

Zu den heutigen Besonderheiten dieser Strecke gehört die Station Brand Tropical Island, zuvor Brand (Niederl.). Dort wartet ein Bus auf die Besucher eines tropischen Freizeitparks in der größten freitragenden Halle der Welt. Das Bauwerk wurde einst als Produktionsstätte für das inzwischen aufgegebene Projekt des CargoLifter errichtet.

Bald danach erreicht der RE 2 Lübbenau, das Tor zum Spreewald, und schließlich Cottbus,

niedersorbisch Chósebusz, zweitgrößte Stadt Brandenburgs und Zentrum der Niederlausitz.

Außer den erwähnten Stationen laden noch weitere Bahnhöfe zum Besuch ein, beispielsweise Grabow, Bad Wilsnack und Neustadt (Dosse) (zwischen Wittenberge und Berlin).

Wer den RE 2 auf ganzer Länge erleben mag, fährt am günstigsten mit dem Quer-durchs-Land-Ticket. Es kostet 42 Euro für eine Person und 6,50 Euro für jede weitere (bis zu fünf können das Ticket nutzen); es gilt für einen Tag (unter der Woche ab 9 Uhr, wochenends ab 0 Uhr). Die Alternative: Je ein Tagesticket für Mecklenburg-Vorpommern und Berlin-Brandenburg, Kostenpunkt 22 bzw. 33 Euro für eine Person, die zweite bis fünfte Person zahlt je 3 Euro dazu. Die Gültigkeit entspricht der des Quer-durchs-Land-Tickets. Vergünstigungen gibt es zudem für Teilstrecken. *P. Schricker*



Das Neueste

Was tut sich auf der Schiene?
Das Bahn-Jahrbuch gibt Ihnen auf 100 Seiten den aktuellen Überblick.
14,90 Euro, mit DVD!
ISBN 978-3-95613-149-3;
im Handel oder im Online-Shop:
www.verlagshaus24.de



In Wittenberge kreuzt der Laufweg des RE 2 Verbindungen in die Prignitz und nach Stendal (Foto vom März 2018)

Volker Emersleben



Florian Dürr

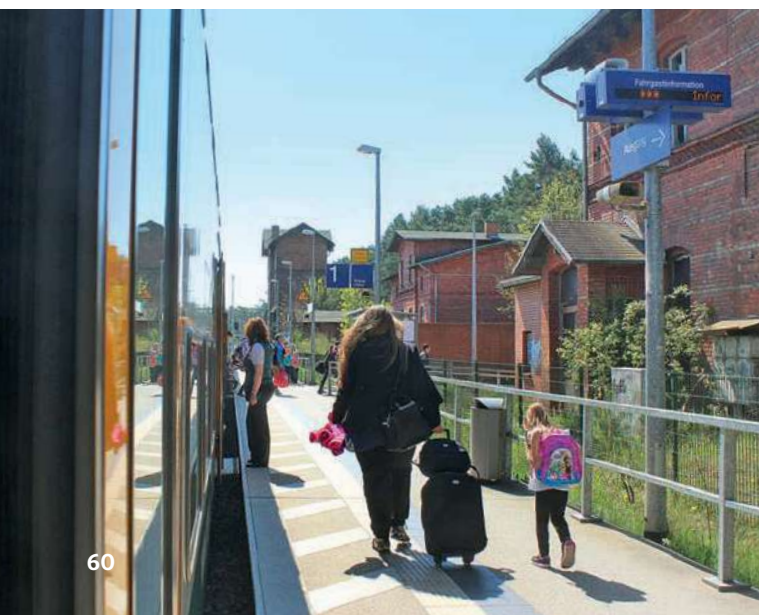
ODEG



Zwischenstopp im größten Bahnhof der RE-2-Reise: Im August 2019 hat KISS 445.105 Berlin Hbf erreicht

Der ODEG-Geschäftsführer und sein „Flaggschiff“: Bernd Schniering vor einem KISS (mit verkürztem RE-2-Laufweg)

Vorbei an preußischen Bahnhofsbauten geht es zum Freizeitpark und zum Spaßbad: der RE 2 im Bahnhof Brand Tropical Island (Foto von 2016)



Volker Emersleben

H. Krause



Im November 2019 ist ET 445.111 in Cottbus Hbf angekommen. Bald geht es für den KISS-Doppelstock-Triebzug auf der RE-2-Linie retour, diesmal nach Wittenberge ...

Wunschmodell - ODEG-KISS



Auf Modellbahnen konnte der RE 2 der Ostdeutschen Eisenbahn-Gesellschaft bisher noch nicht Einzug halten. Immerhin gibt es aber eine Basis: Liliput bietet den KISS-Triebzug in H0 als Modell der Schweizerischen Bundesbahnen an. Somit besteht schon mal eine Option, den Stadler-Zug auch als ODEG-Variante aufzulegen. Vielleicht eine Möglichkeit für die nähere Zukunft? MM/GM

Der RE 4 ist übrigens zusammen mit dem RE 2 die einzige Verbindung, auf der die ODEG die KISS-Züge ins Rennen schickt.

Die Personaleinteilung folgt einem ausgefeilten System. „Die Triebfahrzeugführer arbeiten in drei Schichten“, so Bernd Schniering, „aber auf dem RE 2 fährt keiner seinen Zug auf der kompletten Strecke.“ Sechs Standorte sind für den Personaleinsatz bzw. Personalwechsel vorgesehen, im Einzelnen Wismar, Wittenberge, Nauen, Berlin Hbf, Königs Wusterhausen und Cottbus. Auch abgestellt werden die Garnituren an mehreren Orten. Möglichkeiten dazu bestehen in Wismar und Wittenberge (wo einige Zugläufe des RE 2 beginnen oder enden), in Berlin sowie Cottbus.

Ein wenig Stolz klingt schon durch, als Bernd Schniering auf die Reaktion der Kunden zu sprechen kommt. „Mit dem Zug“, erklärt er, „steht das Unternehmen gut da, auch wenn wir durch die Fahrt auf der Stadtbahn nicht immer pünkt-

lich sind.“ Das kann das Qualitätsranking des VBB in jeder Hinsicht bestätigen. Anno 2020 stufen die befragten Reisenden den RE 2 als eine der besten Regionalexpress-Linien ein, schätzten Personal und Zuverlässigkeit. Nur eben bei der Fahrplanstreue lagen die Werte etwas niedriger.

» Die Reisenden schätzen den RE 2 – nur bei der Pünktlichkeit gibt es ein paar Abstriche ...

Wer die abwechslungsreichen vierdreiviertel Stunden RE-2-Reise beim VBB erleben möchte, sollte die Fahrt bald ins Auge fassen. In dieser Form gibt es die Linie nur noch bis Dezember 2022. Dann steht mit dem Fahrplanwechsel eine Umorganisation an. Ein Teil des RE 2 wird dem neuen RE 8 zugeschlagen, der künftig von Wismar über Berlin nach Elsterwerda führt – ein wei-

terer Langlauf, den sich die ODEG sichern konnte. Der RE 2 bedient von da an den Abschnitt Nauen – Cottbus und geht auf DB Regio über. Nach Cottbus kommt die ODEG ab 2022 aber weiterhin – und zwar mit dem von der DB übernommenen RE 1 aus Magdeburg über Berlin. Bis es soweit ist, möchten die Verantwortlichen der in Parchim ansässigen ODEG den guten Ruf ihres aktuellen Flaggsschiffs aufrechterhalten. Sei es beim östlichen Endpunkt in Cottbus in der Lausitz, unterwegs im turbulenten Berlin und in Wittenberge oder droben im Norden in Wismar, wo die Arbeit des RE 2 so scheinbar nebensächlich ausklingt und beginnt.

MHZ

Mehr zur Linie RE 2, die detaillierten Ergebnisse der Kundenbefragung und die Pünktlichkeitswerte hat der Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg im Internet zusammengetragen. Dies ist abrufbar unter: <https://www.vbb.de/unsere-themen/qualitaet/qualitaet-im-regio/meine-linie-re2>



GeraMond



[VERLAGSGRUPPE BAHN]



Sie haben Spaß an Hobbythemen und eine große Leidenschaft für Eisenbahnen, historische Fahrzeuge, Flugzeuge und Schiffe und möchten in unserem dynamischen und traditionsreichen Verlagshaus mitarbeiten? Dann bewerben Sie sich!

Wir suchen in München für den GeraMond Verlag, die VGBahn und für alba einen engagierten und begeisterungsfähigen

Volontär* für Buch, Zeitschriften und digital

Sie lernen die Grundlagen für Herstellung und Vertrieb von Print- und Onlineprodukten kennen und arbeiten zusammen mit dem Team an der konzeptionellen Weiterentwicklung von Zeitschriften, Büchern und Digitalprodukten. So bringen Sie nicht nur Ihre Leidenschaften ein, sondern machen sich auch fit für die Medienbranche.

Wenn Sie Freude an einer vielseitigen und spannenden Aufgabe haben, dann freuen wir uns, Sie kennen zu lernen.

Ihre Unterlagen (max. 5 MB) senden Sie bitte an:
GeraNova Bruckmann Verlagshaus GmbH
Frau Silke Kirsch | E-mail: bewerbung@verlagshaus.de



■ Der besondere Zug Illustrer und flexibler *Eilzug XXL*

Etliche Facetten der Bundesbahn in den 1960er-Jahren finden sich im E 769 wieder: Neuentwicklungen der DB im Dampflokk- und Wagenbau ebenso wie aus der Not geborene Umbauwagen. Und ganz selbstverständlich reihen sich auch noch Exemplare aus der Reichsbahn-Zeit in die grünen Zuggarnituren ein, die man sehr flexibel bilden konnte



Freunde ganz langer Züge auf Modellbahnen dürften an diesem E 769 ihre Freude haben, der mit den für spezielle Streckeneinsätze vorgesehenen Rangierloks 82 040 und 82 041 (Schublok) am 1. Mai 1966 gerade die Steigung zwischen Freudenstadt Hbf und Freudenstadt Stadt erklimmt. Während sich die Zuglok redlich abmüht, scheint das Wagen-Potpourri Lokführer und Heizer der Schublok weniger zu fordern; und der Beamte im zweischigen Bundesbahn-Postwagen Post a/14,5 genießt bei offener Tür offenbar den Blick auf die Landschaft. Der in der Mittagszeit verkehrende Eilzug stellte eine Verbindung zwischen der württembergischen Schwarzwaldstadt und

der badischen Metropole Karlsruhe her, wo die Kurswagen auf den D 369 Konstanz – Dortmund übergingen. Damit konnten Feriengäste aus dem Ruhrgebiet komfortabel die Urlaubsregion Nordschwarzwald direkt erreichen. Die hinter

» **Das Wagenpotpourri scheint die Mannschaft der Schublokomotive eher weniger zu fordern**

der führenden 82 040 laufenden vier Umbauvierachser (zwei B4yg, ein AB4yg und ein BD4yg) gehörten damals zu den Standardgarni-

turen auf der früheren Kursbuchstrecke 302. Ihnen folgen als Kurswagen die DB-Standard-schnellzugwagen ABüm und Büm. Ob die dahinter laufenden drei Eilzug-Schürzenwagen (ein AB4yse-42a/50 und zwei B4y-43/50) sowie der Eilzug-Vierachser vom Typ D4y-31/57 ebenfalls zu der Kurswagengruppe gehören, kann heute nicht mehr ermittelt werden. Die Eilzug-Schürzenwagen aus der Reichsbahn-Zeit wurden im Krieg meist ohne Inneneinrichtung geliefert und waren als Lazarett-Wagen vorgesehen. Es ist übrigens eher unwahrscheinlich, dass E 769 immer in diesem opulenten Umfang durch das Murgtal dampfte. Der Einsatz der Baureihe 82 endete kurz nach der Aufnahme. Genau

**em-Serie:
„Der besondere Zug“**
**E 769 Freudenstadt –
Karlsruhe**

Die beiden mit Riggenbach-Gegendruckbremse ausgestatteten steilstreckentauglichen 82 040 und 041 mühen sich am 1. Mai 1966 mit dem langen E 769 Freudenstadt Hbf – Karlsruhe Hbf auf der Steigung nach Freudenstadt Stadt ab Theodor Horn



drei Wochen später übernahmen steilstreckentaugliche V 100 die Bespannung der Züge zwischen Rastatt und Freudenstadt.

Reizvoll für Clubanlagen

Angesichts dieser extrem langen Zuggaritur werden die meisten Modellbahner bezüglich einer eventuellen Modellumsetzung wohl eher abwinken, denn wer hat zum einen ausreichend Wagenmaterial unterschiedlicher Gattungen im Modellarchiv und zum anderen ausreichende Gleisnutzlängen auf dem Bahnhof seiner Anlage, um solch eine Wagenschlange passgenau am Bahnsteig anhalten zu können? Also wendet sich unser Modell-Zugbildungsvorschlag dieses Mal

wohl eher an Vereine, die große Clubanlagen betreiben, und natürlich an Freundeskreise mit ausufernden Modul-Arrangements, die ja für den Einsatz langer Züge durchaus bekannt sind. Beginnen wir mit den beiden Tenderloks der Baureihe 82, die es in HO schon als Kleinserienmodelle von Fulgurex und ModellLoco gab und aktuell als 1:87- und 1:160-Modelle bei Piko gelistet sind. Den Postwagen am Zugschluss könnte man mit dem Lima-HO-Modell bzw. mit einem N-Modell von Arnold (Electrotren) nachbilden. Den sich anschließenden vierachsigen Gepäckwagen findet man in HO bei Roco, in N hilfsweise bei Liliput (D-Zug-Bauart) oder geschweißt aus der Roco-Familie. Die dahinter eingereihten Schürzeneilzugwagen hat Piko

im HO-Sortiment, während es sie in N noch nicht gibt, sodass man sich mit den regulären geschweißten Eilzugwagen aus früheren Roco-Serien begnügen muss. Bei den mittig laufenden D-Zugwagen ist die Zuordnung einer speziellen Gattung heikel, da nur undeutlich erkennbar. Hier sind von Ade bis Roco HO-Fabrikate unterschiedlicher Längenmaßstäbe möglich, in N dann die Modelle von Fleischmann und Minitrix. Deren Seitentüren sollten aber die alte Bauform aufweisen. Die sich anschließenden Umbau-Vierachser gibt es in 1:87 aktuell bei Brawa sowie aus älteren Produktionen von Fleischmann, Märklin und Roco beziehungsweise in 1:160 von Fleischmann und Roco.
Peter Schricker/Gunnar Selbmann



■ DR-Diesellokomotive 130 005 als HO-Modell der DDR-Firma Piko

Hübsche Russin von den Höhen Thüringens

Vor 50 Jahren erhielt die Deutsche Reichsbahn mit 130 005 das erste Exemplar der heute als „Ludmilla“ bekannten V 300-Familie mit zwei dreiachsigen Drehgestellen und dieselelektrischem Antrieb. Exakt diese Lokomotive diente 1975 als Vorbild für die erste HO-Nachbildung von Piko

Mit einer Leistung von bemerkenswerten 3.000 PS und einer Höchstgeschwindigkeit von 140 km/h schienen die 130 005 und ihre 79 ab dem Jahr 1970 an die DR gelieferten Geschwisterloks geradezu prädestiniert zu sein, um die letzten Pacific-Dampflok der Baureihen 01, 01⁵, 03 und 03¹⁰ im schweren Reisezugdienst auf Reichsbahn-Gleisen abzulösen. Aber die

neuen Dieselloks erwiesen sich als Kompromiss, denn die Techniker der Diesellokfabrik „Oktoberrevolution“ im sowjetischen Woroschilowgrad waren damals noch nicht in der Lage, eine elektrische Zugheizanlage in die Maschinen einzubauen. So konnten die 130er ihre durchaus vorhandene Leistungsfähigkeit vor DR-Reisezügen bloß während der warmen Monate unter Beweis stellen,

Die ursprüngliche Version der Piko-130 005, die ab 1975 für 53,50 Mark der DDR angeboten wurde, ist an der roten Pufferbrust und schwarzen Langträgern erkennbar. Von Anfang an waren die wabbeligen Gummipuffer montiert

SERIE
Ein Modell und sein Vorbild
130 005-2

ansonsten blieb ihnen nur der Güterzugdienst. Erst der Nachfolgebauart 132 mit serienmäßiger Zugheizanlage gelang es, den letzten Schnellzug-Dampflok den Garaus zu machen.

Überraschend nicht von Gützold

Das Heizproblem der großen 130 spielte in Modell natürlich keine Rolle. Hier waren die Loks der

Meist fuhren die 130er im Güterverkehr. Der Erstling 130 005 hat im September 1971 einen Güterzug zwischen Berlin und Halle am Haken (Bild bei Pratau) Axel Mehnert



Technische Daten zur 130 005 der DR

Bauart	Co'Co'
Länge über Puffer	20.620 mm
Gesamtachsstand	15.850 mm
Drehgestellachsstand	3.700 mm
Treibraddurchmesser	1.050 mm
Dienstmasse	120 t
Achslast	20 t
Höchstgeschwindigkeit	140 km/h
Leistung	3.000 PS
Kraftübertragung	elektrisch

frisch in den Reichsbahn-Fuhrpark aufgenommenen Baureihe einfach nur neu, groß und stark – so wie sie eben Reisende und Reichsbahner im Betrieb wahrnahmen. Und damit waren sie begehrenswert! Kein Wunder, dass schon früh der Wunsch nach einer adäquaten Modellumsetzung laut wurde, besonders natürlich in der DDR. Allerdings sollte noch Zeit ins Land gehen, bis die H0-Bahner ihr ersehntes Modell in den heimischen Anlageneinsatz bringen konnten. Für den ein oder

» Während die DR-Vorbild-Lok 130 005 nur acht Jahre existierte, schaffte das Piko-Modell Jahrzehnte

anderen mag auch der Hersteller überraschend gewesen sein, der sich des zukunftssträchtigen Projekts annahm: Denn nicht – wie nach V 100, V 180 und V 200 zu vermuten – der VEB Eisenbahn-Modellbau Zwickau (ehemals Gützold) zeichnete für die 130 verantwortlich, sondern der VEB Piko aus Sonneberg stellte die Neuschöpfung 1975 vor.

Noch im gleichen Jahr wurden die ersten Modelle ausgeliefert. Nachgebildet hatte Piko mit der 130 005 den „Erstling“, also die erste von der DR in Betrieb genommene Lok ihrer Baureihe, denn 130 001 bis 004 folgten erst später. Umgesetzt wurde exakt jener Zustand, in dem die große 130 005 werkneu auf die DR-Schienen gerollt war: mit schwarzen Längsrahmen und Batteriekästen sowie dunkelrot lackiertem Pufferträger. Erst ab der im Oktober 1972 abgelieferten Lok 130 055 kamen die Neulieferungen mit dunkelgrauem Rahmen, Batteriekästen und Pufferträgern angerollt.

Das unter der etwas sperrigen Artikelnummer 5/6010 verfügbare Modell (die 5 vor dem Schrägstrich stand für den Hersteller Piko) bildete sein Vorbild auch in anderen Belangen detailliert nach, etwa mit den Lüftergittern in den Seitenwänden und am Dach oder den plastischen Drehgestellen. Damit bescherte Piko den Modellbahnern eine ansehnliche Ausgabe der sowjetischen Lok, salopp gesagt, eine hübsche Russin – wobei das Vorbild, genau genommen, aus der heutigen Ukraine kam.

Zweites Triebgestell nur im Eigenbau

Konstruktiv war die Modell-130er recht einfach gehalten: Auf einen herkömmlichen Rahmen wurde verzichtet, stattdessen hielten zwei seitliche Blechteile die beiden Drehgestelle und den als Ballastgewicht ausgeführten Batteriekasten. Das aus Kunststoff gefertigte Gehäuse wurde nur aufgesteckt, der Motor lediglich in eine Halterung an einem der beiden Drehgestelle eingeklipst und trieb von dort aus die beiden äußeren Radsätze dieses Drehgestells an. Trotz der Gesamtmasse von 360 Gramm waren die Zugkräfte vor langen Zügen und speziell auf Steigungsstrecken schnell am Ende. Dem Kundenwunsch nach einem zweiten Motor für das andere Drehgestell kam Piko leider nicht nach – und so bauten sich viele Modellbahner ihre Lok eben selbst um und mussten dann auch im Maßstab 1:87 nicht mehr auf lange und schwere Züge verzichten.

Nur kurze Vorbildkarriere

Allzu lange Freude hatte die DR nicht an ihrer 130 005. Nicht einmal acht Jahre währte die Laufbahn, die so vielbeachtet begonnen hatte: Am 21. Juli 1970 wurde das Produkt aus Woroschilowgrad von der Deutschen Reichsbahn abgenommen und dem Bahnbetriebswerk Halle (Saale) G zugeteilt. Nach einer zwischenzeitlichen Stationierung im Bw Leipzig Hbf Süd kam die Lok 1975 zum Güterzug-Bw Seddin. Vor allem vor schweren Güterzügen

gen durfte sie sich von dort aus beweisen. In einem dieser Dienste beendete am 8. Mai 1978 eine Kollision mit 120 352 in Berlin-Blankenburg die Karriere der Lok und übrigens auch die ihrer Unfall-Kontrahentin. 130 005 wurde nach dem Crash z-gestellt und aufgrund der Schwere der Schäden am 1. August 1978 ausgemustert. Zehn Tage später begann in Berlin-Pankow die Zerlegung – ein wenig ruhmhaftes Ende der ersten „Ludmilla“.

Dauerbrenner im Modell

Ganz anders erging es der Piko-Lok, durfte sie doch noch viele Jahre lang die Loknummer des „Ludmilla“-Erstlings zur Schau stellen. Um 1980 änderte die Modell-130 005 allerdings ihr Aussehen und wurde ihnen bei der DR im Dienst verbliebenen Schwestern optisch angepasst. Seither trug die kleine Großdiesellok den dunkelgrauen Lokrahmen samt ebenso lackierten Pufferbohlen und Batteriekästen. Und obwohl ihr Vorbild längst das Zeitliche gesegnet hatte, behielt das fortan unter gleicher Artikelnummer lieferbare Modell



In den 1980er-Jahren gab es das Modell der Piko-130 005 in neuer Verpackung und mit geänderter Fahrwerkslackierung. Preis und Gummipuffer wurden nicht verändert.

Die Katalogwerbung war 1975 auch für den Export in die UdSSR ausgelegt



Oliver Strüder (3)

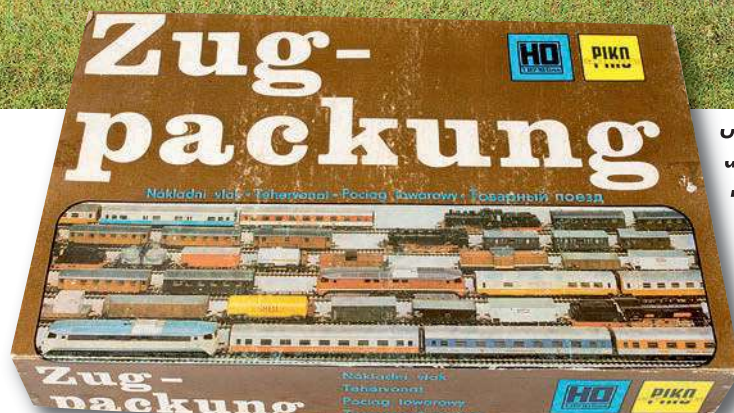
Umbauspezialisten rüsteten das einmotorige Originalfahrwerk mit einem zweiten Triebgestell aus, um die Zugkraft zu erhöhen. Nur so konnte Pikos „Ludmilla“ lange Züge über Veeinsanlagen ziehen

Michael U. Kratzsch-Leichsenring





Michael U. Kratzsch-Leichsenring (2)



Um den Verkauf anzukurbeln, legte Piko die UK-130 005 auch verschiedenen Startpackungen bei

Kuriosum für den Export

130 005 als Pseudo-Bundesbahn-Lokomotive

Sicherlich in erster Linie für den devisenbringenden Export in die Bundesrepublik gedacht war die ab 1986 angebotene „Komplettanlage“ 5/0721/100 mit Gleisoval und Fahrregler. Sie enthielt die thematisch sehr freie Annäherung an einen Schnellzug der DB: Alle fünf Wagen basierten auf den vierachsigen Modernisierungswagen der DR und sollten laut Beschriftung TEE- sowie DSG-Schlaf- und -Speisewagen nachbilden; auch ein blau/beigefarbener Postwagen war beigelegt. Den Vogel schoss allerdings die Diesellokomotive ab, denn die 130 005 war nun ebenfalls in Blau/

Beige lackiert. An den Seiten trug sie trotzdem die DR-Loknummer, an den Fronten waren die Nummernschildtafeln unbedruckt. Ebenfalls den Einsparungsmaßnahmen zum Opfer gefallen war die Lokbeleuchtung. Im Zuge der deutschen Wiedervereinigung und im Vorfeld der Anpassung des DR-Loknummernschemas an die DB-Gepflogenheiten wurde 1990/91 kurzzeitig die 230 005 daraus. Doch große Stückzahlen der Lok wurden nicht mehr hergestellt. Ein X für ein U vormachen ließen sich Modellbahner nicht mehr, zumal sie nun die Original-„Ludmillas“ vielerorts sahen. OS



Oliver Strüder

In der Piko-Zugpackung 5/0721/100 war 130 005 ab 1986 in Ozeanblau/Beige zu finden

seine Betriebsnummer. Längst hatte das Modell auch im Westen Freunde gefunden – kein Wunder, kamen „Ludmillas“ doch planmäßig über die Grenze und (ein wenig) auf Bundesbahn-Gleise.

Kaufinteressenten mussten jedoch aufpassen, denn unter der Artikelnummer 5/6010/180 war in den 1980er-Jahren noch eine gleich lackierte Ver-

treterin der CSD-Baureihe T 679.2 verfügbar. Nichts falsch machen konnte hingegen, wer gleich zur preisgünstigen Güterzug-Geschenkpaketung 5/0591 griff. Hierin enthalten waren neben der 130 005 auch fünf Güterwagen und ein Gleiskreis.

Später wurde der Inhalt umgestellt, und es gab nun noch vier statt fünf Wagen (5/0746/000), zu-

130 005-2

Hersteller	Oktoberrevolution Woroschilowgrad
Fabriknummer/Baujahr	0005/1970
Abnahme	21. Juli 1970
Stationierungen	
Halle (Saale) G	21. Juli 1970 bis 20. Dezember 1973
Leipzig Hbf Süd	21. Dezember 1973 bis 14. Oktober 1975
Seddin	15. Oktober 1975 bis 8. Mai 1978
z-Stellung	8. Mai 1978 nach Unfall
Ausmusterung	1. August 1978
Zerlegung	10. August 1978

Steckbrief

dem war eine „Komplettanlage“ mit einem Personenzug in Städteexpress-Farbgebung verfügbar (5/0722/100).

Pikos 130 005 sollte auch die „Wende“ noch überleben. 1991 endete die Produktion der inzwischen gealterten Konstruktion, doch wurde sie als „Oldie“ bis Ende 1995 als „Restbestand ab Werk lieferbar“ verzeichnet – jetzt unter 6010/000. Längst hatte das Modell freilich seinen Zenit überschritten; inzwischen waren deutlich bessere „Ludmilla“-Modelle von Brawa und Roco auf dem Markt, zunächst als Baureihe 132/232.

Neuaufgaben in HO und TT

Wer eine neue HO-130 005 der DR als Modell sein Eigen nennen wollte, ging jahrelang leer aus. 2013 keimte Hoffnung auf, denn Piko brachte in jenem Jahr die ersten Vertreterinnen dieser Baureihe aus komplett neuen Formen auf den Markt. Als einmalige Auflage war 2014 dann die 130 005 in Ursprungslackierung für Gleich- und Wechselstrombahner dabei (59748/-49). Ein Jahr später folgte sie als Piko-TT-Lok (47320). Beide dürfen sich mit Fug und Recht als würdige Nachfolgerinnen ihrer Ahnherrin bezeichnen, sowohl beim Vorbild als auch in Modell. Oliver Strüder/Martin Weltner



... AUSGETRI(X)TE HAMMERPREISE ...

TRIX



Trix 22225

Dampflok 42 506 DRG Ep.II, DC-MFX-Sound mit Sounddecoder MFX/DCC, 5 Achsen angetrieben, Haftreifen, Zweilicht-Spitzensignal mit der Fahrtrichtung wechselnd, LED-Beleuchtung, schaltbare Führerstandsbeleuchtung, LüP: 264 mm

UVP 449,00 € **299,99 €**

Trix 22278

E-Lok BR 187.1 DBAG Ep.VI
DC-MFX-Sound mit Sounddecoder MFX/DCC,
4 Achsen angetrieben, Haftreifen, Dreilicht-
Spitzensignal mit der Fahrtrichtung wechselnd,
LED-Beleuchtung, LüP: 217 mm

UVP 239,00 € **159,99 €**



Trix 22194

E-Lok BR 193 Railpool GmbH
Ep.VI digitale Schnittstelle MTC21 vorhanden,
4 Achsen angetrieben, Haftreifen, Dreilicht-
Spitzensignal mit der Fahrtrichtung wechselnd,
LED-Beleuchtung, LüP: 218 mm

UVP 179,00 € **99,99 €**

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

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

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

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

Modellzentrum Braunschweig
38118 Braunschweig · Kreuzstr. 15
Tel. 0531-70214313 · sales@modellbahnecke.de
www.modellbahnecke.de

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

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

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

Modellcenter Hünerbein
52062 Aachen · Markt 9–15
Tel. 0241-33921 · info@huenerbein.de
www.huenerbein.de

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

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

Modellbahnshop - Saar
66589 Merchweiler · Auf Pfulst 7
Tel. 06825-8007831 · mueller@mhc-saar.de
www.mhc-saar.de

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

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

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

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

Eisenbahn Dörfler
96103 Hallstadt · Biegenhofstr. 5
Tel. 0951-65499 · bamberg@eisenbahn-doerfler.de
www.eisenbahn-doerfler.de/hallstadt

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

■ Der schwedische Bahnhof Strandgatan als Z-Betriebsdiorama

Surrende Elloks unter kreischenden Möwen

Der Leverkusener Modellbauprofi Dirk Kuhlmann ist ein bekennender Meeresstrand-Freak. Sein neuestes Schaustück macht da keine Ausnahme und entführt uns an die Küste Skandinaviens

Willkommen am Bahnhof des Küstenstädtchen Strandgatan, irgendwo an der schwedischen Küste! In früheren Zeiten war die am Ort vorüberführende Bahnstrecke eine wichtige Verbindung zu einem größeren Hafen und dessen Umschlagplätzen. Die Zeit ist hier regelrecht stehengeblieben, auch wenn der Frachtverkehr keine große Rolle mehr spielt. Wichtig ist der Haltepunkt aber für die wenigen Einwohner aus den umliegenden Dörfern. Da diese Bahnlinie auch als Entlastungsstrecke dient, rauschen zu gewissen Zeiten sogar lange Fernreise- und Güterzüge durch Strandgatan. So ist es auch nicht verwunderlich, dass die alten Holzmasten der Fahrleitung langsam verschwinden. Am Abstellgleis direkt an der Hafenmauer haben die Bahn-

Arbeiter schon mit dem Umbau begonnen. Doch gerade ist Mittagspause bei schönstem Spätsommerwetter.

Umgebaute Friesland-Anlage

Das Licht der Welt erblickte dieses kleine, befahrbare Z-Schaustück als „Catharinen Tief“ mit dem Thema Nordsee/Ostfriesland. Es wurde in den zurückliegenden Jahren auf einigen Veranstaltungen im In- und Ausland gezeigt. Mit der Zeit war jedoch ein optischer Abnutzungsgrad erreicht – das gute Stück hatte seine Schuldigkeit getan. Zu diesem Zeitpunkt grübelten Dr. Sven Rohmann und ich bereits über ein Schaustück für seine Sammlung schwedischer Fahrzeuge. Die Überlegungen gipfelten in der Idee, die Catharinen-Tief-Anlage für





**Modellbahn
weltweit**

Strandgatan in Schweden



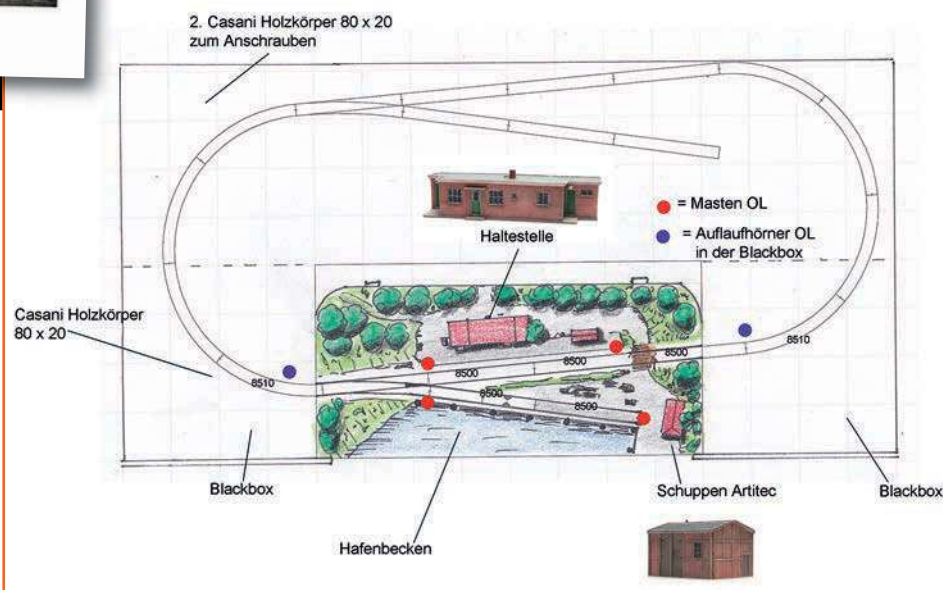
Der Hafen wird noch genutzt, um Holz umzuschlagen. Das Anschlussgleis wird zurzeit mit neuen Masten und Fahrleitung ausgestattet



KUHLMANN
Modellbahnen

Strandgatan liegt an der schwedischen Küste und stellt eine Verbindung zwischen den Transportmitteln Eisenbahn und Schiffer her

Fahrdrabt: Sommerfeldt 441 PR-Draht 145x0.4 offen

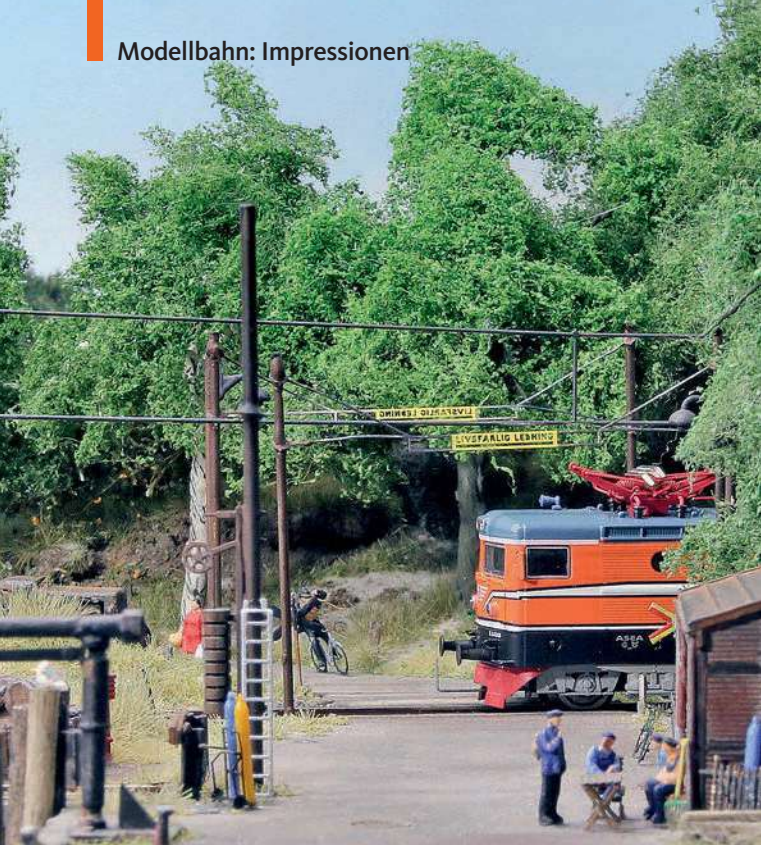


Nach diesem Plan wurde das Betriebsdiorama gebaut, wobei die Kehrbögen und Zugabstellbereiche mehr Platz beanspruchen als der eigentlich interessante Guckkasten

Auch lange Fernreisezüge rauschen zeitweise durch den Bahnhof Strandgatan, da diese Strecke auch als Umleitung genutzt wird



Dirk Kuhlmann (5)



Dirk Kuhlmann (6)



Pause für die Arbeiter, die die Fahrleitung am Hafenananschlussgleis erneuern

Am Hafengleis hat sich Gerümpel angesammelt; davor der neue Fahrleitungsmast

Selbst an Details wie die Gleissperre oder eine Gepäckkarre wurde gedacht



die Umsetzungen des skandinavischen Themas zu nutzen, denn hier konnten alle gewünschten Vorstellungen durch Umbau realisiert werden. Noch nicht gefunden hatten wir einen passenden Namen für die schwedische Szenerie. Sven und ich sind Anfang der 1960er-Jahre geboren, sodass uns die Bücher und Filme von Astrid Lindgrén

wohlbekannt sind. Irgendwie sah die kleine Anlage wie eine Szene aus den Pippi-Langstrumpf-Filmen aus. Eine kurze Recherche ergab, dass in und bei der mittelalterlichen Stadt Visby auf Gotland viele Dreharbeiten stattfanden. Neben der erhaltenen Stadtmauer aus dem Mittelalter verläuft eine kleine Kopfsteinpflasterstraße namens Strandgatan.

tan. Selbst für einen Deutschen ohne schwedische Sprachkenntnisse schien dieser Name verständlich und eindeutig.

Hölzerner Grundaufbau

Das Grundgerüst der Anlage besteht aus zwei Casani-Holzkästen der Maße 80 mal 20 Zentimeter aus dem Künstlerbedarf. Darauf wurde die eigentlichen „Eisenbahnplatte“ befestigt. Gerade in Z ist es sinnvoll, auf jegliche Steigungen zu verzichten und allein durch die Landschaftsgestaltung ein Auf und Ab des Geländes zu suggerieren. Dazu wurde zehn Millimeter dickes Pappelsperholz nach provisorischer Verlegung der Gleise an einigen Stellen aufgesägt und ein abfallendes Gelände geformt. Erhebungen bekamen als Grundlage in Kontur gesägte Holzbretter, ehe Hartschaum die restlichen Zwischenräume ausfüllte. Zur Geräuschkämpfung liegen die Märklin-Z-Gleise auf einer drei Millimeter dicken Korkmatte.

Für das endgültige Landschaftsprofil wurden dünnere Hartschaumplatten in mehreren Schichten auf der Anlage verklebt, bis die gewünschte Höhe erreicht war. Mit scharfen, gezahnten Messern und verschiedenen Raspeln erhielt die Styrodurdecke ihre finale Form. Danach kamen die vorgesehenen Stützmauern und sonstige Kunstbauten an ihren Platz. Mit diversen Spachteln bewaffnet, erfolgte ein satter Auftrag Holzreparaturspachtel von Molto – zwar keine preisgünstige Masse, aber das Ergebnis hat hervorragende Eigenschaften: Sie trocknet sandähnlich aus und bildet mit der rauen Oberfläche einen guten Haftgrund für die Begrünung.

Die Geländehaut wurde mit einer erdähnlichen Farbe bestrichen. Als letzte Aktion erfolgte das Aufsieben von feinem Mutterboden, verschiedenen Sandsorten und einigen Steinen. Das Material kann entweder auf die beleimte Unterlage

Im Rohbau und ausstellungsreif



Das Betriebsdiorama im Rohbau (oben) sowie fertiggestellt zusammen mit dem Transportkasten, wie es schon auf verschiedenen Ausstellungen gezeigt wurde (unten)





Während hinten ein Reisezug mit einer Elektrolokomotive durchs Bild rollt, verlässt ein Kutter den Hafen, der links sogar in einen idyllischen Strandbereich übergeht

gestreut oder mittels dünnflüssigem Schotterkleber eingeschwemmt werden. Nachdem in einem weiteren Schritt die Gleise verklebt und eingeschottert waren, widmeten wir uns der Gestaltung der Wasserfläche mit Dispersionsfarben und Bootsack (siehe *em* 6 und 8/19).

Gebäude und Begrünung

Über die Auswahl an Gebäude-Bausätzen kann sich der Bastler heute selbst im Angebot des Maßstabs 1:220 nicht mehr beschweren. Auf dem Strandgatan-Diorama stehen ausschließlich Produkte der Firma Artitec. Die nachträgliche und stimmige Bemalung ist dem Ort der Handlung geschuldet. Hierbei halfen natürlich zahlreiche Originalbilder. Als wichtig sahen wir es an, dass alle Gebäude mit diversen Sanden und Erden fest eingebaut wurden, damit keine Spalten zwischen Haussockeln und Standplatz zu sehen sind.

Verschiedene ausgesiebte Turf-Sorten von Woodland Scenics bildeten eine grüne Basis. Auf kleinen Teilstücken erfolgte eine erste Schicht der Begrünung aus zwei Millimeter kurzen Fasern. Dazu wurde der Leim nicht flächig aufgetragen, sondern

unregelmäßig getupft. Spätere Standorte von Bäumen und Büschen wurden natürlich von der Behandlung ausgespart. Nach zwei weiteren Begrünungsdurchgängen sah die Bodenbeschaffenheit schon wie gewünscht aus. Dichtes, mehr oder minder hohes Gras, Unkraut und Flechten wechseln sich ab mit braunem Erdreich. Die Bäume und Büsche sind in eigener Werkstatt

Profi-Tipp am Rande

An Probédioramen üben

Ich möchte Modellbauanfängern den Tipp geben, nicht gleich mit einem Diorama oder einer Anlage zu beginnen, sondern den Landschaftsbau vorerst an Probestücken zu üben. Ein Geländeprofil zu strukturieren, sieht in einem Zeitschriftenbeitrag stets einfach aus, ist es aber nicht! Nur sich wiederholende Versuche an Musterstücken schaffen eine gewisse Lockerheit beim Angehen eines größeren Projekts. **DK**

entstanden und wurden mit verdrehtem Draht und angemischter Holzstammfarbe hergestellt. Die Belaubung basiert auf Erzeugnissen der Firmen miniNatur und Polák.

Hintergrund und Ausleuchtung

Strandgatan ist eine Anlage nach dem Prinzip des Guckkastens. Dieses geschlossene System ist schnell aufgebaut und schützt die Anlage oben und unten. Ein auf beiden Seiten herumgezogenes Panoramabild einer schlichten Landschaft samt Himmel ergibt im Hintergrund ein passendes „Bühnenbild“. Dazu waren zehn Einzelfotos nötig, die mittels Photoshop zu einem Ganzen zusammengefügt und einem Druckdienstleister zugespielt wurden. Für eine realistische Ausleuchtung sorgen zwei 30 Zentimeter lange LED-Leisten mit Tageslichtcharakter. Dazu sei angemerkt, dass aufgrund der vielen Grün- und Gelbtöne in der Landschaft eine Lichtfarbe von 4.000 Kelvin ideal ist, damit der entstehende Farbstich gemildert wird. Der thematisch an das Diorama angepasste Transportkasten wurde mit Kreidefarben bemalt und verleiht dem gesamten Ensemble eine gewisse Patina.

Dirk Kuhlmann

■ Baureihe 191 der DB in HO von Piko

Markante Altbau-Ellok

Piko HO: Bei der Fahrt unter Oberleitung sollten vorbildgerecht stets beide SBS 10 angelegt sein



Die Baureihe 191 gehörte allein aufgrund ihrer geringen Stückzahl von nur 34 Exemplaren der Erst- und zwölf der Zweitserie nicht zu den populärsten Altbau-Elloks der Epochen II bis IV. Jedoch hatte sie aufgrund ihres hohen Wiedererkennungswertes auch außerhalb ihrer bayerischen und schlesischen Heimat eine treue Fangemeinde. Von den ab 1925 beschafften Maschinen kamen noch 17 zur DB, die sie modernisierte und auch in Baden-Württemberg und so-

gar in NRW einsetzte. Eine Epoche-III-Variante der DR wird es dagegen nicht geben, da die in der DDR verbliebenen Elloks nicht mehr zum Einsatz kamen.

Die Sonneberger haben sich für ihre Neukonstruktion die 191 098 des Bw Freiburg mit Untersuchungsdatum vom 4.2.70 ausgesucht, die vom 1. Juli 1929 bis zum 1. Mai 1974 im aktiven Dienst war. Wie gewohnt gibt es Gleich- (Artikelnummern 51540/249,99 € bzw. -42/339,99 €) und Wechselstromvarianten (-41/289,99 € bzw. -43/349,99 €) jeweils ohne und mit digitalem Sound-Paket. Bei allen Maschinen ist der realistisch nachgebildete Stangenantrieb mit vielen Metallteilen gut gelungen. Auch die Speichenräder, von denen zwei einen Haftreifen tragen, sind vorbildgerecht. Das Fahrgestell ermöglicht den sicheren Betrieb auf allen Gleisradien, wobei

die beweglichen Faltenbälge stets für einen geschlossenen Eindruck des Lokgehäuses sorgen. Letzteres ist sauber lackiert und entsprechend der Epoche IV bedruckt. Die Maschinenraumfenster ermöglichen einen Blick ins Innere, wo man allerdings nicht den Motor

2.200

Kilowatt Nennleistung wurden bei 39,2 km/h erreicht

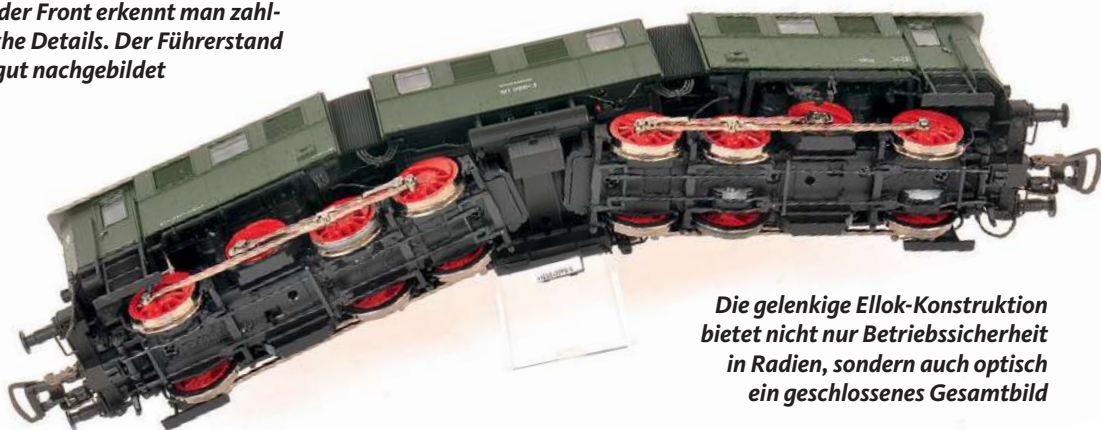
mit Schwungmasse oder die PluX22-Schnittstelle sieht, sondern die gut gemachte Inneneinrichtung des Originals angedeutet ist.

Doch auch der Führerstand kann überzeugen, was insbesondere im Digitalbetrieb zur Geltung kommt, wenn man dort und im Maschinenraum das

Licht einschaltet. Nicht für echten Oberleitungsbetrieb aktiviert werden können die beiden filigranen SBS-10-Stromabnehmer. Doch auch das Äußere sollte man genauer betrachten, denn neben den scharfen Gravuren gibt es zahlreiche angesetzte Bauteile: von den Batteriekästen über Griffe, Lampen, und Scheibenwischer bis hin zu den Schlussscheibenhaltern.

Nach der technischen Abnahme folgt die erste Probefahrt mit mäßiger Geschwindigkeit, die bis zum Höchstwert von 94 km/h (v_{Vorbild} 55 km/h) gesteigert wird. In allen Bereichen fährt die 554 Gramm wiegende Lok ruhig, was insbesondere auch für den Rangierbetrieb mit unter 3 km/h zutrifft, wo einige Loks ihr Gnadenbrot verdient haben. Die Zugkraft von 1,6 Newton ist für den Anlagenbetrieb mehr als ausreichend. **MM**

An der Front erkennt man zahlreiche Details. Der Führerstand ist gut nachgebildet



Die gelenkige Ellok-Konstruktion bietet nicht nur Betriebssicherheit in Radien, sondern auch optisch ein geschlossenes Gesamtbild

■ Märklin/Trix HO

75¹⁰⁻¹¹ für die DR

Die ehemals badische VI c bzw. spätere Baureihe 75¹⁰⁻¹¹ ist kein neues Gesicht im Märklin/Trix-Programm. Aber für Fans der DR-Epoche III wurde das Modell formentechnisch überarbeitet. Die in Bautzen beheimatete 75 1116 mit Zweilicht-Spitzensignal hat für den Einsatz bei der DR eine neu entwickelte Rauchkammertür sowie neue genietete Wasserkästen erhalten. Neben der optischen Anpassung der bis 1969 eingesetzten Tenderlok wurden auch der mfx+-Decoder, ein Rauchsatz sowie zahlreiche Betriebs- und Geräuschfunktionen in die je 380 Euro kos-

**Märklin/Trix HO:
75 1116 mit neuer
Rauchkammer
und genieteten
Wasserkästen**



tende Gleich- (Artikelnummer 22792) bzw. Wechselstromlok (39758) eingebaut. Kolbenstangenschutzrohre und

Bremsschläuche für die Pufferbohle liegen zur Nachrüstung bei. Als passende Ergänzung empfehlen die Göppinger

das dreiteilige DR-Wagenset 46395 für 125 Euro mit zweiachsigen Abteilwagen der Bauarten B 541 und Btr 541. MM

mm (5)

■ Rietze HO/H0m

Antriebsdrehgestelle für Fahrzeug-Eigenbauten



Rietze HO: Drehgestell- (rechts) und Festeinbau-Antriebseinheit

Für Bastler, Schmalspur- und Straßenbahner eine innovative Neuheit sind die rund 50 Euro kostenden Antriebseinheiten mit Zwölf-Volt-Motor samt Schwunghmassen und Neun-Millimeter-Rädern ohne Haftreifen. Die nahezu identischen Gestelle gibt es für zweiachsige HO- bzw. H0m-Modelle mit einem Radstand von 23 (Artikelnummer 70810/-11) oder 30,5 Millimetern

(-12/-13). Der Drehgestellantrieb (-08/-09) hat einen Radstand von 23 Millimetern und einen um 40 Grad schwenkbaren Drehballen. Für den Einbau wird im Gehäuse 44 mal 14 Millimeter Platz benötigt. Die auf beiden Radsätzen angetriebenen Einheiten nehmen den Strom über innenliegende Rad-schleifer von allen Rädern ab und sind sofort einsatzbereit. MM

■ IGRA HO

Jumbo-Kesselwagen vierachsiger Bauart

Der tschechische Hersteller lieferte seine bis hin zu den Schweißnähten des Kessels sowie des dreiteiligen Tanksattels exakt nachgebildeten Jumbo-Kesselwagen aus. Den Anfang machen die in Grau/Grün gehaltenen Typen der Wascosa (Artikelnummer 96110001/63,50 €), deren Vorbilder für Pannonia-Ethanol fahren. Wie in

der Epoche VI üblich, besitzen die Modelle keine Aufstiegsleitern mehr, sondern nur noch eine entsprechende Laufbühne rund um die Kesselaufbauten. Ebenso überzeugend wie die Detaillierung ist die Bedruckung der vierachsigen Fahrzeuge – selbst kleinere Anschriften sind unter der Lupe gestochen scharf. MKL



IGRA HO: Wascosa-Kesselwagen Zacns

Michael U. Kratzsch-Leichsenring

■ Moonrail HO

Superschnellzug CR 400 AF

Unter dem Markennamen Moonrail wurde der Superschnellzug der Reihe CR 400 AF exklusiv für Hobby Nana (hobbynanacafe@gmail.com) bei Sino model in Auftrag gegeben. Seit 2017 ist die chinesische Eigenentwicklung „Fuxing Hao“ mit 350 km/h im Einsatz. Obwohl die Fensterscheiben der Fahrgastzellen dunkel getönt sind, ist die Inneneinrichtung vollständig wiedergegeben. Das gilt auch für Wagen fünf, der im Modell den Antrieb beherbergt. Geschickt ist der Motor in die Bodenwanne eingelassen, was eine Wiedergabe des Restaurant-Interieurs gewährleistet. Obwohl die Drehgestellblenden weit über die Unterkante der Schürzen ragen, ist das Auslenken der



Wolfgang Bdrinka

Laufgestelle bis zu Radien unter 400 Millimeter sichergestellt. Die Unterschiede der Drehgestelle sind herausgearbeitet: antriebslose Laufgestelle mit kompletter Bremsanlage und drei Scheibenbremsen je Radsatz sowie Antriebsgestell mit je einer Attrappe

von Antriebsmotor/Getriebeeinheit. Verbunden werden die Wagen durch achtpolige Kupplungen. Der Antrieb beschleunigt die Garnitur auf umgerechnet 300 km/h. Durch das hohe Eigengewicht des Wagens fünf und die leichte Bauweise der anderen sieben

Moonrail HO: Super-schnellzug CR 400 AF

Wagen ist die Zugkraft auch ohne Haftreifen ausreichend. Neben den Zugspitzenlichtern sind auch die Fahrgasträume beleuchtet.

In Doppeltraktion kann gefahren werden, wenn man die Nase an der Fahrzeugfront abklipst und Kupplungsimitate einsteckt. Erhältlich ist ein vierteiliges Grundset (Artikelnummer EMU01-1A), bestehend aus den Köpfen sowie Wagen drei und fünf, ein zweites Set (-1B), wobei nur das Grundset oder die komplette achttteilige Einheit angeboten werden. Die Preise: 449 Euro für die analoge vierteilige Garnitur bis zu 720 Euro für die achttteilige mit DCC-Sound. WB

■ Rheingold-Schnellzugwagen in H0 von Brawa

Luxuriöse Altbauwagen der DB

Mit einer neuen Wagenserie belebt Brawa den hochwertigen Reisezugverkehr der DB-Epochen III und IV. Noch vor den Original-Rheingold-Wagen kommen die späteren von der DB weitergenutzten Modelle in den Handel. Da nach dem Zweiten Weltkrieg der Luxuszug nicht sofort wieder am Rhein entlang pendelte, wurden die Sitz- und Gepäckwagen zu DSG-Speisewagen, normalen zweiklassigen Abteilwagen und Gesellschaftswagen umgenutzt. Die drei Gepäckwagen wurden dage-



Brawa HO: An den Stirnseiten wurden die verschiedenen offenen und geschlossenen Wagenübergänge berücksichtigt

gen teilweise bis 1977 verwendet. Einige der ehemaligen Rheingold-Wagen blieben erhalten, sodass man für

die HO-Neukonstruktionen Maße und Details abgreifen und epoche- rechte Bauunterschiede berücksichti-

gen konnte. So startet man auch sofort mit den je 64,90 Euro kostenden F-Zugwagen B4üe-28/52 (Artikelnummer 46410 bis -12) samt passendem Gepäckwagen Pw4ü-28 (-13) sowie den WR4ü-28/51 der DSG (-14) und WGükle-29/50 (-15) der Epoche III. Für die DB-Epoche IV gibt es zwei Aüe³⁰⁵ (-16/-17) und je einen WRü(e)¹⁵¹



■ Exact-Train H0

Autotransportwagen und Gm „Bremen“

Waggonbau Graaff aus Elze lieferte von 1955 bis 59 insgesamt 1.200 dreiaxige Autotransportwagen Offs 55, die bis Anfang die 1990er-Jahre eingesetzt wurden und auch als Lacs bei den NS liefen. Sie waren so konstruiert, dass auch VW Transporter verladen werden konnten. In den 1960er-Jahren wurden die unteren Geländer durch Blechwände ersetzt, um die Pkw besser zu schützen. Die 263 Millimeter langen, fest gekuppelten Modelle haben ein Metallchassis und -handgriffe, geätzte Bretternachbildungen sowie viele separat beilie-



Exact-Train H0: Gm 39 mit unterschiedlichen Epoche-III-Beschriftungen

gende Zurüstteile. Unsere Testmodelle mit (Artikelnummer 20550) und ohne Blechwand (-54) zu je 79,90 Euro haben vorbildgerechte Lackierungen

und Beschriftungen. Die Trittbleche und andere Kleinteile sollten aber angeklebt werden, da sie sonst im Betrieb leicht abfallen.

Gus Ferrière (2)

Zweite Neuheit ist der Gm „Bremen“ mit einem Achsstand von sechs Metern, Blechtonnendach sowie wahlweise mit und ohne Bremserhaus. Die 116 Millimeter langen Wagen mit zu öffnenden Türen gibt es zu je 44,50 Euro u. a. mit Beschriftung „DR Brit. US-Zone“ (Artikelnummer 20130) und als DB-Modell (-32). Die Zweiachser sind vorbildgerecht beschriftet, haben Federpuffer, separat angesteckte Teile und verschiedenfarbige Dächer. Die NS und CSD kauften bei Tatra übrigens auch diese Wagen, die es ebenfalls als graue bzw. braune Modelle gibt. GF

Exact-Train H0: Offs 55 der DB (vorn) mit und Lacs der NS ohne Blechwände



mm (3)



(-19), WGüke⁸²² (-20) sowie den Gepäckwagen Düe⁹⁴⁹ (-18).

Wagen mit vielen Details

Erfreulich ist, dass die 166 Gramm wiegenden und mit kompletter Inneneinrichtung versehenen Modelle bereits für den Anlageneinsatz komplett zugestüst sind und nur wenige Ansteckteile im Bereich der Pufferbohle bei-

liegen. Für die Nachrüstung einer Beleuchtung bzw. von Fahrgästen lassen sich die Dächer abnehmen. In die kulisengeführten Normschächte können die beiliegenden Bügelkupplungen eingesteckt oder besser die Starrkupplung (2250) verwendet werden. Die Kunststoffgehäuse sind plastisch gut umgesetzt. Zierliche Griffstangen sind schon montiert, die Tritte allerdings an den

Drehgestellen befestigt, damit der 360-Millimeter-Gleisradius befahren werden kann. Die Wagenübergänge sind ausgefahren dargestellt, sodass sich ein fast geschlossenes Zugbild ergibt. Einigen Modellen liegen zudem eingefahrene Bälge zum Tausch bei. Die mehrfarbigen Anschriften sowie die Bedruckung der Türklinken sind sauber aufgebracht. Auch die Wagenböden

Brawa HO: Neben dem DSG-Speisewagen der Epoche IV stehen links zwei Epoche-III-Modelle

mit einigen Anbauteilen und der Bremsanlage mit freistehenden Leitungen müssen sich nicht verstecken. Die Dächer verfügen über die entsprechenden Lüfter und z. B. Lautsprecher beim WGüke⁸²² sowie Hunderte Nietnachbildungen. MM

Drei unterschiedliche ehemalige Rheingold-Wagen aus der Bundesbahn-Epoche IV



■ Märklin Z

DB-Baureihe V 80

Ausgeliefert wurde mit der V 80 008 (Artikelnummer 88803 /199,99 €) das Insider-Modell 2017, das wegen eines Werkzeugdefekts überfällig war. Beim Modell hat sich Märklin von alten Konstruktionsprinzipien verabschiedet und ein völlig neues Getriebe mit Kunststoffteilen eingesetzt. Kontakt-sicherheit, Laufruhe und Fahrkultur stehen größeren Nenngrößen in

keiner Weise mehr nach. Allerdings wird im Vergleich zu früheren „Rennsemmeln“ die umgerechnete Vorbildhöchstgeschwindigkeit nicht ganz erreicht. Neu, zumindest im Kuppelkasten, ist auch die Befestigung und Federung der Kupplungen. Das gewohnt hohe Niveau zeigen Formen, Proportionen, saubere Lackierung und lupenreine Anschriften. Alle Griffstangen sind freistehend und separat angesetzt, sogar einen freien Führerstandsdurchblick haben die Konstrukteure hinbekommen. HSP



Märklin Z:
V 80 008 der DB

Trainini

■ Busch HO

Kleiner Dampfkran

Busch HO:
zweiachsiger
Dampfkran
mit Echtholz-
Aufbau



Bruno Kaiser

In Industriebetrieben, an Kaianlagen und auch an der Ladestraße wurden früher kleine Dampfkranen für den Güterumschlag eingesetzt. Einige haben als Denkmal oder bei Museen bis heute überlebt. Daher kann man den aus 83 Teilen bestehenden Laser-cut-Bausatz (Artikelnummer 1397/69,99 €) je nach Epoche entsprechend gestalten. Der Rahmen mit dem Drehkranz ist ein fertiges Kunststoff-Spritzteil, in dem weitere Teile eingeklebt und die Metall-Radsätze gelagert sind. Der

Aufbau besteht aus MDF-Platten, die mit fein graviertem Echtholz verblendet werden. Der Kranausleger wird aus grünem Karton zusammengeklebt. Umlenkrollen, Dampfkessel, Schornstein und weitere Kleinteile sind aus Kunststoff gefertigt. Der Materialmix erfordert zwar Geduld und verschiedene Klebstoffe, erleichtert aber trotzdem den Montageaufwand erheblich, sodass man am Ende eines Bastelabends ein attraktives Modell auf die Anlage stellen kann. MM

■ Class 66 in H0 von Märklin/Trix

Europa-Diesellok in vielen Varianten

Märklin/Trix H0: Die sechs-achsige Class 66 wird derzeit in verschiedenen Farb- und Ländervarianten ausgeliefert



Unter der offiziellen Bezeichnung JT42CWR wird kaum ein Modellbahner die Großdiesellok kennen, denn Class 66 ist die übliche Bezeichnung. Sie basiert auf der für den britischen Markt ab 1995 gebauten Class 59 mit dem kleineren Lichtraumprofil. 1998 gab es von EMD die dieselektrische Weiterentwick-

247

ist als Baureihe bei den DB Cargo-loks im Anschriftenfeld vermerkt

lung mit stärkerem Motor und nahezu unveränderter Optik. Die sechs Reihenschluss-Kollektormotoren in den Drehgestellen übertragen ihre Kraft über Tatzlagerantriebe auf die Radsätze. 1999 kamen die ersten der 120 km/h schnellen und in Modell umgerechnet 138 km/h fahrenden Dieselloks nach Deutschland sowie auch zu Bahnen anderer europäischer Län-



Reich detailliert zeigt sich die Front, für die auch geschlossene Schneeräumer beiliegen

der. Als erste von zahlreichen angekündigten Farbvarianten konnte Märklin/Trix die graue 66 404 von CargoNet (Artikelnummern 39063 bzw. 22694) für 435 Euro ausliefern. Die 653 Gramm wiegende Neukonstruktion wird auf vier Radsätzen angetrieben, wovon vier Räder mit Haftreifen bestückt sind. Die zahlreichen Funktionen samt Fernlicht, Führerstands- und Steuerpultbeleuchtung sowie typischen Betriebsgeräuschen bieten allerhand Fahrspaß. Wer die Abgaswolke der noch nicht nach EU-Stufe IIIa/emissionsarm überarbeiteten Lok genießen möchte, kann den serienmäßig eingebauten Rauchgenerator aktivieren. Übrigens hat auch das Trix-Modell im Analogbetrieb sehr gute Fahreigenschaften und erreicht problemlos die vorbildgerechte Höchstgeschwindigkeit. MM

■ Roco H0

Jahreszug für 2020

In guter, alter Fleischmann-Tradition wurde das vierteilige Zugset „Ruhr-Schnellverkehr“ (Artikelnummer 61477/439,90 €) aufgelegt, wie es im Original in den 1930er-Jahren unterwegs war. Es beinhaltet die

Essener 78 206 sowie die vierachsigen, weinrot/cremefarbenen Abteilwagen BC 4, C 4 und C 4 mit Zugschlussstafeln, die laut Aufdrucken mit dem Zuglauf Essen Hbf – Dortmund Hbf unterwegs sind. MM



Roco H0: 78 206 mit preußischen Abteilwagen

■ Modellbau Frey 2m

Einzelgänger DR-199 301

Seit 1966 ist die Baumusterlok einer für Indonesien gefertigten LKM-Serie von 20 Exemplaren im Harz heimisch, aber seit Jahren abgestellt. Als maßstäbliches Meterspurmodell wird die Lok 199 301 zumindest im Garten künftig präsenter sein. Frey bietet sie ab 1.950 Euro in fünf Varianten an, wie sie bei DR bzw. HSB eingesetzt wurde. MM

■ Märklin Z

Bahnmeisterdraisine Klv 20

Die Bahnmeisterdraisine Klv 20 war die erste Märklin-Neukonstruktion, bei der das Verfahren für metallgefüllten Kunststoff für Gehäuse als auch Fahrwerk zum Einsatz kam. Nachträglich kam noch ein Dachgepäckträger samt aufgelasteter Kiste hinzu. Grund für das erforderliche Mehrgewicht ist eine sichere Stromaufnahme, die von Kondensatoren wirksam gepuffert wird. Der Winzling mit Glockenankermotor und Getriebe zu Vorder- und Riemenantrieb auf die Hinterachse ist jetzt das kleinste motorisierte Fahrzeug in Z (Artikelnummer 88025/136,99 €). Perfekte Lackierung und überwiegend noch lupenreine Anschriften auf den vorderen Türen scheinen für Märklin inzwischen normal zu sein, aber durchaus manierliche Fahreigenschaften waren beim Klv 20 wahrlich nicht zu erwarten. HSP



**Märklin Z:
winziger
Klv 20**

Märklin/Trix HO: E 44⁵ für Insider

Wer Clubmitglied ist und sich für die Baureihe E 44⁵ begeistert, sollte schleunigst über seinen Fachhändler ein Modell (39445 bzw. 22394/je 459 €) reservieren. Die Göppinger haben als Neukonstruktion die E 44 507 aus der zweiten Bauserie mit vorbildgerechten Aussparungen am Langträger und digitaler Vollausstattung einschließlich heb- und senkbarer Scherenstromabnehmer angekündigt.

■ Peter's Modelbouwatelier HO

Mathildenwagen der DRG

Dieser Kleinserienhersteller (www.petermodelbouw.nl) bietet jenen dreiachsigen Salonwagen an, der als Wagen 447 für Prinzessin Mathilde von Sachsen beschafft, später in den Mannschaftswagen 700 093 umgebaut wurde und so mit einem Profilmesswagen der DR unterwegs war. 1954 kam er zur Sammlung des Dresdner Verkehrsmuseums und wurde musterhaft restauriert. Mit dem im 3D-Druck entstandenen Gehäuse (Artikelnummer Sa 447-01/72,50 €) kann der Mannschaftswagen gebaut werden, wie er in den 1920er-Jahren unterwegs war. Interessant ist, dass beide Wagenköpfe unterschiedlich sind. Querlüfter, Gaslampen und Schornsteine werden als Zurüstsatz angeboten (-02/18,33 €). Die Anschriften (-03) sind für zehn Euro zu ordern, das Fahrgestell ist selbst zu beschaffen, sofern man kein Fertigmodell für 390 Euro bestellt. GF

■ Trix/Märklin HO

„Jumbo“ der Baureihe 44 mit Kohlentender

Auf Basis der Neukonstruktion mit Ölfeuerung von 2019 hat Trix einige Wochen nach Märklin nun auch die DB-Formvariante mit Kohlentender 2'2' T 34 ausgeliefert. Die 44 1374 des Bw Kassel mit durchbrochenem Barrenrahmen, Witte-Windleitblechen, zwei

seitlichen Führerhausfenstern, Vorlaufsatz mit Speichenrädern und einseitigem Indusi-Magnet unterscheidet sich auch in weiteren Details von der Öl-44er. Die Trix- (Artikelnummer 22980) bzw. Märklin-Modelle (39881) ohne Rauchkammer-Zentralverschluss zu jeweils 485 Euro haben zahlreiche

digitale Funktionen, Betriebsgeräusche und Lichteffekte wie das Feuerbüchsen- oder Aschekastenflackern. Als passender Güterzug werden zwölf vierachsige, einzeln verpackte, unterschiedlich beschriftete und patinierte Einheits-Kesselwagen (00727) zum Stückpreis von 40 Euro beim Fachhändler vorgehalten. MM



**Trix/Märklin HO: kohlegefeuerte
Baureihe 44 der Bundesbahn**



Modellbau Frey 2m: Dreikuppler 199 301 der DR

■ NMJ HO

Kleine NSB-Güterwagen

Zur Einstellung in Güterzüge gibt es in der Superline-Serie von NMJ (www.nmj.eu) die auch im internationalen Verkehr eingesetzten, ab 1913 beschafften zweiachsigen Rungenwagen T3 mit Bremserbühne (Artikelnummer 1025262/356 €) und den zwischen 1936 und 1953 gebauten offenen Elo 21 (-45/306 €) der NSB, jeweils mit verschiedenen Anschriften. Beide Messing-Modelle wurden mit zahlreichen angesetzten Details gefertigt. MM



NMJ HO: NSB-Güterwagen T3 mit Bremserbühne (rechts) und Elo 21 bzw. L4

■ Heljan/Lemke HO

Weitere NoHAB MY

Heljan HO: My 1151 „Kansas City“



mm(2)

In limitierter Auflage erscheinen drei NoHAB My in den farbenfrohen Ausführungen der Epochen V/VI, jeweils

als analoge Gleichstromlok (214,36 €) oder als digitale Soundvariante (302,09 €) für beide Stromsysteme. Im

Einzelnen gibt es die in verschiedenen Rottönen lackierte 1149 der Altmark Rail (Artikelnummern 10044541/-43/

-44/), die blaue 1147 von Eichholz Rail (-51/-53/-54) sowie die gelb/rote 1151 „Kansas City“ von Eivel (-61/-63/-64). Alle je 484 Gramm wiegenden Modelle haben einen fünfpoligen Motor, Stromabnahme über alle Radsätze, mit der Fahrtrichtung wechselndes Spitzenlicht sowie eine Digitalschnittstelle nach NEM 660 sowie die digitalen Ausführungen zusätzlich einen ESU-Sounddecoder mit zahlreichen Funktionen. Leider liegen die vier Antriebszahnräder auch bei der Neuauflage wieder offen im Drehgestell. Falls man die Pufferbohle zurüsten möchte, kann man die beiliegenden Bauteile sowie den geschlossenen Schneeräumer nutzen. **MM**

■ ScaleTrain HO

Jumbo-Autotransporter mit kritischer Fahrzeughöhe

Die jüngste Generation von US-Autotransportern des Typs Multimax Autorack hat sich ScaleTrain zum Vorbild genommen. Oft in Ganzzügen wird der geschlossene Transporter zum Verladen von mindestens 15 Pkw auf bis zu drei Ladeebenen genutzt. Die Modelle verschiedener Bahnverwaltungen und mit unterschiedlichen Be-

triebsnummern (z. B. Artikelnummern SX11017/-18, je 56,95 €) sind 345 Millimeter lang und 79 Millimeter hoch. Damit ist der Wagen nicht überall einsetzbar, obwohl die Waggons auf nur acht Millimeter großen Rädern rollen. Trotz des günstigen Preises sind Detaillierung, Farbgebung und Bedruckung tadellos. **WB**

Wolfgang Badinka



ScaleTrain HO: dreietagiger Autotransportwagen der Union Pacific

Oliver Strüßer



■ Brawa HO

WR 4ye mit Gummiwulst

Als Ergänzung seiner vierachsigen Eilzugwagen-Serie lieferte Brawa zwei weitere Vertreter der daraus abgeleiteten DSG-Typen aus. Neu ist der rote Speisewagen WR 4ye 36/49 mit der Wagennummer 555 (Artikelnummer 46191). Das Vorbild war ein Umbau eines normalen Eilzugwagens aus dem ersten Bundesbahn-Jahr, der helfen sollte,

Brawa HO: DSG-Speisewagen mit Gummiwulst-Übergang

den eklatanten Speisewagenbedarf der jungen DB zu lindern. Ausgestattet ist er im Gegensatz zu den bisherigen Modellen der Serie mit Gummiwulst-statt Faltenbalg-Übergängen. Ebenfalls mit diesen versehen ist der auf gleicher Basis entstandene Schlafwagen WL 4ü 36/50 19105 (-86). Jeder der Wagen kostet 63,90 Euro. **OS**

Liliput HO

Für Winterdioramen der späten Epoche II eine wichtige Neuheit ist die Dampflokomotive 42 1486 im Winter-Tarnanstrich (Artikelnummer 131503/339 €). Da eine ähnliche Lok im Technikmuseum Sinsheim steht, könnte man in nachfolgenden Epochen auch eine Überführungsfahrt darstellen



■ A.C.M.E. HO

Container aus China

A.C.M.E. HO: Gelenk-Container-Tragwagen Sggrs der PKP Cargo mit zwei chinesischen 80-Fuß-Containern



Giulio Ferré

Die großen 80-Fuß-Container aus China können nun auch von Modellbahn-Logistikern genutzt werden. Zwei dieser Behälter sind als Ladung auf einen sechsachsigen Sggrs-Tragwagen von PKP Cargo verladen, wie sie heute auf dem Schienenweg nach Deutschland kommen. Das 307 Millimeter lange Modell (Artikelnummer 40358/106,60 €) hat die richtigen Anschriften der Epoche VI sowie auch chinesische Schriftzeichen auf den Containern. **GF**

■ Bachmann 00e

Feldbahn-Dampflokomotive

Mit der Baldwin 10-12-D startet man eine neue Modell-Linie im Maßstab 1:76 und auf Neun-Millimeter-Gleisen. Diese Lokreihe war das Gegenstück zu den Heeresfeldbahnloks im Ersten Weltkrieg und gehörte zur Erstserie von 45 Stück. Die Detaillierung ist gut, Nieten und Blechstöße sind zart graviert. Der Führerstand samt Kesselarmaturen und der Kohlenkasten unter dem Dach sind gut wiedergegeben. Wie beim Vorbild fehlt die Beleuchtung. Anders als beim Original wurde als Achsfolge 1'(IC) gewählt, um dem Modell (Artikelnummer 391-028A/188,18 €) einen schlingerfreien Lauf



Wolfgang Bönika

Bachmann 00e: Lok „Bridget“ der Ashover Light Railway

zwischen Schrittgeschwindigkeit und rund 60 km/h bei zwölf Volt zu gewährleisten. Naturgemäß waren die Loks

nach dem Krieg auf vielen Bahnnetzen der Welt im Einsatz, was zahlreiche Varianten ermöglicht. WB

■ Fine Models 1

Bayerische Lokalbahnwagen**Fine Models 1: Lokalbahnwagen der Epoche I**

Peter Pernsteiner

Mit vier Wagengattungen in Epoche-I-Ausführung hat Fine Models (www.feinmodels.de) die Auslieferung seiner je 850 Euro kostenden, detaillierten Messing-Kleinserie bayerischer Lokalbahnwagen begonnen. Das Modell der Gattung CL 554 mit großen Fenstern wiegt 1,84 Kilogramm und ist 382 Millimeter lang. Es verfügt über abklappbare Übergangsbleche und schwenkbare Sperrgitter. Zudem hat es einen ESU-FX-Funktionsdecoder für die Innenraum-

und Plattformbeleuchtung. Die Stromaufnahme erfolgt direkt über die Kugellager der nicht starr verbundenen Räder. Die weiteren drei Wagengattungen sind der CL 546 mit Doppelfenstern, der Postwagen BPostL 504 und der Milchwagen 372 mit einer Länge von nur 300 Millimetern. Als weitere Varianten kommen diese vier Wagengattungen auch gemäß den Epochen II und III. PP

Außerdem...

... konnte Weinert in H0 die zweidomige Baureihe 78⁰⁻⁵ mit Runddach (Artikelnummern 40161 bis -69) als Bausatz mit DB-, DRG- und DR-Beschriftung ab 780 Euro ausliefern



Werk (3)

Weinert H0: 78 472 der DB

... ist für preisbewusste Z-Kunden eine V 188 von NoBa-Modelle (5007R/38,25 €) als 3D-Druck-Lokomotive aus Resin verfügbar. Mit zwei Shorty-Fahrwerken von Rokuhan wird sie fahrfähig

... werden die Kohlewagen O 11 und die nahezu baugleichen Klappdeckelwagen K 15 für je 150 Euro mit montierter NEM-Kupplung und beiliegender Originalkupplung von Schnellenkamp in O angeboten



Schnellenkamp O: K 15 der DRG

... sind von Kiss Modellbahnen Schweiz alle HGe 4/4' „Balkonlok“ der FO in 2m und die Reihe Ae 3/6' in 1 ausgeliefert worden, die neben einer tollen Optik auch gute Fahreigenschaften aufweisen



Kiss 1: Ae 3/6' der SBB

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

**Eisenbahn-Treffpunkt
SCHWEICKHARDT**

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

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

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

Die ersten Neuheiten 2021 sind ONLINE!

Dies und noch viel mehr bieten wir Ihnen unter:
www.modelleisenbahn.com
Ihr Fachgeschäft seit 1979 im Süden!

**Auhagen HO:
Besandungs-
anlage für alle
Traktionsarten**



■ Neues Bw-Zubehör in HO von Auhagen

Filigrane Besandungsanlage

Auhagen baut sein Sortiment an Bw-Ausstattungs-zubehör mit einer Besandungsanlage (Artikelnummer 11461/29,90 €) weiter aus. Besandungsanlagen dienen dazu, den Bremsand in die Sandbehälter der Loks zu füllen, die bei der Dampflok oben auf dem Kessel platziert sind, bei Diesel- und Elektroloks dagegen immer am Fahrgestell. Daher hat die Anlage sowohl seitliche Schläuche, um die unten liegenden Sandbehälter

zu füllen, aber auch oben einen für Dampflok. Letzterer kann optional angebracht werden. Daher gibt es dafür auch keine Bohrungen, was die genaue Positionierung etwas erschwert. Allerdings sind trotz einer gewissen Normung derartige Anlagen oft in den Details unterschiedlich, sodass die genaue Position nicht kritisch ist. Das Modell besteht aus zahlreichen feinen Kunststoffteilen, die passgenau und leicht zu montieren sind. Die Leiter, die Geländer und die Griffe für die Schläuche sind sehr filigran aus schwarzem Karton gelasert. Für die Montage bei Bettungsgleisen, aber auch zum Höhenausgleich liegen zwei fünf Millimeter dicke Platten bei, mit denen die Betonsockel erhöht werden können. Dazu gehört außerdem ein kleiner Druckluftkessel mit den nötigen Leitungen, der flexibel neben der Anlage aufgestellt werden kann. Als Ergänzung sollte Auhagen noch das Gebäude mit dem Ofen für die Sandtrocknung anbieten, das meistens in der Nähe stand und recht typisch für Bahnbetriebswerke ist. **AM**

■ Auhagen HO

Mobilkran T 170 für Industrie und Landwirtschaft

Im letzten Jahr überraschte Auhagen mit einem gelungenen Mobilkran nach einem Vorbild des selbstfahrenden Laders T 170, von dem von 1957 bis 1962 im VEB Mähdrescherwerk Weimar 3.811 Geräte gebaut wurden. Entwickelt wurde er 1956 als universeller, für die Landwirtschaft bestimmter Lader für Lasthaken- und Greiferbetrieb. Der vierrädrige Unterwagen besteht aus einer geschweißten Blechprofilkonstruktion. Die Lenkung erfolgt über Spurstangen. Der aus einem geschweißten Profilrahmen bestehen-

de Oberwagen ruhte um 360 Grad drehbar auf dem Kugelkranz. Auf der Oberwagenplattform lagen sämtliche Antriebselemente, Hub-, Dreh- und Einziehwerke, die Fahrerkabine und davor die Lager für den Ausleger. Der gabelförmige, aus zwei Rohrholmen

bestehende Ausleger hatte eine Länge von 6,3 Metern. Er wurde über Seile gehoben und gesenkt. Die Traglast betrug 800 Kilogramm. Mit dem 10-PS-Einzylinder-Dieselmotor erreichte der Kranwagen rund 3,5 km/h.

Wie üblich bei Auhagen ist der filigrane Bausatz (Artikelnummer 41659/39,71 €) eine exakte Nachbildung. Auch auf dem mit einer lenkbaren Vorderachse ausgerüsteten Unterwagen ist der Aufbau um 360 Grad drehbar. Der selbstverständlich bewegliche Ausleger kann wahlweise mit Haken oder Mistgreifer ausgerüstet werden.

Für die Berestigung der Seile und anderer Kleinteile ist allerdings Fingerspitzengefühl und Geduld erforderlich. Das Modell ist mit einer Länge von 103, einer Breite von 29 und einer Höhe von 46 Millimetern exakt maßstäblich und vorbildgetreu bedruckt. Übrigens: Auch im Maßstab TT gibt es einen Weimarlader T 170: als Ladegut auf einem Niederbordwagen der DR von Karsei. **GW**



Stefan Hinrichs

Lader T 170 im Original und als Auhagen-HO-Modell



■ Die Modellbahnwerkstatt O
Verkaufspavillon

Mit nur 186 Quadratzentimetern Grundfläche sollte der Pavillon, den man als Bahnhofstoilette, Verkaufsbude, Gartenhaus oder Pförtnerloge einsetzen kann, gut auf fast jede Anlage passen. Der Laser-cut-Bausatz (Artikelnummer 1220/39,90 €) aus durchgefärbtem Karton und MDF-Teilen erfordert keine Nacharbeiten, falls man ihn wie im Original in Wuppertal ab 1913 als Toilette bzw. umgebaut ab 2014 als Eisdiele nutzen möchte. **MM**



Die Modellbahnwerkstatt O: universell einsetzbarer Pavillon

■ Busch HO

Käfer und Grasbüschel

Auf exakt 138 mal 88 Millimetern hat Busch unregelmäßige, zwei (Artikelnummer 3511) und vier Millimeter hohe Gras- (-18), Unkraut- (-43) und zweifarbige Blütenbüschel (-48/für je 9,99 €) auf eine Trägerfolie aufgebracht. Diese sollte keinesfalls komplett, sondern nur in einzelnen, unregelmäßigen Stücken bzw. Büscheln auf die vorbereitete Grundfläche aufgeklebt werden. Im Katalog findet man noch weitere Arten und Farben der hier vorgestellten Natur-Pur-

**Busch HO: Gras-, Blüten- und Unkrautbüschel**

Produkte. Formneu ist der VW Käfer mit Brezelfenster in Grün, Rot und Schwarz (52900 bis -02) und der Nachfolger mit ovalem Fenster in Blau, Grau und Grün (-50 bis -52). Beide Varianten haben eine realistische Inneneinrichtung und viele Chromteile. MM

Busch HO: VW Käfer mit beiden Fenstervarianten

mm (4)

Außerdem...

... hat **Weinert** die rechte (Artikelnummer 74602) und linke (-01) HO-Innenbogenweiche mit einem Außenradius von 3.605 und einem Innenradius von 1.450 Millimetern sowie einem Abzweigewinkel von 8,6° zu je 61,70 Euro ausgeliefert

**Weinert HO: Innenbogenweiche**

... bietet **Prehm-Miniaturen** ein Ruderboot (560100/18,95 €) samt passendem Ehepaar (-101/38,90 €) sowie eine historische Berliner Bedürfnisanstalt (-002/63,40 €) in 2 an

... können HO-Spediteure jetzt die MAN-Zugmaschine TGX GM (312516) von **Herpa** mit der neuen, mittelhohen Kabine einsetzen

**Herpa HO: MAN TGX GM**

... konnte **Preiser** einen Kaninchenstall und Bienenstand als Bau-satz (17606/9,95 €) ausliefern. Außerdem gibt es in HO als Einzelfigur noch John F. Kennedy bei der Wahl 1960 (28246/3,45 €)

... bringt **Brekina** den Ford Granada II Turnier als zweifarbige HO-Sondermodelle „Chasseur“ in Roman Bronze/Tuscan Beige (19514) und „Sapphire“ in Silber/Blaumetallic (19514)



Oliver Strüder

Brekina HO: Ford Granada II Turnier in Sonderlackierung

... hat **Thiel/Kesselbauer** eine 10-Grad-Doppelkreuzungsweiche mit dem Radius von 3.000 und einer Einbaulänge von 983 Millimetern für rund 500 Euro neu im 2m-Gleis-sortiment mit Messing- (2200) oder vernickelten Schienen (-01) aufgenommen

Das baue ich selbst

NEU

Der Autor Peter Blackert ist ein weltweit anerkannter Spezialist für kreativen Lego-Modellbau. In diesem Band zeigt er unter anderem, wie aufregend es ist, Autos wie beispielsweise den Knight Rider, den 007-Lotus-Esprit oder Herbie, den verrückten Film-Käfer, zu bauen. – Mit genauen Angaben zu den verwendeten Steinen und den Bezugsquellen.

192 Seiten · ca. 300 Abb.
ISBN 978-3-96453-273-2
€ [D] 27,99



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

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

GeraMond



Nicht komplett im Schnee versunkene Gleisanlagen sind etwas aufwendiger zu modellieren, begeistern aber durch ein abwechslungsreicheres Bild. Die Kinder am verschneiten Hang sind jedenfalls begeistert

■ Betriebssichere Schneegleise auf der Modellbahn

Durch den Anlagen-Winter ohne ins Schleudern zu kommen

Für einen reibungslosen Betrieb auf Modellbahnanlagen sind saubere Gleise unabdingbar. Wie aber verträgt sich diese Binsenweisheit mit dem Gestalten unterschiedlich stark verschneiter Trassen in Modell, und was gilt es speziell im Weichenbereich von Bahnhöfen zu beachten?

Während die Zweileiter-Gleichstrom-Fahrer bei Winteranlagen einen kleinen Bonus haben – dort sind nämlich nur schneefreie Schienenköpfe erforderlich –, müssen Fans des Märklin-Systems auch für eine Schneefreiheit der Mittelleiter-Punktkontakte sorgen. Hinzu kommt bei beiden Systemen das Erfordernis, sämtliche Gleisanlagen staub- und flusenfrei zu halten, damit nicht entsprechende Ablagerungen an Radsätzen sowie Schleifkontakten zu einem fehlerhaften Fahrverhalten führen. Für die Nachbildung von Schnee im unmittelbaren Gleisbereich scheiden daher Fasern aus. Die alleinige Nutzung von Farben ist jedoch auch nicht zielführend, da sie die Darstellung verschiedener Situationen des Vorbilds nur bedingt erlauben. Vor allem weniger verschneite Gleisabschnitte lassen sich so nur schwer modellieren.

Tiefschnee als Herausforderung

Die einfachste Art der Gestaltung winterlicher Gleisanlagen ist die mit komplett schneebedeckter Oberfläche, bei der nur die Schienenköpfe und Punktkontakte des Mittelleiters schneefrei bleiben. Die Herangehensweise hängt allerdings auch vom verwendeten Gleissystem ab. Kommt Bettungsgleis zum Einsatz, wird es wie üblich auf den Trassenbrettern verlegt. Im Bahnhofsbereich füllen auch auf winterlichen Anlagen dünne Styropor- oder Styrodurplatten die Räume zwischen den benachbarten Gleisen außerhalb des Bahnsteigbereichs bis knapp unter die Oberkante der seitlichen Bettungen auf. Anschließend wird alles mit einer dünnen Schicht Gips oder deckender Schneepaste bestrichen. Je nach gewünschter Schneehöhe kann dabei bis zur Schienenoberkante gearbeitet werden.

» Sollen hohe Schneeschichten dargestellt werden, muss der Gleisbereich profilfrei sein, damit der Betrieb läuft

Soll der Schnee höher liegen, ist eine Schablone zur Wahrung der Profilfreiheit nötig – schließlich soll später ja nichts hängenbleiben. Vor allem zwischen den Schienen sollte der Auftrag der Grundmasse recht gleichmäßig erfolgen. Auszusparen sind jedoch unbedingt jene Flächen, in denen sich die beweglichen Segmente der Weichenzungen befinden. Diese sind auch beim Vorbild stets schneefrei, weil dort entweder Weichenheizungen arbeiten oder der Zwischenraum zur Schiene regelmäßig ausgefegt wird, um die Funktionstüchtigkeit zu gewährleisten.

Beim Märklin-K-Gleis läuft es fast ähnlich, und auf ein vorheriges Einschottern kann natürlich verzichtet werden. Etwas komplizierter ist es allerdings im Weichenbereich, weil gerade bei den kurzen und steilen Ausführungen die Stellmechanik von der Mitte der Weiche zum Ende hin unbedingt frei bleiben muss. Ein vorheriges Lackieren des Untergrundes auf dem Trassenbrett in Weiß ist

Frisch verschneite Trassen

Beim Unterbau genügt das grobe Modellieren der Konturen wie hier mittels C-Gleis und Noch-Ackerplatten in der Umgebung



Verläuft die Probefahrt ohne Pannen, kann das Schneemitat mit Schotterkleber fixiert werden

Bei Weichen müssen die Zungen und das Herzstück frei bleiben, damit es nicht zu Betriebsstörungen kommt



Wie beim normalen Einschottern wird reinweißer Sand auf die Gleise aufgetragen; die Schwellen werden danach freigelegt



Michael U. Kratzsch-Leichsnering (5)

daher ratsam. Die Schwellen in diesem Bereich können anschließend mittels Pinsel rund um den Punktkontakt etwas eingefärbt werden.

Ist alles gut durchgetrocknet, können vorsichtig durch das Aufsieben von Gips oder das Aufstreuen reinweißen Sandes (siehe Produktübersicht in *em* 1/21) Effekte wie frisch gefallener beziehungsweise verharschter Schnee und ähnliches erzeugt werden. Im Nachgang erfolgt eine gründliche Reinigung der Schienenköpfe sowie der Punktkontakte mit einem Leinentuch oder Reinigungsgummi wie dem Roco-Rubber. Dann kann es mit mäßiger Geschwindigkeit auf eine erste Probefahrt gehen, um die durchgehende Profilfreiheit zu testen. Das ist vor allem dort wichtig, wo kleinere Schneeverwehungen modelliert worden sind.

Schnee auf Bahnsteigen

Während überdachte Bahnsteige auch nach längeren Schneefällen unterhalb der Dächer weit-

gehend frei von Schnee sind, sieht es bei nicht-überdachten Bahnsteigen etwas anders aus. Bei deren Gestaltung gilt es, die Schneeschicht so zu gestalten wie im Bahnhofsumfeld. Möglich sind allerdings zwei Szenarien: einerseits eine fast gleichmäßige Schneedecke wie bei frisch gefallenem Schnee oder nach gründlicher Beräumung sowie andererseits auf dem Bahnsteig zusammengeschobene und aufgetürmte Schneehaufen, um die Reisende und Eisenbahner einen Bogen laufen müssen. Letzteres erfordert möglicherweise einige kleinere Unterbauten aus Styrodurresten, die dann wie der restliche Bahnsteig mit Schneepaste und etwas Gipspulver oder Glitter überzogen und mittels kleinem Spatel modelliert werden.

Andeutung dünner Schneedecken

Doch weniger die dicht verschneiten, sondern gerade die nicht durchgehend unter einer dichten Schneedecke liegenden Gleisbereiche, wie sie im

Details am Trassenrand

Schneefangzäune als Hingucker

Aus dünnen Leistchen könnte man Zaunhindernisse gegen den Schnee bauen, doch gibt es dafür auch zeit-sparende HO-Zubehör-Angebote

Fast so alt wie die Eisenbahn ist auch das Thema der sie negativ beeinflussenden Witterung. Bereits in den 1850er-Jahren begannen daher nicht nur in Deutschland, sondern auch Nordamerika groß angelegte Versuche, durch bauliche Maßnahmen in Form von Mauern und Zäunen sowie Heckenanpflanzungen die Schneeverwehungen so zu beeinflussen, dass die Ablagerungen abseits der Strecken erfolgten und der Zugbetrieb störungsfrei weiterlaufen konnte. In weiten Teilen Deutschlands etablierte sich ein leicht zu handhabendes System, bei dem aus preiswertem Restholz gefertigte Zaunfelder mit zehn bis fünfzehn Zentimeter breiten Spalten rechtzeitig vor Winterbeginn an den betreffenden Streckenabschnitten verschränkt aufgestellt wurden. Sie sorgten dafür, dass der Flugschnee nicht bis zur Bahntrasse gelangte, sondern mit ausreichend Abstand davor liegenblieb.

Als Stapel oder aufgestellt

Während die aufgebauten Schneefangzäune nicht zuletzt wegen ihrer Platzierung auf oft landwirtschaftlich genutzten Flächen nur zwischen Spätherbst undzeitigem Frühjahr zu finden waren, lagerten sie in der Übergangszeit als Stapel direkt an der Strecke, denn deren An- bzw. Abtransporte erfolgten in der Regel bahntypisch mit entsprechenden Nebenfahrzeugen der Bahnmeistereien wie Skl oder Klz beziehungsweise mit speziell dafür eingesetzten Arbeitszügen aus einer Rangierlok und einigen Flachwagen und gegebenenfalls einem Kran. Mit dem Aufkommen belastbarer und dennoch bezahlbarer Kunststoffe Ende der 1980er-Jahre ersetzte die Bundesbahn sowie ab 1994 die Deutsche Bahn die hölzernen Schneezäune durch solche aus Kunststoffnetzen, was für die am Aufbau Beteiligten deutlich weniger körperlich anstrengende Arbeit bedeutete.

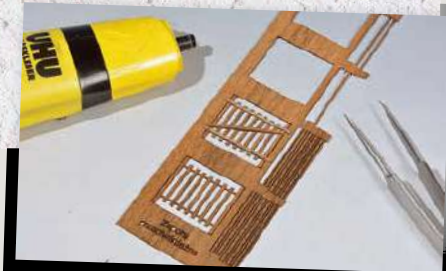
Umsetzung en miniature

Wer sich für das Thema Schneeschutz begeistern konnte, dem blieb lange Zeit nur der Eigenbau aus dünnen Funierstreifen oder auch Kunststoffprofilen nach eigenen Vorlagen. Von Vorteil war und ist dabei der Umstand, dass es keine genormten Elemente gibt, sondern lediglich sich aus Gründen der Handhabung ergebende ungefähre Maßvorgaben von zwei bis zweieinhalb Metern für die Höhe und zweieinhalb bis drei Metern für die Breite der Holzplattenfelder.



Der polnische Kleinserienhersteller Inari bietet stabile Schneefangzäune aus geätztem Blech an

Vorbildgerechte Schneefangzäune aus Holz lassen sich aus dem Bausatz von Kotebi anfertigen



Zur Montage der Laser-cut-Teile genügen transparenter Universalklebstoff und eine Pinzette

Die Firma modellbahn kreativ fertigt Schneezaun-Elemente aus Weißmetall, die recht authentisch wirken



Werk

Wer auf Industrieware zurückgreifen möchte, findet geätzte Schneezäune beim Kleinserienhersteller Inari aus Polen (www.inari.net.pl). Gegen Ende der 1990er-Jahre lieferte der Chemnitzer Anbieter modellbahn kreativ einen Satz passend abgelängter Holzleistchen zum Eigenbau von Schneefangzäunen, die man auf Auktionsplattformen oder Börsen vielleicht noch findet. Aktuell führt Siegfried Künzel (www.modellbahn-kreativ.de) Elemente aus Weißmetall in seinem Sortiment (Artikelnummer B-11180.1). Aber auch die Firma Busch hat einen entsprechenden Bausatz für Schneefangzäune im Programm (1120).

Das Aufkommen von Laser-cut-Zubehör bescherte dem Modellbahner einen Wandel hin zu mehr Filigranität: So bietet der polnische Hersteller Kotebi (www.swiatmodeli.eu) einen recht preiswerten Schneezaun-Bausatz an (KTB241). Bei diesem sind die einzelnen Zaunfelder nicht nur exakt ausgeschnitten, sondern die verstärkenden Latten tragen auch entsprechende Nachbildungen der im Original erkennbaren Vertiefungen der Nägel. Zum Herausrennen der feinen Elemente empfiehlt sich ein dünnes Skalpell.

Wichtig beim Bau ist Geduld bis zum Abbinden des benutzten Klebstoffs, denn erst dann besitzen die einzelnen Zaunfelder die nötige Stabilität zum Aufstellen am Trassenrand. Die unter Umständen nötigen Endabstützungen werden aus dem vorhandenen Restmaterial zugeschnitten.

Wintereinsatz entlang der Gleise

Egal, für welches Zubehör man sich entscheidet: Die Krönung besteht letztlich im Einbetten in eine Schneelandschaft. Dazu werden die aufgestellten Zaunelemente vorsichtig mit matt auf trocknendem Sprühkleber oder Lack grundiert und unmittelbar danach mit feinen, kurzen Schneefasern von Heki oder Microrama bestreut. Das erweckt einen optimalen Eindruck von frischem Pulverschnee.

Eine Option ist die Nutzung von Gips oder Schneepulver, das durch vorsichtiges Wedeln bzw. mittels Ventilator oder Föhn durch den Zaun geblasen wird. Reinweißer Alabastergips hat dabei den Vorteil, dass er nicht separat fixiert werden muss, sondern allein durch die Luftfeuchtigkeit der Umgebung abbindet und damit den Eindruck von verharschtem Schnee wiedergibt.

Roman Lohr



Verschneite Gleise

Einfach wie in diesem Beispiel aufgepinselte Schneepaste erfordert zeitraubende Nacharbeit, damit die Schienen wieder frei und befahrbar sind. Wichtig ist das vorbildgerechte Freihalten der Weichenzengebereiche

Trassen im Tiefschnee



Michael U. Kratzsch-Leichsenring (7)

Bei tief verschneiten Strecken wird der Schneegrund – hier elastischer Füllspachtel – von außen bis an die Schienenoberkante aufgezogen. Soll die Schneeschicht dicker sein, sind Profilschablonen hilfreich



Nicht vergessen werden dürfen die Gleiszwischenräume – speziell bei Bettungsgleisen. Insbesondere bei Schneeverwehungen lagert sich hier reichlich Schnee ab. Ein kleiner Löffel ist da hilfreicher als ein Spatel



In den noch feuchten Untergrund streut man etwas reinweißen Sand hinein. Mit einem leicht rollenden Wagenmodell testet man die Sauberkeit der Schienenprofile – es darf nichts holpern oder knirschen!

späten Herbst oder im zeitigen Frühjahr anzutreffen sind, üben eine starke Faszination auf den Betrachter aus. Für ihre Nachbildung wird zunächst der Gleisverlauf geschottert beziehungsweise im Falle von Bettungsgleisen das benutzte Material zumindest an den Böschungen farblich behandelt. Die Nachbildung des in den Vertiefungen des Schotterbettes und zwischen den Schwellen sitzenden Schnees erfolgt im nächsten Arbeitsgang nicht mit Farben oder Pasten, sondern mit reinweißem Sand, wie ihn beispielsweise Schrax anbietet. Die sich ergebende Struktur entspricht verharschtem Schnee, wie er im Gleisverlauf üblicherweise anzutreffen ist.

Alternativ kann auch Gips oder Porzellan fein aufgesiebt werden, was dem Bild frisch gefallenen Schnees entspricht, der noch nicht durch

» Mit weißem Sand oder Gipspulver lassen sich dünne Schneeschichten wie im Spätherbst oder Frühjahr gut modellieren

Fahrtwind und Temperaturwechsel vereist oder verfestigt ist. Letzte Lagekorrekturen vor allem im Bereich der Weichenzengebereiche

nimmt man in beiden Fällen mit einem weichen Pinsel vor. Die Fixierung erfolgt bei Gips einfach durch Abwarten und Abbinden mithilfe der natürlichen Luftfeuchtigkeit, was die filigrane Oberflächenstruktur erhält. Der Sand hingegen muss mit üblichem Schotterkleber fixiert werden. Zu empfehlen sind dabei solche, die transparent aufdunkeln. Wer seinen Klebstoff selbst aus Wasser, Weißleim und Spülmittel anmischt, sollte bei Letzterem darauf achten, ein farbloses zu benutzen. Andernfalls könnten unangenehme Überraschungen durch später durchschlagende Farbpigmente die Folge sein und die Arbeit verderben.

Roman Lohr



■ Rahmenbauweise als Anlagen-Basis

Gut Holz für das nächste Anlagen-Projekt

Die Anfertigung eines Rahmens erfordert handwerkliches Geschick, passendes Werkzeug und gutes Material. Doch die Holzpreise im Baumarkt haben es in sich, und den Rahmen in einer Schreinerei herstellen zu lassen, wird erst recht teuer. Doch es gibt einfache und lohnende Alternativen für individuelle und dennoch preisgünstige Anlagenunterbau-Konstruktionen



Unterschiedliche Materialien und Zuschnitt-Methoden im Vergleich: oben gelasertes Sperrholz von WilliWinsen, in der Mitte gesägte Tischlerplatte von IMT und ganz unten CNC-gefrästes Sperrholz von modellplan

Auch wenn Säge und Hobel noch immer als die typischen Schreinerwerkzeuge angesehen werden, hat in der Be- und Verarbeitung des altbewährten, aber ewig jungen Werkstoffs Holz längst High-Tech Einzug gehalten: Laserautomaten und CNC-Fräsmaschinen sind heutzutage in Holzverarbeitenden Betrieben der Standard. Da wirkt die Plattensäge im Baumarkt eigentlich schon wie ein Museumsstück. Diese modernen Techniken ermöglichen es auch dem Modellbahner, ohne handwerkliche Vorkenntnisse an einen perfekten Unterbau zu gelangen. Gespart werden sollte in diesem Punkt keinesfalls, denn der Rahmen ist das Fundament der Anlage.

Hier gemachte Fehler setzen sich durch den gesamten weiteren Gleis- und Landschaftsbau fort. Lediglich ein Akkuschrauber sollte vorhanden sein; mehr Werkzeug wird nicht benötigt, um die im Folgenden vorgestellten Rahmenbausätze unterschiedlicher Konzepte zusammenzufügen.

Laser-cut aus dem Norden

Zwölf Millimeter starkes Pappelsperrholz und ein Lasergerät sind Material und Werkzeug zum Herstellen der Rahmenbausätze von *Harald Brosch* in Winsen an der Luhe. Seine Internetpräsenz (www.williwinsen.de) ist ein Eldorado für Modulbauer, führt er dort doch ein Archiv über Modul-

profile nach europäischen und US-Normen. Wir haben mindestens 350 entdeckt – und zwar in allen Nenngrößen von 2 bis Z. Aber nicht nur Modul- und Segmentkästen, auch gelaserte und individuell an Anlagengröße und -topografie angepasste Anlagenrahmen gehören zum Repertoire. Der Preis eines Rahmenbausatzes ist natürlich von der gewünschten Größe und Ausstattung abhängig. Ein durchschnittlich dimensioniertes Modul erhält man bereits zum Preis von rund 60 Euro. Der Laser-Schnitt ist leicht an der dunklen Verfärbung an den Kanten zu erkennen, die auf die Hitze während des Schneidens mit dem Lichtstrahl zurückzuführen ist. Weitere „Nebenwirkun-

gen“ wie Splitter, Risse oder Späne gibt es nicht. Die Kanten sind absolut glatt und äußerst präzise, ohne jedoch scharf zu sein. Mit eben dieser Präzision sind auch die Verbindungen mittels Nut und Zapfen zwischen den Einzelteilen ausgeführt.

Der Zusammenbau gestaltet sich denkbar einfach: Die einzelnen Elemente – also die Spanten und Trassen – an den Passungen zusammenfügen, Holzschrauben in die bereits vorgelaserten Löcher stecken, anziehen – fertig! Das verwendete Pappelsperrholz weist bei zwölf Millimetern Plattendicke lediglich ein spezifisches Gewicht von circa 5,4 Kilogramm pro Quadratmeter auf. Wer auf Nummer sicher gehen will, kann die Verbindungen zusätzlich verleimen. Dauer des Zusammenbaus für einen durchschnittlichen Modulkasten: unter einer Viertelstunde. Neben den Schraubenlöchern sind obendrein Öffnungen für Kabelstränge in die Spanten geschnitten. Außerdem ermöglicht die Lasertechnologie nicht nur Schnitte, sondern auch Gravuren, weshalb Gleis selbstbauer sogar Trassenbretter mit vorgezeichneter Schwellenlage von Harald Brosch beziehen können. Gelaserte Holzschwellen gibt es ebenfalls, ja sogar komplette Holzschwellenroste für Gleistrassen und Weichen.

Solides aus dem Westen

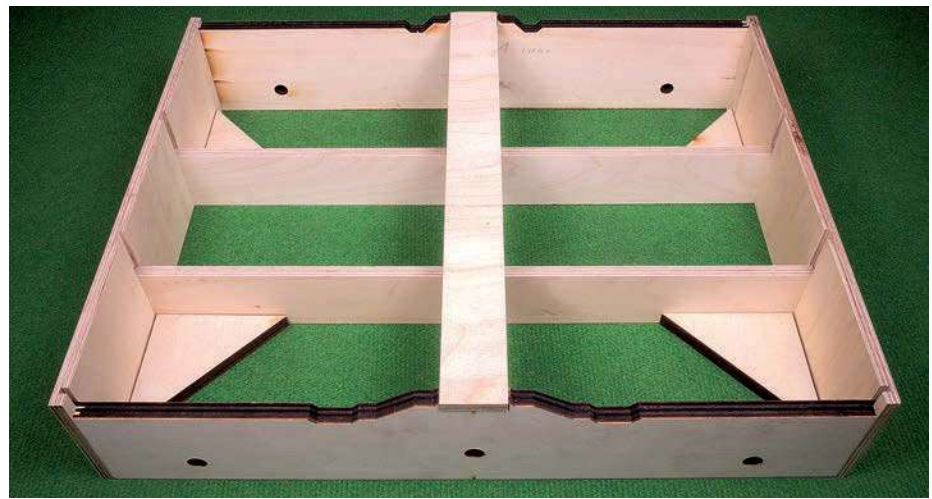
Mit Präzisionssäge und -bohrmaschine werden bei der Wuppertaler Firma IMT – was für Innovative Modellbau-Technologie steht – 16 Millimeter dicke Tischlerplatten in Fertigmodule bzw. -segmente sowie Rahmenbausätze umgewandelt. Auf Kundenwunsch stellt das Team um Axel Frowein auch großflächige Unterbau-Konstruktionen her, aber auch Komplettanlagen einschließlich landschaftlicher Ausgestaltung. Das Material mit einer spezifischen Dichte von sieben Kilogramm je Quadratmeter in der verwendeten Stärke ist für seine besondere Robustheit sowie Unempfindlichkeit

» Bei den IMT-Rahmen sorgen Metallschnappverschlüsse für sichere und schnelle Verbindungen

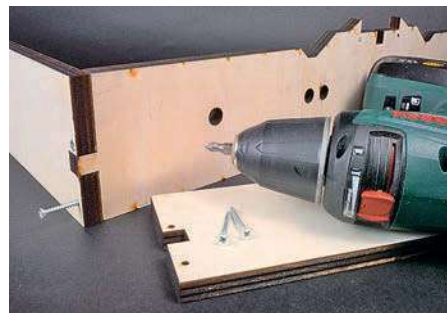
gegenüber klimatischen Einflüssen bekannt. Der Clou der Wuppermodule bzw. der MOBAduL genannten Weiterentwicklung sind die auch einzeln erhältlichen Kopfstücke, die mit passgenauen Metallhülsen und -stiften eine langlebige Verbindung mit höchster Wiederkehr-Genauigkeit bei häufigem Auf- und Abbau von Modulanlagen bieten. Gesichert wird die Verbindung – ruck-zuck und so genial wie einfach – mit Metallschnappverschlüssen, wie man sie von Transportkisten kennt.

Auch beim Gleisbau kann die Präzision des Rahmens fortgeführt werden: Exakt auf die Kopfstücke passende, in die Führungshülsen einzusetzende Edelstahlshablonen zur Positionierung der Gleise nach NEM 112 oder 122 gehören ebenfalls zum Lieferprogramm, obendrein auch hierauf abgestimmte Gleisendstücke in etlichen Spurweiten, Gleissystemen und individuellen Winkellagen, die wir zuletzt

Laser-cut aus dem Norden



Zusammengebaute Modulkästen von Harald Brosch; mittige Kabelführungen, linke und rechte Passungen und die Bearbeitungsspuren des Lasers sind deutlich zu erkennen



Ein Akkuschauber reicht – mehr Werkzeug wird für die Montage eines WilliWinsen-Rahmenbausatzes nicht benötigt



Ob Zuschnitt oder Gravur, mit der Laser-cut-Technik ist vieles möglich, sogar Schwellenroste für den Gleis- und Weichenbau

in em 5/14 vorgestellt hatten. Die sauber ausgeführten Sägeschnitte stehen in Sachen Qualitätsanmutung dem Laser-cut-Verfahren kaum nach, die Kanten sind nahezu gleich glatt. Rechteck-, Bogen- und Abzweig-Module stehen in diversen Längen, Radien und Kopfbreiten sowohl als Bausätze wie auch als Fertigteile auf der Angebotsliste. Fiddle-yards und Gleiswendel findet man ebenfalls unter www.imt-frowein.de. Die Preise für Modul-Bausätze liegen je nach Größe zwischen 45 und 130 Euro, montierte Segmente kosten 35 bis 50 Euro Aufpreis.

CNC-Gefrästes aus dem Süden

Getreu dem landeseigenen Slogan „Wir können alles außer Hochdeutsch“ arbeiten die schwäbischen Software-Spezialisten von *modellplan* nicht nur mit dem Kopf, sondern werken auch mit Holz. Gar nicht so weit hergeholt, denn das BasisPlusSystem (BPS) ist integraler Bestandteil der von den Göppingern ebenfalls vertriebenen Planungssoftware WinTrack.

Auch hier kommt zwölf Millimeter starkes Pappelsperrholz zum Einsatz, das nicht nur die leichteste Sperrholzart, sondern auch diejenige mit dem geringsten Ausdehnungskoeffizienten ist – von Vorteil für oft zu transportierende Anlagen. Die Zuschnitte erfolgen mit einer CNC-Fräse.

Allerdings ist Fräsen ein spanabhebendes Verfahren, was zu gelegentlichem Splintern entlang der

ansonsten scharfen Kanten führt. Die Montage der Bausätze erfolgt passgenau mit in Bohrungen einzusetzenden Holzdübeln. Die finale Sicherung wird mittels Spaxschrauben vorgenommen, wofür die Bohrungen bereits vorhanden sind. Das BPS ist in erster Linie für den einfachen und schnellen Aufbau stationärer Anlagen ausgelegt. Zu Preisen zwischen 36 und 105 Euro einschließlich Dübeln und Schrauben stehen innerhalb eines 20-Zentimeter-Rasters untereinander kombinierbare Rahmensegmente in Dimensionen von 40 mal 20 bis 120 mal 120 Zentimetern zur Verfügung.

Zusätzlich sind für jede Segmentgröße passende Platten erhältlich, die ebenfalls mit Dübeln und Schrauben montiert werden und aus denen auch Trassenbretter gesägt werden können. Leistenpakete und Tischbeine mit und ohne Rollen runden das Angebot ab, das in vollem Umfang unter www.modellplan.de eingesehen werden kann. Außerdem gehört zum BasisPlusSystem noch eine doppelgleisige, auf gängige HO-Standardradien abgestimmte Gleiswendel, die mithilfe von Klemmprofilen und Gewindestangen schnell und einfach montiert und justiert werden kann; ein Halbkreis mit allen Zubehörteilen kostet 40 Euro.

Sind die Wendel-Steigungen bei Dampf- bzw. Dieselmotoren mit sieben Zentimetern Durchfahrthöhe bei drei Prozent außen und 3,5 Prozent

Wer es einfach mag

Modulares Fertiggelände



Bereits in der Basiskombination als Rechteckanlage bietet das Noch-Fertiggelände „Heidelberg“ vielfältige Fahrmöglichkeiten

Wer in der Wohnung baut und sich Styrodur-Krümel sowie Farbflecken auf dem Fußboden sparen möchte, sollte einen Blick auf das modulare Fertiggelände „Heidelberg“ der Firma Noch werfen, das für schnellen Fahrspaß sorgt

Fertiggelände werden im sogenannten Thermoforming hergestellt, früher auch Tiefziehverfahren genannt. Diese Bezeichnung bezieht sich jedoch auf die Verarbeitung von Metallen, wird aber bis heute fälschlich auch für die plastische Formung von Kunststofffolien und -platten angewandt. Beim Thermoformen wird der vorgewärmte und somit weiche Kunststoff im Werkzeugautomaten mittels Pressluft auf der einen und Vakuum auf der anderen Seite der Form angepasst. Nach dem Erkalten kann das fertige Werkstück der Form entnommen und weiterbearbeitet werden. So entstehen auch Joghurtbecher und Blisterverpackungen. Der für Fertiggelände verwendete Thermoplast ist Polystyrol – derselbe Kunststoff also, aus dem auch Fahrzeugmodelle und Gebäudebausätze produziert werden.

Kunststoff-Folie auf Holzrahmen

Nach der Formung werden bei Fertiggeländen lediglich die Tunnelportale ausgeschnitten. Eine weitere Bearbeitung, wie der Zuschnitt der Ränder, findet meist nicht statt. Die Geländeplastik wird so, wie sie aus der Form kommt, lediglich auf den Holzrahmen aufgesetzt. Daher rühren

auch die „Gräben“ zwischen Hauptanlagen und Anbauteilen, die einen passgenauen Gleisbau häufig erschweren. Anders beim Fertiggelände „Heidelberg“: Hier werden nach dem Aushärten die Ränder von Hand bearbeitet, um einen fugenlosen Übergang von einem Anlagensegment zum anderen und auch zum Schattenbahnhof zu gewährleisten. Ein weiterer Nachteil von Fertiggeländen gegenüber Anlagen mit Holzrahmen sind die mangelnden Befesti-

gungsmöglichkeiten von Einbauten unter der Anlage, insbesondere bei der Kabelführung. Abhilfe schafft hier nur eine Heißklebepistole, mit der die Kabelbinderhalter von Viessmann (Artikelnummer 6846) dauerhaft unter die Geländeplastik geklebt werden können.

System aus Segmenten

Unter den Artikelnummern 80310 bis 80350 werden im Noch-Katalog linkes und rechtes

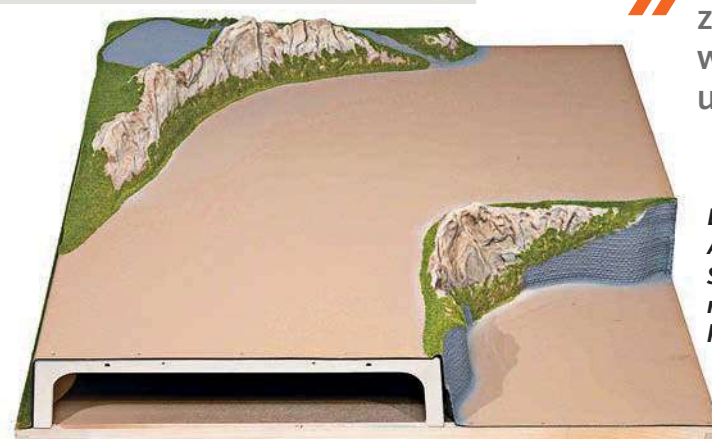


Gleisplan des modular aufgebauten und damit später noch erweiterbaren Fertiggeländes in hier L-förmiger Konfiguration



Das Noch-Anlagenkonzept „Heidelberg“ ist erweiterbar sowie vierteilig und daher umzugstauglich

Eckmodul im Rohzustand; die Anschlüsse zum nächsten Segment der sichtbaren Ebenen und des Schattenbahnhofs sind gut erkennbar



pw (2)



Im Noch-Werk in Wangen im Allgäu werden die Tiefziehfolien der Fertiggelände in großen Maschinen hergestellt



Hier sieht man den Unterschied zwischen dem Rohprofil in Schwarz und den kolorierten Fertigprodukten in den Regalen

Wendesegment sowie Bahnhof-, Strecken- und Ecksegment zu Preisen zwischen 244,99 und 399,99 Euro angeboten, außerdem noch Trafo-Anbauplatten. Die Minimallösung ist eine Kombination der beiden Wendesegmente mit dem Bahnhofsegment. Das ergibt eine Rechteckanlage mit den Abmessungen von 360 mal 100 Zentimetern samt dreigleisigem Schattenbahnhof in der unteren Ebene. Der weitere Ausbau, auch jener zur L- oder U-förmigen Großanlage, richtet sich nach den persönlichen Platzverhältnissen, die sich auch ändern dürfen, denn „Heidelberg“ ist variabel und voll umzugstauglich: Die einzelnen Segmente wiegen zwischen 6,5 und 6,7 Kilogramm, das Streckensegment ist ein 3,6-Kilogramm-Leichtgewicht. Das Betriebskonzept beinhaltet grundsätzlich eine doppelgleisige Streckenführung mit Abzweigen zum Schattenbahnhof sowie einen Durchgangsbahnhof mit Güterabfertigung und kleinem Bahnbetriebswerk. Weitere Schattenbahnhöfe, Strecken- bzw. Bahnverlängerung und ein Güterbahnhof vervollständigen je nach Ausbaustufe die Fahrmöglichkeiten. RR/PW

Passgenaues aus dem Westen



Asymmetrisch ausgeführter Modulkasten aus Tischlerplatten aus der Wuppertaler Werkstatt von IMT

Genial einfach oder einfach nur genial? Die IMT-Module werden mittels Schnappverschluss verbunden



Kopfstück eines Moduls von IMT; die Hülsen und Stifte im Bild rechts unten bürgen für dauerhafte Präzision bei den in Wuppertal hergestellten Segment- oder Modul-Verbindungen

Robert Rüschkamp (4)



innen H0-Triebfahrzeugen durchaus zuzumuten, dürfte bei Oberleitungsbetrieb mit zehn Zentimetern Durchfahrthöhe die Fünf-Prozent-Steilrampe des inneren Radius manche Ellok mit „Anhang“ am Berg wohl scheitern lassen. Oder man plant die Anlage gleich so, dass das Talgleis der zweigleisigen Strecke innen liegt.

Handwerkliches aus dem Osten

Wer von einer Anlage träumt, sich aber vor dem Rohbau scheut, kann diese Arbeit delegieren – beispielsweise durch eine Auftragserteilung an die Firma *Elektroservice & Modellbahnbau* aus Leipzig. Inhaber *Tino Klotzsch* weiß als gelernter Elektrofachmann genau, wo dem Modelleisenbahner der Schuh drückt und schafft praktische Abhilfe. Neben der Anfertigung von Anlagen in Aluminium/Holz-Rahmenbauweise gehören Gleisverlegung und elektrotechnische Ausstattung genauso zum Service wie digitale Um- und Einbauten bei Triebfahrzeugmodellen. Klotzschs Grundprinzip ist es, dem Kunden eine absolut fahrsichere und optisch ansprechende Anlage zu bauen. Die Berücksichtigung von Kundenwünschen steht dabei im Vordergrund. Derzeit werden vornehmlich Anlagenwünsche in den Nenngrößen H0, TT und N erfüllt (www.tino-klotzsch.de).

An erster Stelle steht die persönliche Beratung des Kunden, in der die grundsätzlichen Fragen hinsichtlich Platzbedarf, Nenngröße, Gleissystem und elektrischer Versorgung geklärt werden. Dabei ist es gleich, ob es sich um eine einfache

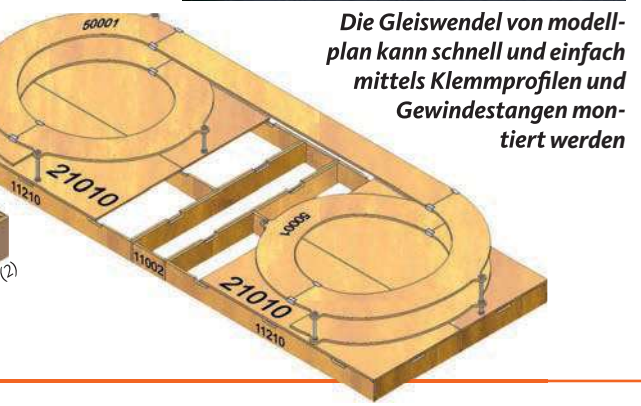
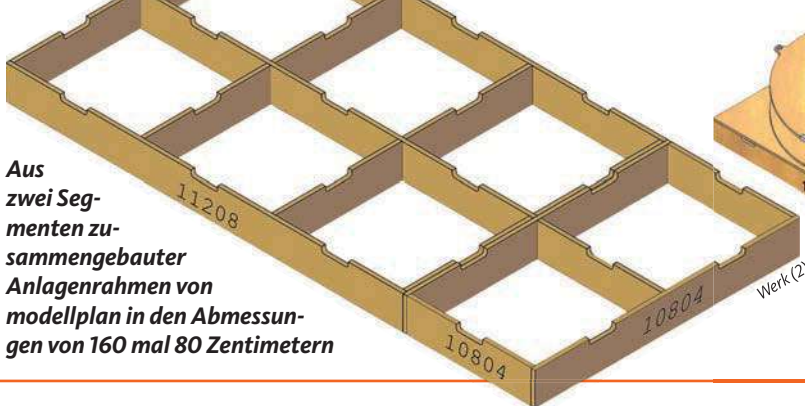
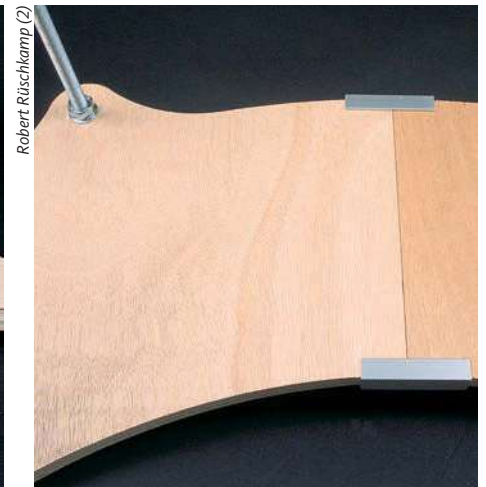
Anlage zum Spielen für Kinder oder die raumfüllende Anlage mit Schattenbahnhöfen in mehreren Ebenen für den versierten Modellbahner handelt. Der nächste Schritt ist die Erstellung des Gleisplans, wobei der Kunde von den Erfahrungen des Leipzigers profitieren kann. Dann folgt der praktische Teil mit der Konstruktion des Unterbaus. Dabei ist von der einfachen Rechteckplatte bis zur mehretagigen Anlage in Rahmenbauweise alles möglich.

Das Prinzip, für jede Grundplatte einen Rahmen aus steckbaren Alu-Vierkant-Zuschnitten zu fertigen, der dann eine Sperrholzaufgabe erhält, hat viele Vorteile und ist bislang bei allen Kunden auf Gegenliebe gestoßen. Der Bau von Rampen und Gleiswendeln sowie der problemlose Zugang zu den Schattenbahnhöfen werden dadurch wesentlich erleichtert, und auch der Zugriff zur Verkabelung ist jederzeit gewährleistet. Die Anlagenteile sind zudem extrem leicht und optimal für den Transport. Wer als Kunde dann noch mehr möchte, kann in der Leipziger Werkstatt auch die Verlegung von Gleisen und Weichen, das Aufstellen von Signalen sowie die komplette Verdrahtung einschließlich Stellpultbau erledigen lassen.

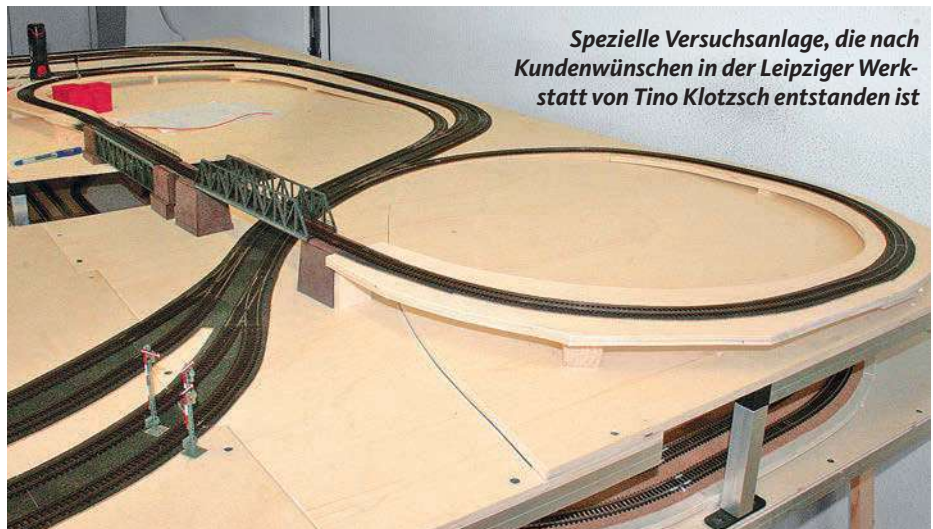
Was spricht gegen Eigenbau?

Zwei von uns beispielhaft umfassend kalkulierte Anlagenprojekte – eine Anlage mit 4,8 Quadratmetern Fläche auf einer Ebene sowie eine zweite mit 3,6 Quadratmetern und zwei Ebenen – bringen die Materialkosten für den Eigenbau

CNC-Gefrästes aus dem Süden



Handwerkliches aus dem Osten



Eine Spezialität der Klotzsch-Anlagen sind die Abstützungen mit den Verbindungselementen aus Kunststoff und Aluminium



einschließlich Schrauben und Leim an den Tag: alles in allem 961 Euro bzw. 998 Euro für den Doppeldecker, was einen durchschnittlichen Quadratmeterpreis von 200 bzw. 277 Euro ergibt. Übliche Module haben eine Fläche von einem halben Quadratmeter, rechnet man den Eindecker entsprechend herunter, macht das immer noch rund 100 Euro für den Rahmen eines Moduls.

» Damit nicht schon der Anlagenunterbau der Anfang vom Ende wird, sollte man professionelle Hilfe in Anspruch nehmen

Hinzu kommen Ausgaben für Werkzeug, wenn es noch nicht vorhanden sein sollte. Beispielsweise kann eine Handkreissäge nicht schaden, Stichsäge und Bohrmaschine sind sowieso unverzichtbar. Addiert man noch die Kosten für Transport und Zeitaufwand sowie die häuslichen Unstimmigkeiten hinzu – schließlich verursacht der Rahmenbau Lärm und Staub –, wird der Eigenbau noch unlukrativer. Anhand dieser Vorgaben kann sich jeder ausrechnen, was ein Eigenbaurahmen durchschnittlich kostet. Zum Vergleich sollte man sich einfach mal ein Unterbau-Angebot für die gewünschte Anlage einholen, damit nicht schon das Anlagen-Fundament der Anfang vom Ende wird. Denn ein unumstrittener Fakt ist, dass hier schon die Basis für einen später zuverlässigen Modellbahn-Betrieb geschaffen wird.

RR/DES/PW



TT-Exklusivmodell ab 184,99 €

Bild: Steve Wiktor

Tillig 502142 E-Lok Vectron 193 365, DB-Cargo, Ep.V backbone

184,99 €

elriwa 502142-ZZ E-Lok Vectron 193 365, DB-Cargo, Ep.V backbone, Zimo-Sound

389,99 €

Der Vectron ist einer der beliebtesten Werbeträger bei allen Bahngesellschaften. Bei der Deutschen Bahn dagegen gibt es nur wenige „nichtrote“ Varianten. Eine der spektakulärsten Varianten ist die schwarze 193 365 mit der Aufschrift „I am the backbone of the economy“, welche seit diesem Jahr in einer prägnanten Lackierung in Deutschland und Osteuropa unterwegs ist. Wir konnten uns für die Spurgröße TT die Vermarktungsrechte sichern und bieten dieses Highlight zusammen mit Tillig als Exklusivmodell an.

Aktion 59,99 € UVP* 89,99 €

**Märklin 46068
3er-Set Kesselwagen,
DR, Ep.IV**



H0

**Radsatz- oder Kupplungstausch
kostenfrei möglich**

**3er
Set**



Aktion je 39,99 € UVP* 59,90 €

H0



Roco 77916 Selbstentladewagen mit
Ladung, DR, Ep.IV, gealtert, Wagen 1,
BN: 31 50 894 0539-9
Roco 77917 Selbstentladewagen mit
Ladung, DR, Ep.IV, gealtert, Wagen 2,
BN: 31 50 894 0819-9
Roco 77918 Selbstentladewagen mit
Ladung, DR, Ep.IV, gealtert, Wagen 3,
BN: 31 50 894 0087-9
Roco 77919 Selbstentladewagen mit
Ladung, DR, Ep.IV, gealtert, Wagen 4,
BN: 31 50 894 0189-3
Roco 77920 Selbstentladewagen mit
Ladung, DR, Ep.IV, gealtert, Wagen 5,
BN: 31 50 894 0233-9
Roco 77921 Selbstentladewagen mit
Ladung, DR, Ep.IV, gealtert, Wagen 6,
BN: 31 50 894 0491-3

Aktion 19,99 € UVP* 29,99 €

H0



**Trix 24128-01 Gedeckter
Güterwagen G12, DR, Ep.III**

Aktion 24,99 € UVP* 34,99 €

H0



**Trix 24128-02
OFener Güterwagen Om-41 mit
Kohleladung, DR, Ep.III, gealtert**

Aktion 19,99 € UVP* 29,99 €

H0



**Trix 24128-03 Gedeckter
Güterwagen G-04, DR, Ep.III**

Aktion 14,99 € UVP* 27,99 €

H0



**Trix 24128-04 OFener
Güterwagen Omu-37, DR, Ep.III**

* Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers

Kupplungstausch kostenfrei möglich



Besuchen Sie uns in unserem Ladengeschäft
oder auf www.facebook.com/elriwa.

www.elriwa.de



Märklin-Oldtimer-Diesellok der DB-Baureihe 260 mit neuem Antrieb und modernen Digitalfunktionen wie schaltbarem Licht und fernsteuerbaren Kupplungen

em-Expertenrat

DIGITALE PRAXISTRICKS

■ Neuer Antrieb und digitale Kupplungen für die Märklin-Baureihe 260

Frischzellenkur für betagte Analoglok

Seit dem Einzug der modernen Digitaltechnik fristen viele analoge Modelle ihr Dasein im Verborgenen. Dass ältere HO-Analog-Maschinen noch lange nicht zum alten Eisen gehören, zeigen wir mit der Modernisierung einer Märklin-DB-Diesellok. Ein ESU-Decoder sorgt dabei für einen „Kupplungswalzer“ und vorbildnahe Funktionen

Auch wenn von verschiedenen Herstellern spezielle Digitaldecoder-Platinen für die Ansteuerung älterer Märklin-Wechselstrom-Motoren angeboten werden (siehe *em* 12/20), sind die damit erzielbaren Fahreigenschaften kaum noch zeitgemäß. Auf langsame Rangiermanöver muss in der Regel genauso verzichtet werden wie auf die im Digitalbetrieb längst etablierte Lastregelung. Abhilfe schaffen hier Motor-Umbausätze, wie sie von Märklin selbst oder von Drittanbietern wie etwa sb Modellbau angeboten werden. Deren Einbau stellt den Modelleisenbahner kaum vor größere Probleme, da auf komplizierte Fräsarbeiten meistens verzichtet werden kann.

Neue Motoren können helfen

Der rund 30 Euro kostende Hochleistungsmotor-Nachrüstsatz 60943 von Märklin umfasst zum Umbau des kleinen Scheibenkollektor-Motors einen neuen, fünfpoligen Anker, ein neues Motorschild sowie einen Dauermagneten als Ersatz für die alte Feldspule. Alle notwendigen Montageteile sind im Set enthalten und gestatten ein schnelles Motoren-Upgrade. Der Umbau vom Wechsel- zum Gleichstrom-Motor ist in einer guten halben Stunde erledigt und erlaubt obendrein die Verwendung sämtlicher Digitaldecoder zur feinfühligsten Ansteuerung von Gleichstrom-Motoren. Die mit dem Hochleistungsmotor erreichbaren Fahreigenschaften steigern den Spiel- und Betriebswert des Modells merklich.

Einen Schritt weiter geht der 65 Euro kostende Motorisierungssatz 22162 von sb Modellbau. Dabei wird der alte Märklin-Motor durch einen Faulhaber-Flachläufer-Motor ersetzt. Um diesen zu montieren, muss zuvor ein kleiner Steg des Getriebegehäuses plangefräst werden. Das gelingt mit einem Handfräser in einer kleinen Mini-Bohrmaschine recht gut, sodass keine Fräsmaschine notwendig ist. Nach der Reinigung kann der ab Werk bereits mit einem passenden Ritzel vormontierte Motor gemäß der ausführlichen und bebilderten sb-Anleitung mit dem Getriebe verklebt werden. Zur elektronischen Ansteuerung müssen

Digitaldecoder eingesetzt werden, die eine Taktfrequenz von wenigstens 15 Kilohertz unterstützen, besser sogar mehr.

Ein „Herzschrittmacher“ von ESU

Stellvertretend für die große Anzahl hochwertiger Digitaldecoder für den Einsatz mit klassischen Gleichstrom-Motoren habe ich mich hier für einen LokPilot-V4-Decoder von ESU in Verbindung mit einem zusätzlichen Energiespeicher und einer passenden 21MTC-Adapterplatine entschieden. Der Decoder erlaubt eine hochfrequente Ansteuerung bis 40 Kilohertz für Glockenanker-Motoren und passt mit der Adapterplatine exakt an die Stelle des alten Fahrtrichtungsumschalters.

Zur Programmierung des Decoders empfehle ich den ESU-LokProgrammer 53451, da dieser in Verbindung mit dem PC eine überaus übersichtliche und auch für den Neueinsteiger schnell nachvollziehbare Einstellung aller Parameter ermöglicht. Wer die Kosten von knapp 150 Euro scheut, kann die LokProgrammer-Software trotzdem sinnvoll einsetzen. Diese kann von der ESU-Homepage kostenlos heruntergeladen werden und gestattet auch ohne angeschlossenen LokProgrammer die Erstellung eines kompletten Projektes. Über eine Exportfunktion kann anschließend eine CV-Liste zur Programmierung des Decoders mit einer üblichen Digitalzentrale ausgegeben werden.

Zur Person

Fachautor Maik Möritz

Der 1969 in Witten geborene Maik Möritz lebt seit vielen Jahren schon mit seiner Frau und den drei Kindern in Altena im Sauerland. Die Liebe zu seiner alten Heimat Ruhrgebiet ist bei den meisten seiner modellbahnerischen Arbeiten stets gegenwärtig. Schon von Kindesbeinen an haben Lokomotiven für ihn die große Welt bedeutet – im Original als auch in Modell. Was mit den ersten digitalen Gehversu-



chen Ende der 1980er-Jahre als Hobbyelektroniker mit der eigenen Modellbahn begann, hat sich im späteren Berufsleben als Elektronikentwickler und Fachbuch-Autor etabliert. Zahlreiche Mitentwicklungen elektronischer Modellbahnerzeugnisse und enge Kontakte zur Modellbahnindustrie machen ihn zu einem kompetenten Ansprechpartner für viele Belange in puncto Modellbahn-Elektronik und -Digitaltechnik. *EM*

Zur optimalen Anpassung des Decoders an den eingebauten Motortyp hat ESU im Menüpunkt „Motoreinstellungen“ die Werte für viele typische Modellmotoren praktischerweise bereits vorkonfiguriert, sodass diese aus einer Liste einfach per Häkchen ausgewählt werden können. Der Märklin-Hochleistungsmotor ist in dieser Übersicht genauso vorhanden wie der Faulhaber-Antrieb.

„Kupplungswalzer“ inklusive

Ausgerüstet mit dem neuen Antrieb ergeben sich im Modellbahnbetrieb interessante Rangiermöglichkeiten. Um angehängte Wagen an jeder Stelle der Modellbahn ferngesteuert abkuppeln zu können, lassen sich an vielen Loks Digitalkupplungen nachrüsten. Zu den wichtigsten Anbietern gehören neben Märklin mit seiner Telex-Kupplung auch Firmen wie Roco oder Krois. In den meisten Fällen können die Kupplungen einfach gegen die werkseitig montierten Standardvarianten im NEM-362-Kupplungsschacht ausgetauscht werden. Für ältere Lokomotivmodelle ohne genormten Kupplungsschacht werden oft Adapter in Form von 3D-Druckteilen angeboten.

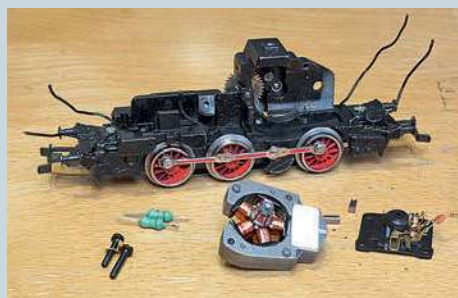
» Dieser Umbau beschert der betagten Märklin-Lok gute Fahreigenschaften und digitale Funktionen

Digitalkupplungen dürfen nur kurz eingeschaltet werden, da sie im Dauerbetrieb „durchbrennen“. Einen besonders komfortablen Weg zur Ansteuerung einer Digitalkupplung stellt dabei der sogenannte Kupplungswalzer dar. Dieser kombiniert nach Betätigung einer einzigen Funktionstaste mehrere Abläufe und sorgt automatisch für einen betriebssicheren Entkuppelvorgang. Zunächst wird die stehende Lok mit den angehängten Wagen einige Millimeter zurückgefahren. Nach dem Andrücken der Wagen stehen die Kupplungen nicht mehr unter Spannung, sodass auch schwere Züge mit höheren Zuglasten sicher entkuppelt werden können. Erst jetzt erfolgt das eigentliche Entkuppeln. Kurz nach dem Öffnen der Kupplungen fährt die Lok wieder eine kurze Strecke vor, um ein versehentliches Wiedereinkuppeln zu verhindern.

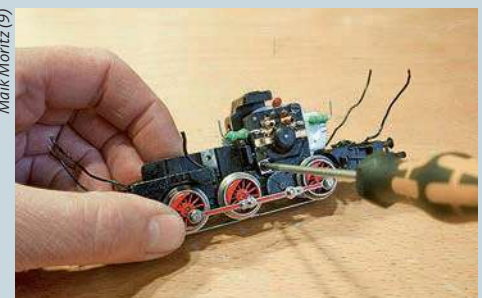
Die Einrichtung eines automatisch ablaufenden Kupplungswalzlers lässt sich mit dem ESU-LokProgrammer betriebssicher realisieren. Die benutzten Sonderfunktionsausgänge des Decoders müssen zunächst im Menüpunkt „Funktionsausgänge“ beim V4-Decoder als „Roco-Kupplung“ definiert werden. Ist diese Betriebsart gewählt, schaltet der Decoder den jeweiligen Ausgang zunächst für 250 Millisekunden voll durch und dann auf ein PWM-Signal zurück. Diese Einstellung eignet sich nach Herstellerangaben sowohl für die neuere Märklin-Telex-Kupplung als auch für die Digitalkupplungen von Roco und Krois. Im gleichen Menüpunkt müssen noch ein Häkchen gesetzt und die Geschwindigkeit sowie die Zeiträume fürs An- und Abrücken hinterlegt werden. Sind alle Funktionen zugeordnet, ist die Sache mit der tanzenen Lokomotive schon erledigt. Maik Möritz



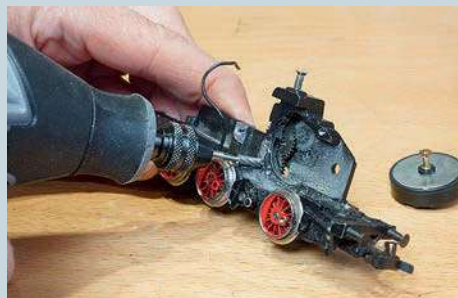
Für den Umbau zerlegte Märklin-Diesellokomotive; der alte Scheibenkollektor-Motor und der mechanische Fahrtrichtungsumschalter fallen dem Umbau zum Opfer



Hochleistungsmotor-Nachrüstsatz von Märklin mit fünfpoligem Anker, neuem Motorschild und einem Dauermagneten als Ersatz für die ausgediente Feldspule



Der Einbau des Hochleistungsmotors dauert keine halbe Stunde. Da die alten Motorteile lediglich gegen neue getauscht werden, fallen keine mechanischen Fräsarbeiten an



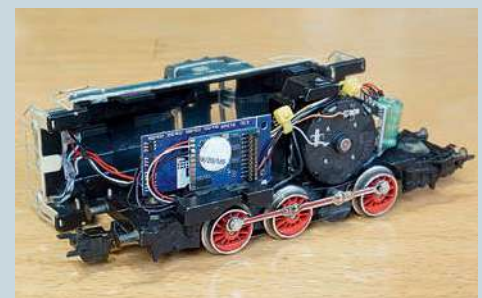
Der Faulhaber-Flachläufer-Motor von sb Modellbau wird mit Ritzel geliefert. Für den Einbau muss ein Steg am Getriebegehäuse mittels Handfräser plangefräst werden



Der sb-Antrieb verleiht der alten Märklin-260 völlig neue Fahreigenschaften. Vor dem Einkleben mit 2K-Epoxy-Klebstoff sollten die Zahnräder gereinigt und gefettet werden



Zum Fernentkuppeln bieten die Hersteller Märklin, Roco und Krois (v. l.) für den NEM-362-Kupplungsschacht geeignete Digitalkupplungen an; Adapter gibt es als 3D-Druckteile



Der ESU-LokPilot-Decoder rückt mit seiner 21MTC-Adapterplatine an die Stelle des mechanischen Fahrtrichtungsumschalters; sogar ein Energiespeicher fand noch Platz

Die Testkandidaten und ihre unterschiedlich großen Verpackungen mit Blister oder Schaumstoffeinlage



■ HO-Ellok-Test: DB-Baureihe 120¹ von A.C.M.E., L.S. Models, Piko und Trix

Drehstrom-Pionier im 1:87-Wettrennen

Verglichen
& gemessen

Beim Vorbild ging die Planeinsatz-Ära der Baureihe 120¹ erst vor Kurzem zu Ende. In HO verdoppelte sich dagegen das Angebot an Modellen der interessanten Ellok. Doch wie viel besser sind die Newcomer von Piko und L.S. Models gegenüber den „Platzhirschen“ von Trix und A.C.M.E.?

Nachdem sich mehrere Modellbahn-Hersteller zunächst auf die neue, ab 1979 eingesetzte Baureihe 120⁰ gestürzt hatten (siehe *Im Fokus* in *em* 10/11 und *Ve&g* in *em* 2/20), dauerte es noch etwas, bis auch die ab 1987 ausgelieferten ersten Drehstrom-Serienmaschinen ins Blickfeld rollten. Zum ersten Fertigungslos gehörten die Elloks mit den Nummern 120 101 bis 136, die sich technisch und optisch weitgehend an den Vorserienloks anlehnten. Die Nachlieferung von weiteren 24 Maschinen erhielten andere Getriebe, womit die Zugkraft im oberen

Geschwindigkeitsbereich 120 bis 200 km/h angehoben werden sollte. Weitere, für Modellbahner eher unerhebliche Anpassungen betrafen die Notbremsüberbrückung (ep-Bremse) für Tunnelfahrten und die Notwendigkeit druckertüchtigter Führerstände. Ab 1989 standen schließlich alle Maschinen bis zur Ordnungsnummer 160 zur Verfügung. Wer also den Betrieb in den Epochen IV/V nachbildet, kommt um diese Universalloks nicht herum, die gerade in den ersten Betriebsjahren vor Güter- und Personenzügen anzutreffen war. Für Sammler inter-

essant ist ebenfalls, dass einige Loks auch Werbeanschriften und sogar Vollwerbung trugen. Wir haben für den Test drei Farbgebungen ausgewählt, die zum Redaktionsschluss erhältlich waren. Auf dem Gebrauchtmarkt bzw. in Ankündigungen sind aber weitaus mehr Varianten zu finden, sodass der Einsatz in den letzten drei Bahn-Epochen möglich ist.

TECHNISCHE WERTUNG

Konstruktiver Aufbau

Alle vier Elloks haben einen Einholmstromabnehmer der Bauart SBS 81

mit Grundrahmen aus Vierkantprofilen und vier Aufnahmen. Bis auf LSM haben alle Hersteller die Aufstiege zu den Führerständen an den Drehgestellen montiert. Außer der A.C.M.E.-Ellok sind alle Maschinen für das Befahren des Radius 1 (358 mm) ausgelegt.

A.C.M.E. – Im Auftrag der Italiener wurde eine komplette Metallkonstruktion gefertigt, die für einen Gleisradius ab 450 Millimetern empfohlen wird. Einseitig ist die Lok zugestrichen, sodass nur unter dem Führerstand 1 eine Kupplung in den kullisengeführten NEM-Schacht gesteckt werden kann. An der gegenüberliegenden Seite müssen ggf. die Zurrüsteile vor dem Anlageneinsatz entfernt werden. Der Motor überträgt seine Kraft auf alle Radsätze, wovon je ein äußerer einen Haftreifen aufgezogen hat.

Die Seitenansichten der A.C.M.E., L.S. Models-, Piko- und Trix-Elloks (von oben) zeigen nicht nur die Farbunterschiede, sondern auch die Dreidimensionalität der Gravuren sowie die Materialstärken der Ansteckteile



mm (19)

L.S. Models – Die Belgier setzen auf die Kombination Metallrahmen mit aufgeklipstem Kunststoffgehäuse. Der Motor mit Kardan, Schneckenrad und Zahnrädern wirkt auf beide Drehgestelle. Jeweils ein außen liegendes Rad besitzt einen Haftreifen. Die werkseitig nicht montierten Kupplungen werden in einen kullisengeführten NEM-Schacht eingesteckt. Um die Lok auch unter Oberleitung einsetzen zu können, muss auf einer Steckbrücke von Gleis- auf Oberleitungsbetrieb umgeschaltet werden.

Piko – Auf einem massiven, seitlich hochgezogenen Metallrahmen sitzt das mit zwei Schrauben gesicherte Kunststoff-Gehäuse. Der mittig eingebaute Motor treibt über Kardan und Getriebe die vier Radsätze an. Zwei innenliegende Räder sind mit Haftreifen bestückt, Kupplungs-Normschächte mit Kullisengeführungen sind vorhanden.

Trix – Rahmen und das mittels zweier Schrauben befestigte Gehäuse sind aus Metall gefertigt. Der mittig gelagerte Motor treibt über Kardan und Getriebe alle Radsätze an, wobei zwei innenliegende mit Haftreifen bestückt sind. Ein ech-

ter Oberleitungsbetrieb ist durch die entsprechende Positionierung eines Brückensteckers möglich. In die kullisengeführten Normschächte können die Kupplungen eingesteckt werden. Zurüstteile für die Pufferbohle sind beigelegt.

Maßgenauigkeit

Wenn man alle Loks zusammen auf der Anlage bzw. in Doppeltraktion einsetzt, wird man mit dem Auge keine Maßabweichungen bemerken. Alle umgerechneten Vorbildmaße wurden nahezu exakt eingehalten,

Fakten zu den H0-Modellen

	A.C.M.E. 120 141-7 DB AG	L.S. Models 120 502-7 DB AG	Piko 120 111-0 DB AG	Trix 120 140-9 DB AG
Artikelnummer	60376	16086*	51326	22686
Baujahr	2014	2020	2019	2017
Stromsystem	DC-analog	DC-analog	DCC-digital/Sound	DCC-digital/Sound
Motor/Schwungmasse	fünfpolig/zwei	fünfpolig/zwei	fünfpolig/zwei	fünfpolig/zwei
Getriebe	Kardan/Schnecke/Stirnräder	Kardan/Schnecke/Stirnräder	Kardan/Schnecke/Stirnräder	Kardan/Schnecke/Stirnräder
angetriebene Radsätze/Räder mit Haftreifen	vier/zwei	vier/zwei	vier/zwei	vier/zwei
Digitalschnittstelle	21MTC	21MTC	PluX22	21MTC
Eigenmasse	571 g	530 g	519 g	641 g
Preis (UvP)	250,00 €	271,90 €	274,99 €	329,99 €

* unter 16085 gibt es die DB-120 120 in Verkehrsrot



Am Führerstand 1 ist das Modell von A.C.M.E. (rechts) ab Werk aufgerüstet. Bei L.S. Models, Piko und Trix (von rechts) sind die NEM-Kupplungsschächte zugänglich. Bei Trix (links) stören die Löcher an der Pufferbohle für die optional anzubringenden Zurüstteile

trotzdem sind Unterschiede bei einzelnen Details messbar. Alle vier Konstruktionsabteilungen ist es gelungen, den vorbildgerechten Eindruck zu vermitteln.

A.C.M.E. – Einziger auffälliger Schwachpunkt sind die zu breiten, silbernen Fensterrahmen an den Fronten und die somit zu groß wirkenden Fenster. Auch sind die Dachisolatoren deutlich wuchtiger als bei den Mitbewerbern. Maßstäblicher wirken dagegen die dünnen Griffstangen an der Front sowie an den Führerständen.

L.S. Models – Der „Dachgarten“ weist ähnlich große Isolatoren wie bei A.C.M.E. auf. Die Riffelung der rutschsicheren Dachhaut ist etwas grober, aber dadurch besser zu erkennen.

Piko – Alle Proportionen und angesteckten Details stimmen in ihren Abmessungen mit dem Vorbild überein.

Trix – Der Gesamteindruck ist stimmig, die Gravuren sind ausreichend plastisch ausgeführt.

Langsamfahrtverhalten

Zum Testen des analogen Fahrverhaltens stand ein Labor-Netzgerät zur Verfügung. Zur Ermittlung der Digitalwerte wurde die Z21 von Roco verwendet. Die eingebauten Decoder arbeiteten mit ihren Standardwerten ohne spezifische CV-Änderungen für Höchstgeschwindigkeit und Anfahr- bzw. Bremsverzögerung. Alle vier Testloks befahren Weichenstraßen mit kleineren stromlosen Abschnitten recht sicher.

A.C.M.E. – Die 120 141 zeigt in kleinen Radien bei Schrittgeschwindigkeit einen erhöhten Reibungswiderstand, was sich durch leichtes Ruckeln bemerkbar macht.

L.S. Models – Von allen Testkandidaten lässt sich die analoge gelbe Lok am besten herunter-

regeln und gleichmäßig bei niedriger Geschwindigkeit betreiben.

Piko – Nicht ganz Schrittgeschwindigkeit, aber durchaus mit geringem Rangiertempo rollt die Ellok auch über längere Gleisabschnitte sanft an den bereitstehenden Zug heran, wobei die Fahreigen-

schaften im Digitalbetrieb deutlich angenehmer sind.

Trix – Diese 120er ist sowohl im analogen als auch digitalen Betrieb für Rangierfahrten mit niedriger Geschwindigkeit gut ausgelegt.

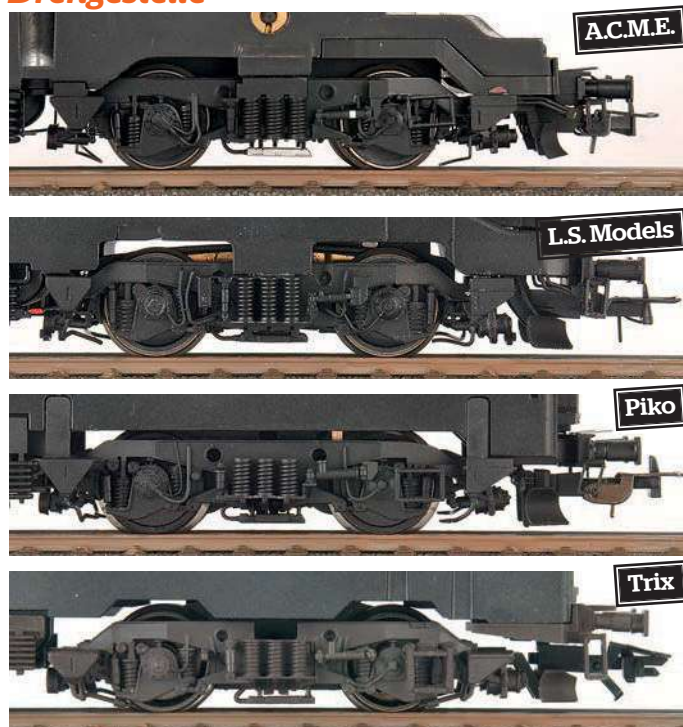
Streckenfahrtverhalten

A.C.M.E./L.S. Models – Für die Bespannung vorbildgerechter Güter- und Personenzüge sind die Loks gut ausgelegt. In allen Geschwindigkeitsbereichen sind sie ruhig und taumelfrei unterwegs. Die nur leicht überhöhte Höchstgeschwindigkeit kann auch im R2 ausgefahren werden, ohne dass die Loks umkippen.

Piko – Im Digitalbetrieb sind die Fahreigenschaften in allen Fahrstufen gut. Wer analog fährt, sollte sich die preiswertere Lok mit Schnittstelle zulegen, da die im Analogbetrieb dauerhaft ertönenden Betriebsgeräusche zu laut sind und die Höchstgeschwindigkeit bei weniger als der Hälfte des Vorbilds liegt, was eindeutig zu wenig ist. Im Digitalbetrieb hingegen wird der gesamte Regelbereich bis zu 200 km/h gut abgedeckt.

Trix – Das schon bei Piko Gesagte gilt auch für die digitale Trix-Soundlok, nur dass man beim Kauf keine Wahl zwischen Analog- oder Digitalmodell hat. Wer Betriebsgeräusche mag und digital unterwegs ist, kann die Ellok gut einsetzen. Die etwas zu hohe Endgeschwindigkeit liegt noch im NEM-Toleranzbereich und bedeutet auch in Kurven keine wirkliche Gefahr.

Drehgestelle



Die A.C.M.E.-, L.S. Models-, Piko- und Trix-Drehgestelle (von oben) zeigen die drei Flexicoil-Federn mit parallelen Quer- und Vertikaldämpfern für die Abstützung des Lokkastens. Auch die Lemniskatenlenker und Schraubenfedern der Radsatzfederung und -führung sind nachgebildet. Weitere ähnlich umgesetzte Details findet man an den Sandkästen und -rohren, der Bremsanlage und der Magnetschienenbremse

Blick ins Innere

L.S. Models



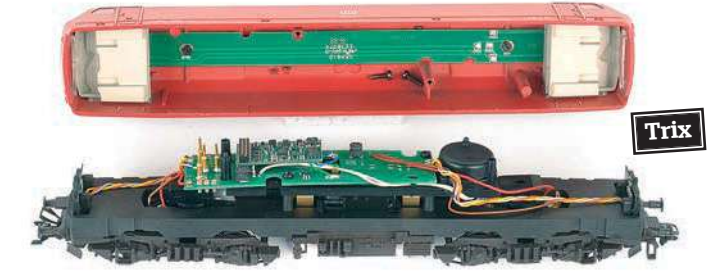
A.C.M.E.



A.C.M.E.- (oben links), L.S. Models- (oben rechts), Piko- (unten links) und Trix-Innenansichten (unten rechts) des Rahmens und Gehäuses mit ähnlichen konstruktiven Merkmalen. Einzig Piko hat keine Elektronik im Dachbereich untergebracht, und L.S. nur Rastnasen zur Befestigung genutzt. Ausreichend Platz für Decoder und Lautsprecher ist in allen vier Elloks berücksichtigt worden



Piko



Trix

Ausrollverhalten

Um realistische Vergleichswerte zu erhalten, wurde das Ausrollverhalten bei allen Maschinen mit der Maximalgeschwindigkeit ermittelt.

A.C.M.E./L.S. Models – Dernahezu identische Auslauf von knappeiner Loklänge ist für klassische Halteabschnitte gut abgestimmt.

Piko/Trix – Beide Modelle bleiben nicht abrupt stehen, sodass bei Stromunterbrechung keine Unfälle durch auflaufende Wagen zu befürchten sind. Aber der kaum wahrnehmbare Ausrollweg an Halteabschnitten ist nicht zeitgemäß, auch wenn man bei digitalen Modellen den Anhalteweg elektronisch anpassen kann. Im Digitalbetrieb halten die Loks aus Höchstgeschwindigkeit bei Reglerstellung 0 nach rund zwei Metern an, was vorbildbezogen für die meisten Anlagen schon wieder zu viel ist.

Zugkraft

A.C.M.E./L.S. Models/Piko – Die Zugkraft der drei Modelle reicht zum Ziehen von über zehn vierachsigen Personenwagen für den Alltagsbetrieb vollkommen aus. Die an der Federwaage angezeigten Werte sind zwar leicht unterschiedlich, machen sich vor Zügen in der Ebene und auf Steigungsabschnitten aber kaum bemerkbar.

Trix – Die Lok mit der größten Masse hat auch die mit Abstand höchste Zugkraft. Damit ist sie

Maßtabelle	Elloks der DB-Baureihe 120 ¹					
	Vorbild	1:87	A.C.M.E.	L.S. Models	Piko	Trix
Maße in mm						
Länge über Puffer	19.200	220,7	220,1	220,2	220,3	220,7
Breite	2.820	34,5	34,7	34,5	34,7	35,0
Höhe Lokkasten über SO	3.930	45,2	45,0	45,7	45,1	45,2
Höhe ausgefederter Stromabnehmer über SO	4.950 bis 6.500	56,9 bis 74,7	70,5	74,1	73,0	76,1
Höhe Stromabnehmer über SO	4.380	50,3	51,0	51,5	50,5	52,7
Puffermittenhöhe über SO	1.030	11,8	12,1	12,4	12,0	12,6
Drehzapfenabstand	10.200	117,2	117,2	116,7	117,2	117,3
Drehgestellachsstand	2.800	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2
Laufreddurchmesser	1.250	14,4	14,5	14,5	14,4	14,0
Spurkranzhöhe	–	1,2 (NEM)	0,9	0,8	1,2	1,2

ohne betriebliche Einschränkungen auch für lange Züge auf Großanlagen geeignet.

Stromabnahme

A.C.M.E./L.S. Models/ Piko/Trix – Alle vier Loks nutzen jeden Radsatz zur Stromabnahme, sodass es keine Probleme gibt, zumal die beweglichen Drehgestelle und der kurze Achsstand nahezu immer für eine sichere Auflage aller Räder sorgen. Den theoretischen Vorteil der Piko- und Trix-Modelle, die ihre Haftreifen an den inneren Radsätzen und somit eine längere Stromabnahme haben, kann man im Betrieb nicht ermitteln.

Wartungsfreundlichkeit

A.C.M.E. – Der Karton mit Hartschaumstoff ist ein Drit-

tel größer als jener der Mitbewerber. Die Lok steht auf einem Sockel und wird zusätzlich von einem Blister vor Transportschäden geschützt. Haftreifen liegen als Ersatzteil bei, ebenfalls Zurüstteile für die zweite Pufferbrust. Das Innenleben ist nach dem Abziehen zweier Kästen und Herausdrehen von vier Schrauben zugänglich, sodass Decoder oder Lautsprecher nachgerüstet werden können. Die acht Schmierstellen sind von unten ohne Demontagen erreichbar. Die mehrseitige Anleitung im DIN-A5-Format listet die wichtigsten Servicearbeiten und Ersatzteile auf.

L.S. Models – Sammlerfreundlich ist der kleine Karton mit Schaumstoff ausgefüllt, der die Lok sicher lagert. Um die Dachaufbauten zu schützen, sind noch zwei lose Formstücke einzulegen. Auf mehre-

ren DIN-A5-Seiten werden die Wartungsarbeiten beschrieben und Ersatzteile aufgelistet. Um z. B. einen Decoder einzubauen oder den Antriebsstrang zu schmieren, muss das mit vier Rastnasen befestigte Gehäuse abgehoben werden. Die Haftreifen können nach Lösen des angeschraubten Getriebedeckels und Herausnahme des Radsatzes gewechselt werden.

Piko – Die 120 wird sicher im Standardkarton mit Blister ausgeliefert, der noch Stoffstücke als Kratzschutz birgt. Im DIN-A6-Heft und auf vier DIN-A4-Seiten sind die Ersatzteile gelistet sowie Funktionen und Montagearbeiten erklärt. Gehäuse und Platine sind geschraubt, sodass man gut an die Technik herankommt. Geölt wird allerdings von der Unterseite. Für den Haftreifen-



An den farblich identischen Piko- (links) und A.C.M.E.-Modellen erkennt man gut den Unterschied bei den Tür-Gravuren oder der Materialstärke der Griffstangen



Farblich unterschiedlich sind zwar die Trix- (links) und L.S.-Modelle, die jedoch beide waagrecht liegende Scheibenwischer haben und deren Türbereiche auch flacher bzw. tiefer graviert wurden

ERGEBNIS

TECHNISCHE WERTUNG

A.C.M.E.	 (2,0)
L.S. Models	 (2,0)
Piko	 (2,1)
Trix	 (2,0)

OPTISCHE WERTUNG

Aufbau und Detaillierung

Ansteckteile sind unterschiedlich dick oder Gravuren besser sichtbar, aber damit natürlich eventuell unmaßstäblich.

 **A.C.M.E.** – Das Gehäuse zeigt alle Details des Vorbilds, auch die Führerstände sind schlicht eingerichtet. Der „Dachgarten“ mit den Lüftungsgittern, glänzenden Metallleitungen und der Funkantenne ist vorbildgerecht. Die freistehenden Griffstangen und eingesteckten Scheibenwischer unterstützen den plastischen Eindruck des vorbildgerecht glatten Gehäuses. Wie bei LSM und Piko sind bereits die zweite Steckdose für die IS-Leitung unter den Führerstandsfenstern und die dazugehörigen Griffstangen und Trittreste montiert.

 **L.S. Models** – Auch LSM hat die wenigen hervorstehenden Bauteile realistisch umgesetzt. Im Dachbereich fallen zusätzlich die als Ätzteile eingesetzten Gitter positiv auf. Die in diesem Fall zum Gehäuse gehörenden Aufstiege sind ebenfalls eingesetzt, aber dadurch auch stark bruchgefährdet bzw. gehen im Betrieb verloren. Gut gelungen ist auch der mehrfarbig gestaltete Führerstand. Kaum sichtbar, aber maßstäblich sind die Gravuren der Türen mit zierlichen Griffstangen.

 **Piko** – Die Sonneberger Konstrukteure haben ebenfalls alle erhabenen Bauteile des Originals in Modell freistehend dargestellt. Die Isolatoren sind zierlich, aber die Kunststoff-Leitungen nur aufgesteckt, was man an den grauen Flecken auf jedem Isolator sieht. Bei unserem Testmuster waren die langen Griffstangen an den Aufstiegen nicht exakt gerade. Die Türen sind auch hier realistisch kaum sichtbar graviert. Die Führerstände sind komplett eingerichtet.

Fahrwertetabelle	H0-Elektrolokomotive der DB-Baureihe 120 ¹			
	A.C.M.E.	L.S. Models	Piko	Trix
Langsamfahrtverhalten				
v _{min} analog	5 km/h bei 3,7 V/182 mA	4 km/h bei 2,7 V/87 mA	9 km/h bei 7,7 V/285 mA	5 km/h bei 7,8 V/250 mA
v _{min} digital	–	–	<3 km/h bei FS 1	<3 km/h bei FS 1
Streckenfahrtverhalten				
v _{Vorbild} analog	200 km/h bei 11,5 V/453 mA	200 km/h bei 11,4 V/328 mA	200 km/h nicht erreicht	200 km/h nicht erreicht
v _{Vorbild} digital	–	–	200 bei FS 128	200 bei FS 110
v _{max} analog	207 km/h bei 12,0 V/478 mA	211 km/h bei 12 V/357 mA	81 km/h bei 12,0 V/402 mA	79 km/h bei 12,0 V/338 mA
v _{max} digital	–	–	200 bei FS 128	230 bei FS 128
Auslauf analog aus v _{max}	190 mm	180 mm	15 mm	50 mm
Zugkraft Ebene analog/digital	1,4 N/–	1,7 N/–	1,3 N/1,7 N	2,1 N/2,4 N

wechsel muss der Getriebedeckel abgeschraubt und der Radsatz herausgenommen werden.

 **Trix** – Der Karton mit Blister schützt das Modell gut, zumal noch Stoffstücke den Lack an den kri-

tischen stellen schützen. Für Servicearbeiten sind nach dem Lösen zweier Schrauben die Platine und der Antriebsstrang gut zugänglich. Nötige Schmierarbeiten können ohne Demontagearbeiten von unten durchgeführt werden. Für den Wechsel des

Haftreifens müssen zwei Schrauben der Drehgestellblende gelöst und diese abgehoben werden. Alle Ersatzteile, Servicearbeiten und die Digitalfunktionen sind in mehreren Sprachen in einem DIN-A6-Heftchen aufgelistet bzw. erklärt.

Trix – Das Gehäuse ist in allen Bereichen gut gestaltet und vorbildkonform. Leider hat man aber die Griffstangen an den Fronten nur angeformt. Gut gelöst ist die Befestigung der Dachleitungen, die in die Isolatoren eingeklipst sind, sowie die Einrichtung der Führerstände. Dem dargestellten Zeitraum entsprechend ist die zweite Steckdose an der Front noch nicht nachgerüstet.

Fahrgestell und Räder

Gegenüber den Vorserienloks haben die Serienmaschinen als auffälligen Unterschied keinen Sandkasten an den Drehgestellen, was alle Hersteller berücksichtigt haben. An allen Drehgestellen findet man die „Balkone“ mit den Aufnahmen für die vier Flexicoil-Federn, die in Längsrichtung angeordneten Bremszylinder, die Drehdämpfer und weitere Details des Originals. Vorbildgerecht sind keine elektrischen Leitungen oder Rohrleitungen am Drehgestell zu erkennen. Die kaum einsehbaren Räder sind bei allen Modellen ähnlich gestaltet und die Radscheiben dunkel ausgelegt. Die angedeuteten Bauteile im Bereich der Trafowanne sind bei allen vier Testmodellen ähnlich ausgeformt.

A.C.M.E. – Alle Details wurden akribisch umgesetzt. Leider hat man es aber zu gut gemeint und die Toleranzen zu eng gewählt. So sind die Sandfallrohre für die Vitrine perfekt, verbiegen beim Testbetrieb aber oder brechen sogar ab. Gleiches gilt für die nur eingesteckten Schienenräumer, die ebenfalls beim Fahren abfielen.

L.S. Models – Die Drehgestelle sind vollständig und gut nachgebildet. Unter der Lupe kann man Schraubenköpfe und sogar den Namen des Lagerdeckel-Herstellers erkennen. Als einzige Firma hat man die Führerstandsauftiege nicht am Drehgestell, sondern vorbildgerecht am Gehäuse montiert. Allerdings sind beim Testbetrieb bereits zwei der eingesetzten zierlichen Trittstufen verloren gegangen, sodass man diese rechtzeitig ankleben sollte.

Piko – Bei der Neukonstruktion hat man alle Details des Originals berücksichtigt und selbst kleinste Schraubenköpfe graviert. Die Sandfallrohre auf Radebene und weitere hervorstehende Teile schränken die Betriebstauglichkeit nicht ein.

Patina am Vorbild

Auch wenn viele Vorbild-Elloks sauber über die Gleise rollen, sieht man immer wieder Fahrzeuge, die länger keine Waschstraße gesehen haben. Gerade diese Vorbilder sind für Modellbahner interessant, denn durch eine gezielte Patinierung kann man die feinen Gravuren hervorheben. Besonders schmutzanfällig sind die schrägen Flächen über den Führerständen, die fast durchgängig von einer Schmutzschicht be-

deckt sind, sowie die Lüftergitter im Dachbereich. An der Seite fallen die senkrechten Verlaufsspuren des Regenwassers auf, die gerade unterhalb der Lüftungsgitterstege und Ecken am Führerstand auftreten. An den Drehgestellen, Lokfronten und dem Dachbereich können ebenfalls leichte Verwitterungserscheinungen bzw. Schmutzspuren aufgebracht werden, um ein echtes Unikat für den Anlageneinsatz zu schaffen. MM



Die vom Wetter gezeichnete 120 132, hier mit eingeschalteter Beleuchtung am 29. Oktober 2010 in Mainz Hbf, kann als Anregung für eine vorbildgerechte Patinierung der H0-Modelle dienen

Trix – Die Kunststoff-Drehgestelle sind etwas grober als jene der Mitbewerber, wobei aber auch alle Details vorbildgerecht wiedergegeben werden. Einzig die Sandfallrohre liegen nicht auf Radebene. Störend sind auch die sichtbaren Befestigungslöcher für die Zurüstteile an den Pufferbohlen.

Farbgebung

Alle vier Testkandidaten haben silberne Fensterrahmen an der Front, silberne Türgriffe und die roten Loks silberne Lampeneinfassungen. Piko und LSM haben schwarze, A.C.M.E. und Trix silberne Scheibenwischer, was beides nach unserem Abgleich mit Fotos ebenso vorbildgerecht ist wie die unterschiedliche Grundstellung der Wischer.

A.C.M.E./Piko – Bei einer Hauptuntersuchung wurden die Loks in Verkehrsrot umlackiert,

wobei auch das schmutzempfindliche Dach im Bereich der Lüftergitter und das Untergestell grau lackiert wurden. An der Front ist der weiße Kontraststreifen aufgebracht. Beide Firmen haben dieses Farbschema einschließlich der grünen Führerstände gut und sauber lackiert umgesetzt.

L.S. Models – Für den Test stand uns die Baureihe 120⁵ zur Verfügung, die im März 2013 ihre gelbe Lackierung bekam und seit 2005 von der in Minden ansässigen DB Systemtechnik eingesetzt wird. Der gelbe Farbton mit grauem Dach, Untergestell und Frontbalken sowie schwarzen Fahrgestell-Teilen ist stimmig und gut aufgebracht. Allerdings wirken die Lüftergitter auf Vorbildfotos heller.

Trix – Wie die ersten Serienloks erhielt auch die 120 140 den orientroten Lokkasten mit wei-

ßem Lätzchen unter den Stirnfenstern, grauem Lüfterband mit silbernen Gittern und mittigem DB AG-Logo an der Seite. Die technische Umsetzung ist gut, einzig die rot durchschimmernden Hintergründe der nicht durchbrochenen Lüftergitter sollte man dunkel auslegen.

Beschriftung

Bei allen vier Loks sind die zum Teil mehrfarbigen technischen Daten sowie der gelbe Hinweis auf die ep-Bremse lupenrein aufgebracht. Während des Tests konnten keine Abriebserscheinungen festgestellt werden.

A.C.M.E. – Die 120 141 von DB Fernverkehr mit HU-Datum 18.06.10 zeigt schon die lange Identifizierungsnummer an der Seite. Als einzige Ellok sind hier weiß hinterlegte Anschriften an der Pufferbohle zu finden.

L.S. Models – Die laut zwölfstelliger EBA-Fahrzeugregisternummer als 120 160 geführte Maschine ist als 120 502 der DB Netz AG mit aufgedrucktem Untersuchungsdatum 19.03.13 unterwegs.

Piko – Am 2. November 2005 erhielt die Münchner 120 111 ihre letzte HU. Alle Aufdrucke am Gehäuse und auch an den Aggregaten am Fahrgestell sind gut leserlich.

Trix – Laut Anschriften und HU vom 13.6.88 ist die 120 140 des Geschäftsbereichs Traktion aus Nürnberg die älteste Maschine. Für Sammler interessant sind die vorbildgerechten Hinweise auf die Hersteller AEG/BBC/Siemens und Krauss Maffei/Krupp/Henschel.

Beleuchtung

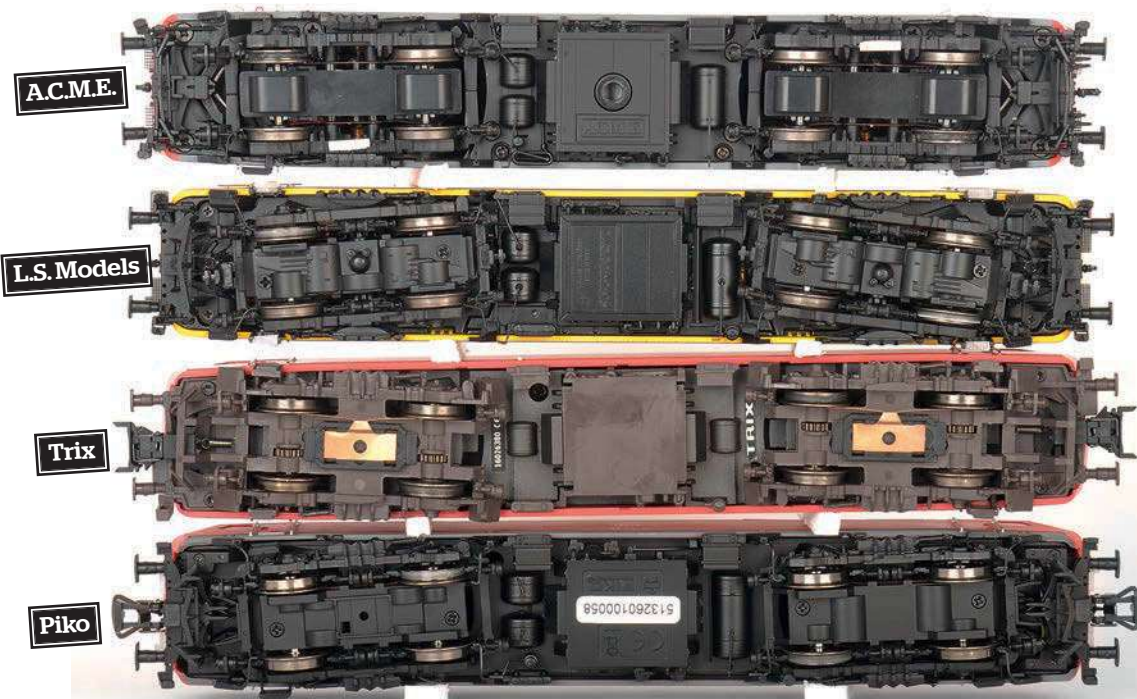
Bei allen vier Elloks wechselt das Spitzenlicht mit der Fahrtrichtung von Weiß auf Rot. Es scheint bei keinem Testkandidaten Licht durchs Gehäuse oder durch Spalten.

A.C.M.E. – Über mechanische Schalter können das Licht im Führerstand und das Spitzenlicht an jeder Seite einzeln ein- bzw. ausgeschaltet werden. Bei 2,3 Volt schalten sich die LED-Lampen ein und werden anschließend noch geringfügig heller.

L.S. Models – Der Regler am Trafo muss nur leicht aufgedreht werden, damit sich bei 4,1 Volt das Spitzenlicht einschaltet. Nach einer digitalen Aufrüstung kann die In-



Die Dachansichten der A.C.M.E.-, L.S. Models-, Trix- und Piko-Modelle (von oben) können alle überzeugen, obwohl man auch hier unterschiedlich dimensionierte Isolatoren und feinere bzw. grobere Gitter erkennt



Den Unterboden haben A.C.M.E., L.S. Models, Trix und Piko (von oben) einheitlich recht schlicht ausgeführt. Bei den Getriebeabdeckungen in den Drehgestellen und der Bremsanlage gibt es Unterschiede

nenbeleuchtung ein- (F 9) sowie das Spitzenlicht einzeln abgeschaltet (F 7, F 8) werden.

Piko – Wenn 4,8 Volt erreicht sind, ist nicht nur das rote und weiße Licht zu erkennen, sondern auch im Analogbetrieb die Instrumentenbeleuchtung im Führerstand. Digital kann die Führerstandsbeleuchtung 1 (F 5) oder 2 (F 6) zugeschaltet werden. F 25 und 26 sind für

die Zuglichtfunktion „Lok schiebt“ bzw. „Lok zieht“ vorgesehen.

Trix – Ab 5,5 Volt kann man auch mit der Trix-Lok im Nachtbetrieb unterwegs sein. Über digitale Befehle lassen sich die Führerstandsbeleuchtung einschalten (F 1), die zum Zug weisenden Lampen ausschalten (F 6). Beim Rangiergang kann das doppel A-Signal aktiviert werden (F 14).

FAZIT DES TESTERS

Wir haben alle vier Elloks ausgiebig auf der Anlage getestet. Mit den analogen Maschinen von A.C.M.E. und L.S. Models sind sowohl ein Automatikbetrieb mit Blockstellen als auch die manuelle Steuerung gut möglich. Im Digitalbetrieb können Piko und Trix ebenfalls überzeugen.

A.C.M.E. (1,9) – Für Vitriensammler ist die A.C.M.E.-Lok sehr zu empfehlen. Wer diese Ellok jedoch aufgrund der guten Fahreigenschaften regelmäßig auf Modul- oder Segmentanlagen mit unsauberen Gleisübergängen einsetzt, muss mit dem Verlust einiger Ansteckteile rechnen bzw. diese vorher zusätzlich ankleben.

L.S. Models (1,8) – Wer Bahndienstfahrzeuge liebt, wird sich das Modell auf jeden Fall zulegen. Der Test ist aber auch für die bei Erscheinen dieser Ausgabe ausgelieferte rote DB AG-Serienversion gültig. Die guten Fahreigenschaften in Verbindung mit der feinen Detaillierung können überzeugen. Allerdings kostet die analoge Variante fast soviel wie die digitale Soundlok von Piko.

Piko (1,8) – Den Sonnenbergern gilt der Testsieg. Ihnen ist wieder der Spagat zwischen guter Detaillierung und robuster Einsatzlok gelungen. Wer allerdings noch nicht digital fährt, sollte zunächst eine analoge Piko-Lok erwerben und diese erst bei Bedarf mit einem Decoder nachrüsten. Wie auch bei Trix wurden die 19 Betriebsgeräusche hier nicht in den Test einbezogen. Sie sind aber durchaus realistisch, wobei allerdings die Lautstärke im Vergleich zu Dampflokmodellen zu laut eingestellt ist. Diese lässt sich aber über F 27 anpassen.

Trix (2,0) – Wer die Baureihe 120 in der Ursprungslackierung sucht, muss derzeit mit der Trix-Maschine vorlieb nehmen. Mit digitalen Steuergeräten kann die älteste Konstruktion dieses Vergleichs im Anlagenbetrieb überzeugen, zumal die Zugkraft beachtlich ist. Auch die neun Betriebsgeräusche reichen vollkommen aus, sind aber in der Grundeinstellung zu dominant. Leider sind die analogen Fahreigenschaften vor IC oder anderen Schnellzügen nicht überzeugend, sodass die Lok vorbildgerecht vor Güterzügen eingesetzt werden sollte.

ERGEBNIS

OPTISCHE WERTUNG

A.C.M.E. (1,8)

L.S. Models (1,6)

Piko (1,4)

Trix (2,0)

Alles über Bits und Bytes

 Digitale
Modellbahn

www.vgbahn.de/dimo

3+1

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

10,-
Euro



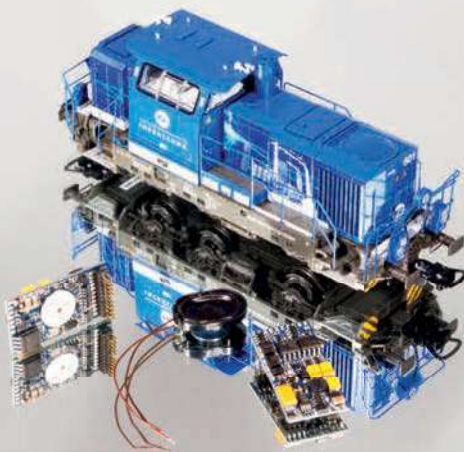
**NOCH Bahnübergang
Holzbohlen in N|TT|H0**



Jetzt Abo-Vorteile nutzen

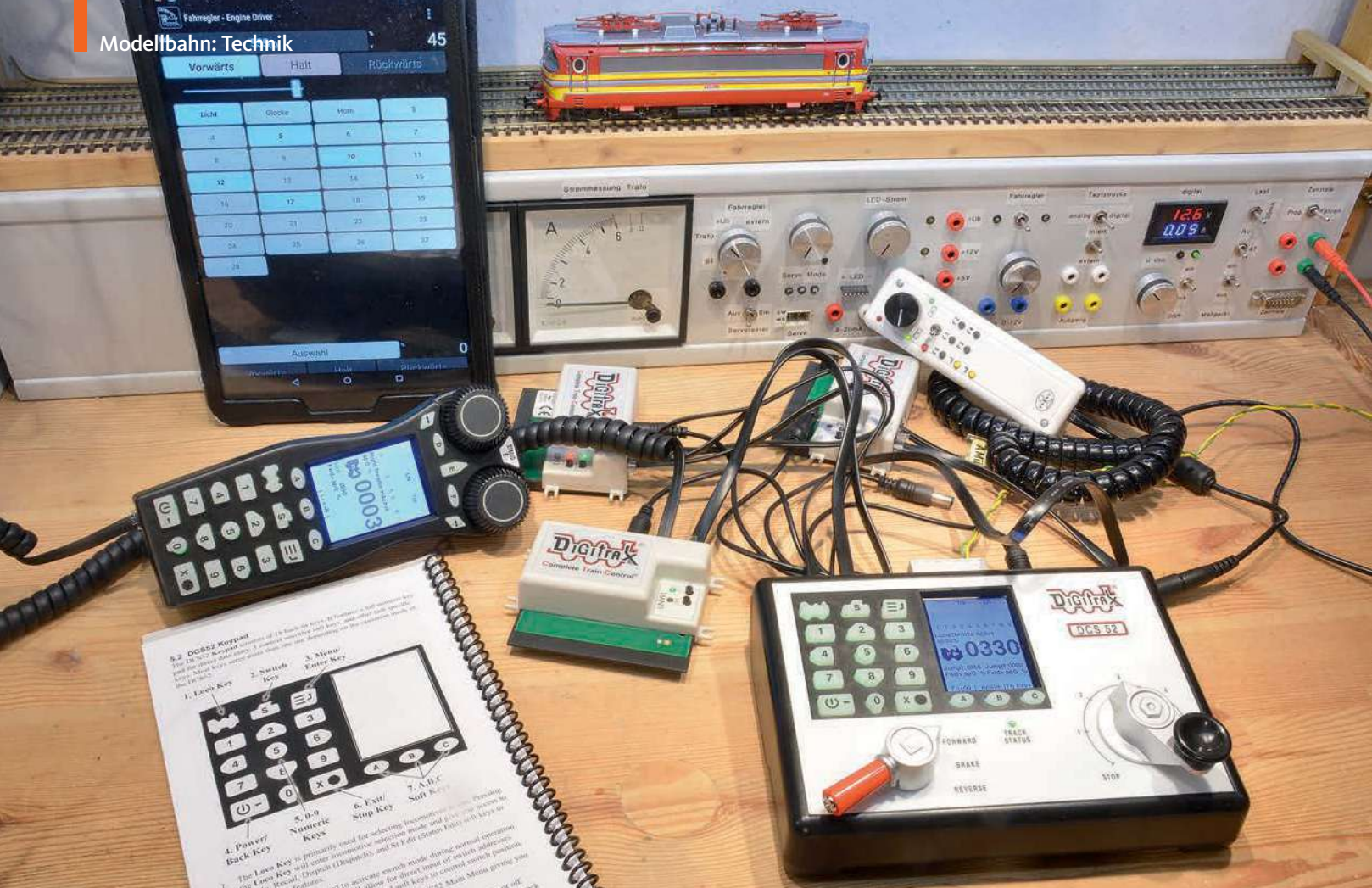
- ✓ Die Digitale Modellbahn kommt bequem frei Haus
- ✓ Begrüßungsgeschenk als Dankeschön!
- ✓ Viel Inhalt, null Risiko
- ✓ Starten Sie mit der brandaktuellen Ausgabe!
- ✓ sicher nach Hause

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



**JETZT ABONNIEREN
ANRUF GENÜGT!**

08105 38 83 29 oder
www.vgbahn.de/digitalstart



■ DCS52 „Zephyr Express“: Neue Zentrale von Digitrax

Alleskönner für kleine Digitalanlagen

Vor 18 Jahren stellten wir die erste Version der kleinen Digitrax-DCC-Zentrale DCS50 vor. Aktuell erreichte den Markt die komplett überarbeitete Version DCS52. Was sie kann und wo noch Schwächen lauern, offenbart unser Gerätetest

Digitrax ist in den USA einer der führenden Digitalanbieter, der seit 25 Jahren zahlreiche Komponenten vom Decoder bis zur Zentrale für das DCC-System anbietet. In Europa ist Digitrax zwar weniger bekannt, doch das bei vielen europäischen Digital-Systemen verwendete LocoNet als Bus für Handregler und Rückmelder hat dort seinen Ursprung. Mit der Digitalisierung der Modul-Arrangements beim FREMO wurde das LocoNet ab 1997 erstmals in Europa im großen Umfang eingesetzt. Dabei sind LocoNet-Aufbauten mit 300 Metern Länge und oft mehreren Zentralen der Normalfall.

Vor rund 20 Jahren hat dann Uhlenbrock als erster europäischer Hersteller das LocoNet in der Intelibox und später in weiterentwickelten Zentralen eingebaut. Weitere Anbieter folgten, sodass das LocoNet bei recht vielen Zentralen inzwischen

Standard ist – beispielsweise in der Roco-Z21 oder der Digikeijs-DR5000 – oder über Adapter an anderen Zentralen genutzt werden kann. Zentralen weiterer Anbieter wie die Zimo-MX10 haben zumindest schon die Hardware verbaut, um das LocoNet später einsetzen zu können.

Bis zu 20 Loks sind steuerbar

Für große Anlagen und Modularrangements gibt es die großen Digitrax-Zentralen DCS210 und DCS240 (siehe *em* 8/17), die den DCS100 „Chief“ abgelöst haben. Damit können sehr viele Triebfahrzeugmodelle gesteuert werden. Bei kleinen und mittleren Anlagen reichen die bis zu 20 gleichzeitig an der neuen DCS52 „Zephyr Express“ nutzbaren Loks vollkommen aus. Bei der ersten Version waren es zehn Loks bzw. Handregler. Seinerzeit gab es von Digitrax noch als mittlere Zentrale den „Empire Builder“ mit 22 nutzbaren

**Digitrax-Digitalzentrale DCS52
mit verschiedenen ange-
schlossenen Handreglern und
Zusatzgeräten im Testaufbau**

Loks. Rund 20 steuerbare Fahrzeuge sind jedenfalls eine sinnvolle Beschränkung.

Die DCS52 hat wie schon die Vorgänger eine Kurbel für die Geschwindigkeit und dazu einen Schalter mit drei Stellungen und einem Hebel als Fahr-/Brems-Schalter. Wenn man den bei aufgedrehtem Fahrregler umschaltet, wird die Lok vom DCS52 aus langsam abgebremst und wieder in der Gegenrichtung beschleunigt. Die grün beleuchtete Tastatur ist intuitiv bedienbar. Neben den zehn Zifferntasten gibt es weitere Taster für die Lokauswahl (Loco) sowie für das Schalten von Weichen bzw. Signalen (Switch), die direkt zur Eingabe der Adresse führen. Weitere Taster für „Exit“, „Menü“, „Enter“ und „Back“ dienen als Eingabehilfe bzw. als Taster zur Abschaltung der Spannung am Gleis. Weitere Doppelbelegungen gibt es nicht, was die Bedienung erleichtert. Unterhalb vom farbigen Display sind noch drei Softkeys vorhanden, die jeweils eine Funktion bekommen, die im Display angezeigt wird. Bei manchen Menüpunkten gibt es eine Laufschrift als kurzen Hilfstext wie beim Programmieren, damit man weiß, welchen Softkey man betätigen soll.

Ein Farbdisplay schafft Übersicht

Das an der DCS52 vorhandene 2,4-Zoll-Farbdisplay zeigt alle nötigen Dinge an. Etwas kritisch ist

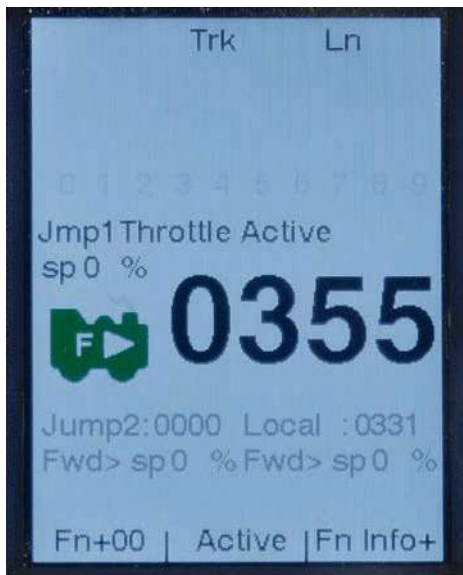


Wenn die JumpPorts aktiviert sind, werden im Display neben der Lok vom DCS52-Regler auch die Daten für die beiden Loks angezeigt, die über die JumpPorts gesteuert werden; hier die Lok 0355 auf JumpPort 1, während der JumpPort 2 noch unbelegt ist. Auf dem Regler der DCS52 fährt lokal die Adresse 0331

Blick auf die Geräte-Anschlüsse (oben) und in das offene Gerät mit den Platinen (rechts)



Mit der Loco-Taste wird die Lokauswahl gestartet. Die angewählte Lok 0300 fährt gerade mit 42 Prozent Geschwindigkeit und hat die Funktionen 3, 5, 6, 7 und 8 aktiviert. Um eine Vielfachtraktion „Mu“ zu bilden, ergänzt man mit der Taste „MU+“ die nächste Lok



die Ablesbarkeit, wenn man schräg darauf schaut. Daher sollte man das Display möglichst senkrecht zum Blick ausrichten, was auch die Anleitung empfiehlt. Im normalen Fahrbetrieb werden die verwendete Adresse, die Richtung und der Status der Funktionen eingeblendet. Wenn man Weichen und Signale schaltet, wird die Adresse dazu angezeigt, womit dann nur die ersten zehn Lokfunktionen abgebildet werden können.

» Nach längerer Pause meldet sich US-Hersteller Digitrax mit einer ausgeklügelten Zentrale zurück

Wie schon bisher gibt es wieder zwei sogenannte JumpPorts, an denen man Analoghandregler oder klassische DC-Fahrregler anschließen kann. Diese verhalten sich wie ein Handregler am LocoNet, wobei die Funktionstasten nicht direkt nutzbar sind.

Das ist recht praktisch, wenn man noch hochwertige Analog(funk)handregler besitzt, die man weiterhin einsetzen möchte. Diese Anschlüsse und auch die Ausgänge für Fahr- und Programmiergleis werden über solide, abnehmbare Schraubklemmen belegt. Zusätzlich gibt es einen Groundan-

schluss, der eher eine Spezialität für US-Anlagen ist, wo oft Kleinserien-Dampfloks eingesetzt werden, die ihre Stromabnahme über den einen Pol in der Lok und den anderen Pol im Tender haben, was bei europäischen Modellen eher selten ist. Durch die Groundverbindung aller Booster bleiben diese Loks dann auf den Trennstellen zwischen zwei Boosterbereichen nicht stehen.

Gleisspannung liegt bei 13 Volt

Wenn man das komplette DCS52-Set für rund 200 Euro kauft, wird ein Schaltnetzteil (Digitrax-PS314) mitgeliefert, das die Zentrale mit 13,8 Volt bei drei Ampere Belastbarkeit versorgt, womit am Gleis Ausgang 13 Volt anliegen. Alternativ kann man auch andere DC-Netzteile mit 9,5 bis 16,9 Volt Gleichspannung verwenden.

Auf der Geräterückseite sind zwei gleichberechtigte LocoNet-Buchsen vorhanden, an denen Handregler, Rückmelder und Booster angeschlossen werden können, aber auch alle europäischen LocoNet-Komponenten anderer Anbieter, wobei historisch bedingt ab der Lokfunktion F 13 teilweise keine Kompatibilität vorhanden ist. Der vorhandene USB-Anschluss arbeitet wie das PR4-Computer-Interface von Digitrax. Damit hat man den vollen Zugriff auf das LocoNet und die

Programmier-Funktionen der Zentrale. Auch können Firmware-Updates darüber eingespielt werden. Treiber für die Betriebssysteme Windows XP, 7, 8 und 10 sowie MacOS stehen auf der Digitrax-Website zur Verfügung.

Vielfachtraktion ist auch verfügbar

Für die Lokauswahl gibt es die Loco-Taste in Form einer stilisierten Dampflok. Darüber lassen sich die zwei- oder vierstellige Adresse anwählen bzw. dient sie dazu, weitere Funktionen wie die Vielfachtraktion anzuwählen, deren weitere Einstellungen über die Softkeys läuft. Die als Multiunit (Mu) bezeichneten Vielfachtraktionen sind sowohl über das CV 19 in den Decodern möglich als auch über die Aussendung aller beteiligten Lokadressen. Die Ansteuerung der Funktionen der an der Vielfachtraktion beteiligten Loks ist möglich.

Bei den Lokadressen ist als höchste anwählbare Adresse 9.983 festgelegt. Der Fahrstufenmodus ist auf 128 voreingestellt, kann aber für jede Lok auch auf 28 umgestellt werden. Über die Adresse 00 kann man eine analoge Lok steuern, was für die heutigen kleinen Motoren nur bedingt empfehlenswert ist, zumal Decoder nicht mehr so viel kosten wie vor vielen Jahren. Für die Ansteuerung der Funktionen von F 0 bis F 28 werden die Ziffern-

Digitrax-Zusatzkomponenten

WiFi-Interface und LokProgrammer

Ebenfalls neu im Digitrax-Sortiment ist das WiFi-Interface LNWI, mit dem über Tablet oder Smartphone der Fahr- und Schaltbetrieb gesteuert werden kann. Da WiFi bzw. hierzulande WLAN weltweit genormt ist, gibt es dafür nur eine Version, die in den USA und Europa funktioniert. Das WiFi-Interface hat nur zwei Tasten und zwei LED als Bedienelemente, was vollkommen ausreicht. Die Einbindung eines Tablets war in unserem Test recht einfach und erforderte keinerlei IT-Kenntnisse. Bis zu acht der WiFi-Interfaces sind am LocoNet anschließbar. Jedes Interface kann dann bis zu vier Endgeräte ansteuern. Eine eigene App bietet Digitrax nicht an, verweist aber auf die Apps „EngineDriver“ für Android bzw. „WiThrottle“ für Apple-Geräte. Der EngineDriver arbeitet bereits ab Android 4, womit man vorhandene Altgeräte dafür gut nutzen kann. Diese App ist auch in deutscher Sprache verfügbar und intuitiv bedienbar. Damit können alle Dinge wie Fahr- und Schaltbetrieb und die Programmierung erledigt werden.

Auf den ersten Blick etwas ungewöhnlich ist die Kombination von Lokprogrammer und USB-Interface für das LocoNet, aber in der Praxis ist es so möglich, mit einem Gerät zwei



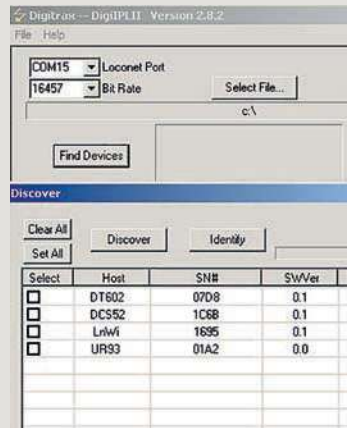
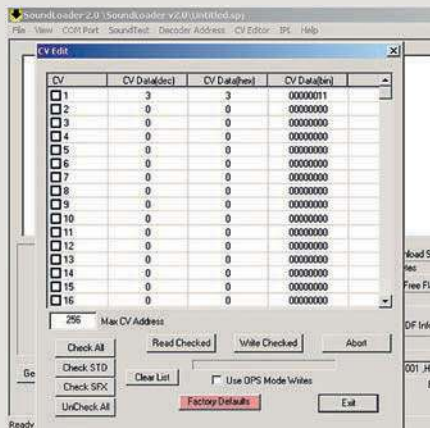
Funktionen zu nutzen. Ohne LocoNet-Anbindung ist das PR4-Interface im Zusammenspiel mit der Digitrax-Software „SoundLoader“ eine vollwertige Programmierstation, mit der Decoder ausgelesen und programmiert werden können. Damit kann man in die Digitrax-Sounddecoder zudem die Soundfiles einspielen. Das ist für europäische Modellbahner nicht so wichtig, da nur US-Sounds verfügbar sind, jedoch für jene Modellbahner von Belang, die nach US-Vorbild bauen. Für Apple-Nutzer wird auf das bekannte freie Programm JMRI verwiesen. Am PR4 sind Klemmen für das Programmiergleis vorhanden sowie eine Stromversorgungsbuchse.



Neu im Digitrax-Sortiment ist das WiFi-Interface LNWI, hier im Zusammenspiel mit der WiFi-Interface-App „Engine Driver“ einschließlich Fahrbetrieb

Die zweite Funktion des PR4 ist die Nutzung als LocoNet-Interface, wo auch die beiden LocoNet-Buchsen genutzt werden. Das Interface stellt eine galvanisch getrennte Verbindung zum PC dar, was leider noch immer nicht selbstverständlich ist und Probleme bei einer weiteren Verbindung zwischen Anlage und Computer vermeidet. Damit kann über die bekannten Steuerungsprogramme eine Anlage betrieben, aber auch Firmware-Updates in die angeschlossenen neueren Geräte eingespielt werden.

AM



Die Programmierung kann über die Zentrale DCS52 oder über den Programmierer PR4 erfolgen, die beide einen USB-Anschluss besitzen. Mit dem SoundLoader kann man nicht nur die Digitrax-Sounddecoder bespielen, sondern auch an allen Decodern die CV auslesen und programmieren. Zum Programmpaket gehören obendrein ein LocoNet-Monitor und das Update-Programm DigiPLI. Damit kann man von allen angeschlossenen LocoNet-Geräten den Softwarestand ermitteln und Updates einspielen



tasten verwendet. Mit den Softkeys werden die Zehnergruppen selektiert bzw. auf die Anzeige von zehn oder allen Funktionen im Display umgestellt.

Praxisorientierte Leistungsgrenze

Die Beschränkung auf maximal 20 gleichzeitig nutzbare Loks ist durchaus praxisorientiert. Damit eingerechnet sind auch jene Loks, die auf einen anderen Regler zugewiesen wurden, also dispatched wurden, wie man es im LocoNet-Sprachegebrauch nennt. Das können dann auch einfache Handregler sein, die sonst keine Adresseingabemöglichkeit haben – beispielsweise die beim FREMO üblichen Handregler. Diese Zuweisung wird ebenfalls mit den Softkeys erledigt und ist

relativ einfach durchführbar. Wenn man die insgesamt 20 Loks erreicht hat, kommt eine Warnmeldung, wenn weitere Loks aktiviert werden sollen.

Die Decoder-Programmierung ist schon wie bei der Vorgängerversion recht intuitiv bedienbar. Dabei werden die Softkeys durch Hinweise als Laufschrift im Display unterstützt. Es können alle DCC-CV von 1 bis 1.024 erreicht werden, womit auch die hohen Konfigurationsvariablen für die SUSI-Schnittstelle programmierbar sind. Die Programmiermodi sind DirectMode, Paged-Mode, RegisterMode sowie die Hauptgleis-Programmierung. Über den Programmiergleis-Ausgang können die CV des Decoders ausgelesen werden. Das in den USA nicht verbreitete Rail-Com unterstützt diese Zentrale allerdings nicht,

weshalb auf dem Hauptgleis auch keinerlei CV-Werte auslesbar sind.

Für die Ansteuerung der Weichen und Signale bis zur Adresse 2.047 gibt es als Gegenstück zur Loco-Taste eine Switch-Taste in Form einer stilisierten Weiche. Die Eingabe der Adresse ist selbsterklärend, ebenso die Bedienung für Gerade oder Abzweig über die Softkeys unterhalb vom Display.

Neuer Handregler mit Empfänger

Passend zum DCS52, aber auch für andere LocoNet-Zentralen gibt es den neuen Handregler DT602 für 180 Euro. Bisher waren die Digitrax-Handregler mit bis zu 40 Tasten in der Bedienung etwas gewöhnungsbedürftig und eher für Technikfreaks geeignet. Mit dem DT602 wird das nun



Die Weichenadresse (Switch) wird über die Zehnertastatur eingegeben, anschließend wird mit den Softkeys A und B die Lage der Weichen bzw. die Signalstellung ausgewählt



Über „1“ und „2“ sind kurze und lange Adresse programmierbar. Für die CV 29 gibt es einen hilfreichen Modus, um wichtige Einstellungen einfach ändern zu können. Die Hauptgleisprogrammierung wird im Modus „OPS“ vorgenommen, hier für Lok 0331, wo im CV 1 der Wert eingegeben werden kann. Die Softkeys A und B schalten zwischen CV-Nummer und Wert um



besser. Die Tastatur ist wie bei der Zentrale DCS52 gestaltet, wobei weitere Taster hinzukommen und zwei Drehknöpfe zum Steuern von zwei Loks. Auch hier wird die normale Tastatur durch mehrere Softkeys unterstützt. Damit ist die Bedienung ähnlich intuitiv wie bei der DCS52. Grundsätzlich sind alle Funktionen wie Lokfahrbetrieb, Weichen bzw. Signale schalten und auch die Programmierung mit dem DT602 möglich, sofern die Zentrale das ebenfalls unterstützt.

Zusätzlich gibt es die Möglichkeit, bis zu 64 Fahrstraßen abzurufen, und auch die Uhrzeit im LocoNet kann eingestellt und genutzt werden. Den DT602 gibt es als kabelgebundenen Handregler, der schon die Infrarot-Übertragung eingebaut hat, wofür man als Empfänger den Baustein UR92 benötigt. Zusätzlich gibt es als DT602D eine Funkversion für die USA und als DT602DE eine für die EU zugelassene Variante für 250 Euro, da sich die nutzbaren Frequenzen zwischen den USA und der EU deutlich unterscheiden. Dazu benötigt man dann den Empfänger UR93 bzw. UR93E für Europa. Wie schon bei früheren Digitrax-Handreglern gibt



Links der neue Digitrax-Handregler DT602 und rechts der DT500 als Beispiel für die Bauart der bisherigen externen Steuergeräte

es auch beim DT602 die weiße LED als bei Bedarf aktivierbare Taschenlampe, damit der Modellbahner beim Rangieren Licht für den Kuppelvorgang oder zum Lesen der Wagenbeschriftungen hat.

Im Fazit betrachtet, hat Digitrax in den zurückliegenden Jahren seine zwar sehr guten, aber teilweise doch etwas schwierig bedienbaren Geräte deutlich verbessert. Die neuen Bedienoberflächen machen den Gebrauch auch für normale Anwender deutlich einfacher. Die Einschränkungen der kleinen Zentrale DCS52 sind für Nutzer kleiner Anlagen nicht störend. Einziges Manko ist, dass es noch keine deutschen Handbücher gibt. Wer über Grundkenntnisse der englischen Sprache verfügt, wird die Betriebsanleitungen jedoch verstehen, da diese auf normale Nutzer abzielen. Obendrein gibt es noch Videos zur Erklärung auf der Digitrax-Homepage.

Armin Mühl

Anm. d. Red.: Viele weitere Informationen zu den neuen Digitrax-Komponenten finden Sie in der aktuellen Ausgabe 1/2021 des Magazins *Digitale Modellbahn* (siehe Seite 101)



HR4293

ALEX, 3-tlg. Set Reisezugwagen, bestehend aus 3 x 2-Kl. Wagen der Bauart UIC-Z, in grau/weißer Lackierung, Ep. VI



H0
1:87

Rivarossi®

Bereits im Fachhandel erhältlich!



www.rivarossi.com



■ HSB-Triebwagen 187 016 als H0m-Modell

Moderner Halberstädter für den Miniatur-Harz

Als Harzbahn-Fan fand es Wilfried Raulf bedauerlich, dass es von den HSB-Neubautriebwagen 187 016 bis 019 nie ein H0m-Modell gab, obwohl Kehi einige Gehäuse dafür ausgeliefert hat. Da blieb nur der Eigenbau



Ausfahrt des HSB-Verbrennungstriebwagens 187 016 im H0m-Bahnhof Drei Annen Hohne in Fahrtrichtung Nordhausen; die dunkle Dachfarbe entspricht der ersten Lackierversion des Vorbilds

Über die vier Neubautriebwagen 187 016 bis 019 ist auf der HSB-Homepage folgende Notiz hinterlegt: „Nach Bewährung des ersten Neubautriebwagens schrieb die HSB die Lieferung von vier weiteren Triebwagen aus. Den Zuschlag erhielt der Fahrzeugbau Halberstadt der DB AG. Zum hundertjährigen Bestehen der Harzquer- und Brockenbahn im März 1999 wurde der erste neue Triebwagen ausgeliefert. Die weiteren Fahrzeuge folgten im Laufe des Jahres 1999. Seitdem werden diese Vierachser im Gesamtverkehr der HSB vor allem im Berufs-, Schüler- und Regionalverkehr sowie zu Schwachlastzeiten eingesetzt.“ Natürlich bin ich schon oft in diesen Triebwagen durch den Harz geschaukelt, sodass der Wunsch entstand, dieses Fahrzeug nachzubauen, da es sehr gut zu meiner Winteranlage „Drei Annen Hohne“ passt (siehe *em* 3/20). Zwar soll es von der Firma Kehi VT-Gehäuse gegeben haben, doch verliefen meine Recherchen dazu im Sande. Vereinzelt tauchen jedoch

Gehäuse aus dem 3D-Drucker im Internet auf, sodass man sich auch damit behelfen könnte. Das Fahrwerk muss man allerdings in beiden Fällen selbst zusammenstellen.

Komplizierte Maßermittlungen

Leider stand mir kein Plan von diesem Fahrzeug zur Verfügung. Im Netz findet man aber die wichtigsten Maße wie Länge über Kupplung, Höhe und Achsstände des Fahrzeugs. Außerdem fand ich eine Skizze der Längsseite, die ich solange kopierte, bis die errechnete 1:87-Länge des Fahrzeugs erreicht war. Mit einem Messschieber konnte ich dann alle Maße abnehmen. Somit war es möglich, dass ich den Triebwagen mit einem CAD-System konstruieren konnte. Ich zeichnete alle relevanten Teile mit jenen Maßen auf, die wichtig waren. Großen Wert legte ich beim Gehäuse auf Verzäpfungen, damit beim Lötens des Gehäuses auch alles winklig blieb und sich nichts verziehen konnte. Die Unterseite des Gehäuses wurde

wegen des genauen Abstands für die spätere Bodenplatte mit Hilfsstegen versehen, die nach dem Verlöten entfernt wurden.

Anfertigung des Gehäuses

Nach dem Zuschneiden der Messingplatten wurden die Seitenteile auf Maß gebracht. Danach fräste ich die Löcher für die Fenster und Türen aus. Um die Rundungen der Kopfseiten möglichst gleichmäßig zu bekommen, stellte ich eine Schablone her. Da das Gehäuse nach vorn und hinten etwa fünf Grad schmaler zuläuft, habe ich am Knickpunkt von der Innenseite eine 45-Grad-Kerbe gefräst, um den exakten Biegepunkt festzulegen. Nach dem Biegen der beiden Seitenteile mussten die beiden Kopfteile angepasst werden. Das war besonders knifflig, denn durch die Rundung des Kopfes und die Fünf-Grad-Schräge der Seitenteile wird das Kopfteil von unten nach oben größer, was beim Anfertigen zu berücksichtigen ist. Die Rundung der Kopfform bog ich in einem leicht geöffneten



Jan Asshauer

Zum Vergleich mit dem H0m-Modell hier der HSB-Triebwagen 187 017 am 16. März 2018 im Einsatz auf der Harzquerbahn-Strecke im Bahnhof Eislefelder Talmühle

em-Serie



Die Gehäuses Seitenteile bestehen aus einem Millimeter starken Messingblech



Etwas knifflig war die gebogene Frontpartie mit im Verlauf unterschiedlichen Radien

Wilfried Rauf (5)



Um Antrieb und Kabel zu tarnen, wurde dieses Innengehäuse samt Führerstand gebaut



Aufwendig war das Herstellen der gewölbten Dachform mithilfe einer Schablone

Schraubstock. Ich habe mein zu biegendes Teil immer wieder an die Rundung der Seitenteile angehalten und das Biegen korrigiert, bis der Radius passte. Nach dem Zusammenlöten der Teile war das Rohgehäuse schon fertig.

Halling-Antrieb als Basis

Eigentlich plante ich, mir ein komplettes Fahrwerk mit Mittelmotor nach meinen Maßen von sb Modellbau liefern zu lassen. Leider stellt die Firma Fahrwerke nach Sonderwünschen aber nicht mehr her, sodass ich einen anderen Weg wählen musste: Ich besorgte zwei Straßenbahn-Drehgestellantriebe von der Firma Halling/Ferro-Train, die unter der Bezeichnung „Varioantriebe mit Drehgestell-Balken“ verkauft werden. Die Bodenplatte musste ich allerdings selbst anfertigen. Die Vier-Millimeter-Aluplatte wurde in das fertige VT-Gehäuse von unten eingepasst. Der Mittenabstand der beiden Motoren wurde von der 1:87-Kopie übernommen. Nach dem Ausfräsen der Konturen für die Mo-

toren wurde in die Grundplatte mittig noch eine Tasche für den Digitaldecoder gefräst.

Die beiden Drehgestell-Motoren haben leider auch einen Nachteil: Sie müssen ja mit Litzen elektrisch verbunden werden. Sind diese Verbindungen zu kurz oder zu steif, kann es zu Bewegungseinschränkungen der Drehgestelle kommen. Deswegen ist auf eine großzügige Verlegung der Kabel zu achten, damit es nicht

» **Speziell auf einer H0m-Winteranlage wirkt der in Rot/Beige lackierte VT absolut prachtvoll**

zu Entgleisungen des Fahrwerks auf engen Gleisradien kommt. Auf eine Front- und Innenraum-Beleuchtung habe ich erst einmal verzichtet, damit ich so wenig wie möglich Kabel im Innenraum des Fahrzeugs verlegen musste. Vielleicht finde ich später noch eine akzeptable

Lösung dafür, wie ich wenigstens eine Frontbeleuchtung einbauen kann.

Bau von Dach und Fenstern

Das Dach fertigte ich aus einem massiven Aluminiumstab von acht Millimetern Dicke. Die extreme Wölbung mit ihren Schrägen und Radien musste natürlich herausgearbeitet werden. Hierzu half eine weitere Schablone, mit deren Hilfe ich die Dachform auf die Kopfseite des Daches übertrug. Anschließend fräste ich die Kontur zeilenmäßig bis zum angerissenen Strich ab. Danach habe ich die Kontur mit einer groben Schruppfeile nachgearbeitet. Die Schablone musste immer wieder aufgelegt werden, um die Form zu kontrollieren und nachzubessern. Das hört sich vielleicht etwas mühsam an, ist es aber nicht und war schnell erledigt.

Die Fensterausschnitte zeichnete ich im CAD-System. Den Ausschnitt wählte ich umlaufend etwa einen Millimeter kleiner als die Fenster-



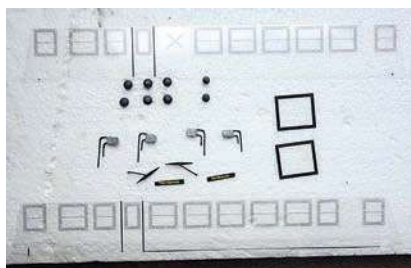
Der VT wurde nicht im Himbeerrot des Halberstädter Prototyps lackiert, sondern im serienüblichen Rot/Beige der HSB



Die Halling-Drehgestellblenden wurden mittels Bronzebrücken zu einer Baugruppe vereint



Die Fahrzeugwanne zwischen den Drehgestellen ist nur grob mit Aggregaten angedeutet

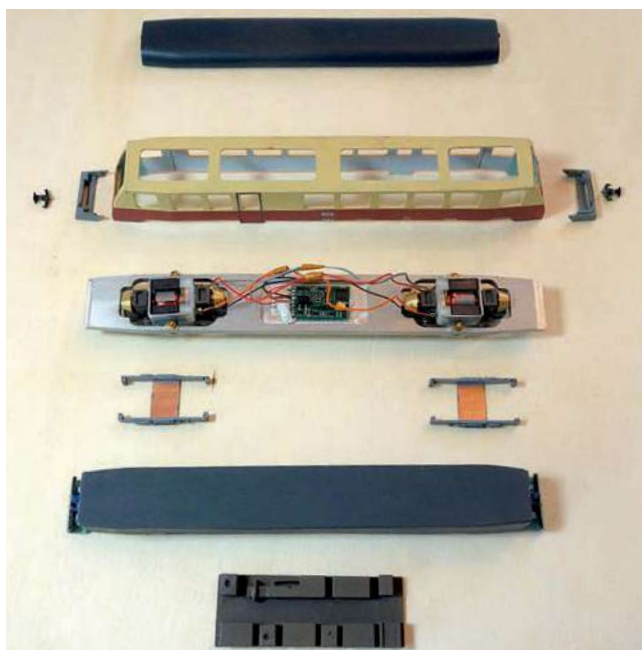


Übersicht der angefertigten Baugruppen, die für die Endmontage des HSB-VT bereitliegen

Diverse Fenstereinsätze sowie angefertigte Klein- teile wie Lüfter, Spiegel und Scheibenwischer



Zwei Halling-Triebgestelle und ein Triebfahrzeug- Decoder sorgen für gute Fahreigenschaften



Wilfried Rauff (6)

kontur in meinem Messinggehäuse. Die Farbe änderte ich in Grau wie beim Originalfahrzeug. Die beiden Frontscheiben wurden umlaufend mit einem dicken, schwarzen Rand als Gummidichtungsimitation versehen. Anschließend habe ich die Konturen auf einer Overhead-Folie ausgedruckt, ausgeschnitten und von innen in das Gehäuse geklebt. Dieses Ergebnis stellte mich für die Seitenfenster nicht zufrieden, da man die grauen Umrandungen kaum sah. Deswegen fräste ich Fensterrahmen aus einer einen Millimeter dicken Polystyrolplatte heraus und versah sie mit 0,7 Millimeter starken Mittelstegen.

Auf eine Inneneinrichtung habe ich verzichtet und kann mit diesem Kompromiss gut leben. Allerdings fertigte ich ein Innengehäuse aus Polystyrolplatten, um die Kabel zu verdecken. Die Fahrzeugführerkabinen wurden angedeutet, da der Triebwagen eine große Frontscheibe besitzt und ein Fahrer platziert werden sollte. Das Innengehäuse wurde im Farbton Anthrazit lackiert, die Fahrerkabine hellblau.

Bodengruppe und Drehgestell-Blenden als Kompromisslösungen

Auf die Bodengruppe aus einer ein Millimeter dicken Polystyrolplatte klebte ich einzelne Klötzchen zur Andeutung der Aggregate auf. Grobe Informationen für die Anordnung hierfür bekam ich wieder aus dem Internet. Da man diesen

Bereich sowieso nicht genau erkennen kann, ist das alles nur angedeutet. Die beiden Schienenräumer fertigte ich ebenfalls aus dünnen Polystyrolstreifen. Für die Drehgestellblenden wurden Halterungen aus 0,5-Millimeter-Kupferblech angefertigt, an denen ich die Außenkontur der bestellten Halling-Blenden anklebte.

Tipps zur Materialbeschaffung Vorrangig Metallteile

Für das Gehäuse verwendete ich ein Millimeter dickes Messingblech. Das Dach ist aus massivem Aluminium der Materialstärke acht Millimeter. Die Bodenplatte wurde aus vier Millimeter dickem Aluminium angefertigt. All diese Materialien können im Internet bestellt werden, jedoch stets als ein Meter langes Profil. Messingplatten bekommt man in verschiedenen Zuschnitten – beispielsweise mit den Maßen 200 mal 100 mal 1 Millimeter. Die Bodengruppe mit den Aggregaten und Tanks sowie die Schienenräumer und Fensterrahmen entstanden aus Polystyrol. Alle anderen Kleinteile bestehen aus Kupfer oder Messing. WR

Viele Detaillierungsteile, die das Vorbild aufweist, habe ich zusätzlich hergestellt. Für die Doppelfrontlampen wurden beispielsweise in ein ein Millimeter dickes Messingblech im ermittelten Abstand vier Zwei-Millimeter-Löcher gebohrt und Kupfernieten eingesetzt. Sie wurden von hinten verlötet, die Niete von vorn auf Höhe gefräst. Die Scheibenwischer sowie die Spiegel fertigte ich aus 0,5-Millimeter-Kupferdraht bzw. -Kupferblech. Die Lüfter auf dem Dach sind ebenfalls bearbeitete Kupfernieten. Die komplette Beschriftung stellte der Profi Andreas Nothhaft her (www.modellbahn decals.de). Lackiert wurde das Fahrzeug mittels Airbrush. Nach Aufbringen der Decals wurde das Gehäuse final mit mattem Klarlack überzogen.

Unikat für Harzbahn-Anlagen

Mit diesem Vierachser ist in meiner Hobbywerkstatt ein Unikat entstanden, das man selten auf Anlagen zu Gesicht bekommt. Von Vorteil ist, dass es aus Metallkomponenten gefertigt wurde und eine Eigenmasse von 297 Gramm auf die Waage bringt und deswegen ausgezeichnet fährt.

Die vielen Bastelstunden habe ich nicht gezählt – wahrscheinlich hätte man in dieser Zeit auch eine kleine Anlage bauen können. Nicht jeder wird das nachmachen wollen, aber vielleicht ist in meiner Baubeschreibung der eine oder andere Tipp dabei, den Bastler für ähnliche Vorhaben nutzen können.

Wilfried Rauff



Gewerbliche Anzeigen
kosten 33 Euro
für 4 Zeilen Fließtext,
jede weitere Zeile
kostet 6,60 Euro

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

01728 Gaustritz

www.Beckert-Modellbau.de

Geberggrundblick 16, 01728 Bannewitz OT Gaustritz Tel.: (0 35 1) 2 00 60 60 Fax: 2 02 86 46
eMail: beckert-modellbau@t-online.de

Ätzschilder

Nach Wunsch in allen
Spurweiten!
Farblich bereits fertig

Gesamtprospekt gegen 5,- € (bei Kauf Rückvergütung)



Handarbeitsmodelle

10318 Berlin

25%

Modellbahnbox

Karlshorst

Modelleisenbahn-Fachgeschäft

Abverkauf vieler Artikel mit bis zu 25% Rabatt!!!

02827 Görlitz

ohrmann-WERKZEUGE
für Feinmechanik und Modellbau GmbH

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

10585 Berlin

MÄRKLIN & SPIELWAREN

Ihr Spezialist für Märklin in Berlin für MHI, Insider-Service, Digital, Exportmodelle, Sonderserien, Ersatzteil-Reparaturen u. Umbauservice, Werbemodelle, KEINE Versandlisten!

Beim Einkauf ab 50 EUR gewähren wir Ihnen auf fast* alle Modellbahnartikel 10 % Rabatt.

Seit über 100 Jahren für Sie da!

*außer Startsets, Hefte, Bücher, bereits reduzierte Artikel, Sonderserien MHI + I+S, Reparaturen
Wilmsdorfer Straße 157 • 10585 Berlin • 030/341 62 42
U-Bahn Richard-Wagner-Platz • Mo.-Fr. 10.00-18.00, Sa. 10.00-14.00 Uhr

10589 Berlin

Modellbahnen am Mierendorffplatz

märklin Shop Berlin

10589 Berlin-Charlottenburg · Mierendorffplatz 16 · www.modellbahnen-berlin.de

Ihr
Auch
Second-
Hand!
freundliches EUROTRAIN®-Fachgeschäft
mit der ganz großen Auswahl

Mo., Mi., Do., Fr. 10.00-18.00 Uhr, Sa. bis 14.00 Uhr, Tel.: 030/3 44 93 67, Fax: 030/3 45 65 09

10789 Berlin

Sammlungen
Einzelstücke
Raritäten

ANKAUF



MICHAS BAHNHOF

Nürnberger Str. 24a
10789 Berlin

Tel 030 - 218 66 11
Fax 030 - 218 26 46

Mo.-Sa. 10-18:30 Uhr
www.michas-bahnhof.de

10789 Berlin

modellbahnen & modellautos

Turberg

Ihr Modellbahnfachgeschäft im Herzen Berlins. **Verkäuferin gesucht**

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

Kleine Bahn-Börse

Verkäufe

Baugröße Z, N, TT

Achtung N-Bahner! Alles Wissenswerte
in und um Spur N finden Sie im N-Bahn-Magazin. Hier wird die kleine Bahn ganz groß geschrieben. GeraNova Bruckmann Verlagshaus GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München

MOTOREN MINITRIX, neu. Gehäuse
23x9x12 mm, 4 Typen mit/ohne Schwungrad, keine/1 oder 2 Schnecken, Funktion geprüft, je € 22,00, Tel. 09120 6193 / email: albertloohuis@web.de, PLZ: 91227, Schweiz

Gesuche

Baugröße Z, N, TT

Suche umfangreiche Spur N-Anlagen sowie hochwertige Sammlungen, Kleinserien Fulgurex Fine-Art, Lemaco, gerne alles anbieten, seriöse Abwicklung zu fairen Preisen, info@meiger-modellbahnparadies.de, Festnetz 02252/8387532, Mobil 0151/50664379 G

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf
Ihrer Spur Z oder N Sammlung / Anlage. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort - bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erfstadt; Tel: 02235-468525, Mobil: 0151-11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G

Spur N weißes Krokodil, rotes Kreuz,
Henry Dunant dringend gesucht; exotische Modelle von Köfs und V60, Bahnbetriebsfahrzeuge, MWB-Krokodil, MWB-V 1202, Wiebe BR212 von Fleischmann, Krokodil von Jägerndorfer, Kontakt über: 07071 52058 oder 0173 5673832

Private Kleinanzeigen
kostenlos online
aufgeben unter
www.eisenbahnwelt.de

Verkäufe

Baugröße H0

Märklin-Freunde sind informiert mit
Koll's Preiskatalog Märklin 00/H0.
www.koll-verlag.de Tel. 06172/302456 G

Märklin Sondermodelle H0. Für Liste: M.
den Hartog, Limbrichterstraat 62, 6118 AM
Nieuwstadt, Niederlande. www.marco-denhartog.nl G

Fleischmann USA Samml. Aufl. FLEISCH-
MANN H0 Auflösung Sammlung. Sammlergebiet USA - USA fast komplett, Preis VB, PLZ: 71065, Kontakt: 07031 874700

Hochwertig gestaltete Anlage in drei
Modulkästen teilbar und deshalb in fast jedem Raum aufbaubar, eigene Ergänzungen oder Anbau an Bestand möglich. Holzrahmen- bzw. Spantenbauweise, digitaler und analoger Betrieb. Lieferung und Hilfe beim Aufbau möglich. Weitere Fotos, und Preisvorschlag siehe Ebay-Kleinanzeige 113329334, Kontakt: +491722325583, martin@hainmann.de

Verschiedene Kataloge und Neuheiten-
prospekte von Märklin (1970-2020) von

Fleischmann (1985-2017) und von Roco (1980-2020) nicht komplett durchgehend. Außerdem einige ältere Kataloge von Lili-put, Rivarossi, Brawa, Trix, Piko. Liste unter Ulrich-Klein.lgm.de, PLZ: 84453, Kontakt: 08631/161145

Verschiedene US-Diesellokig. US-Die-
sellokiganten von BROADWAY Ltd.- Loktyp GE ES44AC - PennsyRR / Norfolk-Southern / Loktyp AC 6000 - Canadian Pac. / SP Daylight Lack. / CSX / Kansas City Southern / alle Diesels DCC-dig. Sound / Dieselrauch / neu - unbesp. OVP / Toppreise / Standort Nürnberg, PLZ: 90571, Kontakt: 09115075396, w.stehlig@t-online.de

Verkaufe größere Märklin H0, C Gleis
Komplett, PLZ: 66793, Kontakt: 06831 8932715, HO-E-Loks O-Kart unbesp+Vers-K BR 111 RC4133 € 49; E18 grün RC43661 € 69; E 41 blau RC43636 € 55, dto. grün Flm4326+rotl-BS € 65; Ce6/8II RC43539 € 140; E10 Vorserie Riv 208504 € 60; BR182 Jouef 8865 € 30; BR104 Piko 51000 € 135; PLZ: 38442, Kontakt: 05362-61844, hjaet hner@aol.com

Modellbahn Pietsch Prühßstr. 34 · 12105 Berlin-Mariendorf
Telefon: 030/7067777
www.modellbahn-pietsch.de

Fleischmann – Auslaufmodelle zum Sonderpreis - H0
4320 DB Cargo Elektrolok BR 145 rot statt 255,00- 169,99 EUR
5357 BLN Güterwagen „150 Jahre
Berlin/Potsdam“ – Sonderwagen statt 34,80- 21,80 EUR

Auslaufmodell-Liste gegen 1,45 EUR in Briefmarken!! Bitte Spur angeben!!
Z.T. Einzelstücke! Zwischenverkauf vorbehalten! Versand nur per Vorauskasse (+ 6,99 EUR Versand)

DER LOKSCHUPPEN
Modellbahnen in Steglitz

Markelstraße 2 · 12163 Berlin
Telefon 030 7921465
Telefax 030 70740225
E-Mail: info@lokschuppen-berlin.de
www.lokschuppen-berlin.de

**Ankauf
Verkauf
Neu**

Montag bis Samstag 10–18 Uhr

haar
MODELLBAHN-Spezialist

28865 Lilienthal b. Bremen
Hauptstr. 96 Tel. 04298/916521
haar.lilienthal@vedes.de

**Richtig beraten
von Anfang an!**

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 9.00-18.30 Uhr, Sa. 9.00-14.00 Uhr

Train & Play
Modelleisenbahnen · Modellautos · Modellflugzeuge

Hildesheimer Str. 428 b
30519 Hannover
Tel. (0511) 2712701
www.trainplay.de

DENKEN SIE AN DIE NEUE ADRESSE!
SEIT ANFANG SEPTEMBER SIND WIR IN DER
HILDESHEIMER STR. 428 B, 30519 HANNOVER

Modellbahnsonderpostenmarkt
Modelleisenbahnen, Modellautos, Modellbahnzubehör und, und, ...
Sonderposten, Auslaufmodelle, Einzelstücke, Restposten und, und, ...

TRIX T22890 BR 78.10 DIGITAL M. SOUND 439,99
MÄRKLIN 39781 BR 78.10 DIGITAL M. SOUND 439,99
MÄRKLIN 39650 BR 65 DB III DIGITAL M. SOUND 419,99

Weitere Angebote unter www.trainplaysonderposten.de
Train & Play KG, 30519 Hannover, Hildesheimer Str. 428 b, Tel: 0511/2712701,
E-Mail: info@trainplaysonderposten.de

Das Fachgeschäft
auf über 500 qm • Seit 1978

Der Online-Shop
www.menzels-lokschuppen.de

Friedrichstraße 6 • 40217 Düsseldorf • fon 0211.37 33 28 • fax 0211.37 30 90

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

Riesig!

■ 450 qm Ladenlokal
■ 70 Hersteller
■ 40 Jahre Erfahrung!
■ An- & Verkauf
■ Reparatur & Digitalisierung

Das größte
Modellbahn-
Fachgeschäft im
Bergischen Land!

**Modellbahn
Apitz**
günstige Vorbestell-
preise auf Neuheiten

Heckinghauser Str. 218
42289 Wuppertal
Fon (0202) 626457
www.modellbahn-apitz.de

Roco Elektro-/Akku-Lok; E 80, Roco Art.-
Nr.: 72376; E 80 der DB, Epoche III, grün;
DSS, KK-Kinematik, Schwungmasse, LED-
Beleuchtung; Vitrinmodell, unbespielt -
unbeschädigt - neu; OVP, Zerstücker und
Beschreibungen vorhanden; Preis: 110,-
EUR zzgl. Porto, PLZ: 40597, Kontakt:
Dr.G.Wartenberg@t-online.de

PECO 36 NS-Flexgleise 91, 4cm, fabrik-
neu, Betonschwellen / VB 160 €, PLZ:
58339, Tel. 02338 1778, deckhard19@web.de

Gesuche Baugröße H0

Werden Sie 1 Gewinner, beim Verkauf Ihr-
er Eisenbahnsammlung an Bernd Zielke in
Krefeld. Ihr Ankaufsspezialist seit 2002 mit
den höchsten Ankaufspreisen für Roco,
Trix, Märklin, Bemo, HAG, Fulgurex, Le-
maco und andere. Neuwertig, 10-1000 Loks
gesucht. Tel. 0157 77592733, ankauf-eisen-
bahn@yahoo.com

Suche laufend Modelleisenb. von Mär-
klin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB, usw.
Gerne große Sammlung oder Anlage –
baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite.
Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensi-
v sammle. Komme persönlich vorbei –
freundliche, seriöse Abwicklung. Siegfried

Nann, Tel.: 07524/7914, mobil: 0176/
63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de

Suche Märklin H0-Sammlungen und An-
lagen, gerne große Digitalanlagen mit viel
Rollmaterial, bitte alles anbieten, seriöse
Abwicklung zu fairen Preisen, info@mei-
ger-modellbahnparadies.de, Festnetz
02252/8387532, Mobil 0151/50664379

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf
Ihrer Märklin H0-Sammlung / Anlage.
Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbind-
lich ein seriöses Angebot in jeder finan-
ziellen Größenordnung. Persönliche Besi-
chtigung vor Ort - bundesweit und im
benachbarten Ausland. Freundliche Be-
ratung und Einschätzung ihrer Modellbahn
ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Rou-
tine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab.
Barzahlung ist selbstverständlich. Modell-
bahn-Ankauf-Verkauf-Erfstadt; Tel: 02235-
468525, Mobil: 0151-11661343, meiger-
modellbahn@t-online.de

Suche Modelleisenbahnen Spur H0, An-
lagen und Sammlungen, auch Geschäfts-
auflösungen in jeder finanziellen Größen-
ordnung. Barzahlung (auch Abbau) bei
Abholung zu fairen Preisen auch im Raum
NL, DK, B, CH und A. Tel.: 04171 692928
oder 0160 96691647 oder E-Mail: fischer.
ruediger@t-online.de

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf
Ihrer Gleichstrom Sammlung / Anlage, Mo-
dellautosammlungen und Kleinserienmo-
delle. Gerne unterbreiten wir Ihnen unver-
bindlich ein seriöses Angebot in jeder
finanziellen Größenordnung. Persönliche
Besichtigung vor Ort - bundesweit und im
benachbarten Ausland. Freundliche Be-
ratung und Einschätzung ihrer Modellbahn
ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Rou-
tine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab.
Barzahlung ist selbstverständlich. Modell-
bahn-Ankauf-Verkauf-Erfstadt; Tel: 02235-
468525, Mobil: 0151-11661343, meiger-
modellbahn@t-online.de

Ihre Sammlung in gute Hände. Suche eu-
ropaweit hochwertige Modellbahn-
Sammlungen jeder Größenordnung.
Faire Bewertung Ihrer Modelle mit
kompetenter und seriöser Abwicklung.
Heiko Plangemann, Tel.: 05251-5311831,
info@gebrauchtemodellbahn.de

Modelleisenbahn und Sammlungen.
Sammler kauft Lokomotiven, Wagen und
Sammlungen aller gängigen Spurweiten.
Gerne auch lackierte und unlackierte Mes-
singmodelle. Tel: 0171 5319589, PLZ: 38100,
Kontakt: webmaster@toys-antique.com

Märklin Triebwagen 3025 in hellblauer
OVP mit Anleitung und Siegel gesucht. An-
gebote an P. Pierz / Tel.: 02253 6545

Suche Roco smart Rail H0 10815 Schie-
nenlaufband, PLZ: 29320, Kontakt: 05052
978680, dus.hornbostel@online.de

Verkäufe Große Spuren

98.7, Spur 0. 1.999,00 € VB, Ich biete im
Auftrag ein Modell der Baureihe 98.7 (bay.
BB II) in der Baugröße 0, Maßstab sicher 1:
43,5. Der Vertrieb der FM erfolgte über Ad-
ler, München. Das Modell ist analog. Ange-
trieben sind beide Einheiten. Es fehlen die
oberen Lampengläser. Ansonsten ist das
Modell augenscheinlich vollständig. PLZ:
65594, Kontakt: he.fink@t-online.de

Märklin/Hübner Spur 1 NEU. Märklin
Rottenkraftwagen Set Nr.5739 mit Wagen,
Digitaldecoder ESU V4.0 DCC/mfx/analog
VB € 580,00 sowie Märklin ÖBB Mittel-
bordwagen mit Bremserbühne, umlackiert,
beschriftet, gealtert. € 160,00 Tel.:
+436508131246 oder Mail: johannes.edt-
bauer@gmx.at, PLZ: 4912, Österreich

MOTOR LGB, zwei Schnecken, neu,
Durchm. 30, Länge 50, Achse mit Schne-

44141 Dortmund

Neugestaltetes Ladenlokal auf über 500 m²

– Seit 1978 –

MODELLBAU & LOKSCHUPPEN
BERLINSKI
DIE MEGASTORES IN DORTMUND

Märkische Str. 227
44141 Dortmund
Telefon 0231/ 41 29 20
info@lokschuppen-berlinski.de

Der neue Onlineshop von dem Traditionsunternehmen aus Dortmund:
www.lokschuppen-berlinski.de

58135 Hagen

Lokschuppen Hagen-Haspe
Exklusive Modelleisenbahnen
Und mehr ... vieles mehr

Ausverkauf älterer Großserienbestände und Zubehör Spur Z, N und H0

Kein Internet? Listen kostenlos! • **www.lohag.de**
Tel.: 02331-404453 • D-58135 Hagen, Vogelsanger Str. 40

59174 Kamen

Produkte aus eigener Herstellung
Sondermodelle diverser Hersteller
Importmodelle aus aller Welt
über 17.100 lieferbare Produkte
Wir bieten die exklusivste Auswahl
an Modelleisenbahn und Zubehör!

UNION **www.ModellbahnUnion.com**

66953 Pirmasens

Viele fertige **Schiffs-Ätzteile** von M1:20-1:700, Reling, Treppen, Gitter, Leitern, Relingstützen, Handränder, 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
Zweibrücker Str. 58 • 66953 Pirmasens • Tel. 06331/12440
www.saemann-aetztechnik.de • saemann-aetztechnik@t-online.de

ken 93 mm Funktion geprüft, Euro 22.00
Versand gratis, Tel. 09120 6193 / e-mail: albertloohuis@web.de, PLZ: 91227

Märklin Sp 1 neuwertig. V 200 Art-Nr.
55802, neuwertig, max. 1 Betriebsstunde,
Vitrinenmodell, OVP für 680 €, Schürzen-
wagen Art-Nr. 58131, 58132, 58133 (1.,2.,3.Kl
blau, 3. Kl blau „Deutsche Bundesbahn“),
Speisewagen, alle neuwertig, alle je max. 1
Betriebsstunde, , OVP mit Wasserspuren
an Kartonage, für 775 € an Selbstabholer
(PLZ 76139). Kontakt: k-leibold@t-online.de

LGB RhB Rungenwagen. 40921-01 &
40921-02, a-achs.grau, nur Probelauf, OVP,
Beladung gratis/Holzladung gratis dazu, je-
weils 155 €, PLZ: 58339, Kontakt: 023381778,
d.c.kirchhoff@t-online.de

RhB 4-achs. Rungenwagen 40921-01 und
49021-02, nur probegel., OVP, zus. 300€,
Zustand wie werksneu, Naturholzladung
gratis dazu, PLZ: 58339, Kontakt: 023381778,
d.c.kirchhoff@t-online.de

Gesuche Große Spuren

Werden Sie 1 Gewinner, beim Verkauf
Ihrer Eisenbahnsammlung an Bernd Zielke
in Krefeld. Ihr Ankaufsspezialist mit höch-

sten Ankaufspreisen für KISS, KM1, Bock-
holt, Lemaco, Fulgurex, Märklin u. andere.
Neuw., 1-500 Loks ges. 0157 77592733,
ankaufseisenbahn@yahoo.com G

Suche laufend Modelleisenb. von Mär-
klin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB, usw.
Gerne große Sammlung oder Anlage –
baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite.
Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensi-
v sammle. Komme persönlich vorbei –
freundliche, seriöse Abwicklung, Siegfried
Nann, Tel.: 07524/7914, mobil: 0176/
63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de G

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf
Ihrer LGB oder Spur1 Sammlung / Anlage.
Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbind-
lich ein seriöses Angebot in jeder finanziel-
len Größenordnung. Persönliche Besichti-
gung vor Ort - bundesweit und im be-
nachbarten Ausland. Freundliche Bera-
tung und Einschätzung ihrer Modellbahn
ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Rou-
tine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab.
Barzahlung ist selbstverständlich. Modell-
bahn-Ankauf-Verkauf-Erfstadt; Tel: 02235-
468525, Mobil: 0151-11661343, meiger-
modellbahn@t-online.de G

Private Kleinanzeigen kostenlos online
abgeben unter **www.eisenbahnwelt.de**

70176 Stuttgart

Stuttgarter Eisenbahn Paradies

Inh. G. Heck,
Senefelder Straße 71B
70176 Stuttgart,
Fon: 0711- 615 93 03
info@stuttgarter-eisenbahn-paradies.de
www.stuttgarter-eisenbahn-paradies.de

Ladengeschäft ist offen:
Mo, Di, Do, Fr 10–13.30 Uhr
und 14.30–18.30 Uhr
Mi 10–13.30, Sa 10–13.30 Uhr

Wir bieten Ihnen ca. 1150 Blu-Ray's, DVD's, CD's, CD-ROM's und ca. 3350 Bücher
von über 800 Verlagen im Ladengeschäft und im Ebay-Shop „eisenbahnparadies“ an.
Außerdem auch noch Modellbahn (Rollmaterial = Tzf. u. Wagen) aus zweiter Hand.

Der Buch- und Video-Gigant im Schwabenland!

72622 Nürtingen

RITTER
RESTAURATIONEN
REPLIKA
ERSATZTEILDienst

Am Raigerwald 3 • 72622 Nürtingen (Raidwangen)
Tel. 07022/94 99 55 • Fax 07022/9499 56
www.ritter-restaurationen.de
info@ritter-restaurationen.de

- Fachmännische Reparaturen / Restaurierungen
alter MÄRKLIN-Spielzeuge und -Eisenbahnen.
Spezialisiert auf Erzeugnisse vor 1960.
- Umfangreiches Sortiment an Ersatzteilen für
MÄRKLIN-Produkte
– Spurweiten 00/H0 der Bj. 1935–1958
– Spurweite 0, Stand 01/09 (Liste gg. Rückporto € 1,50)
– Flugzeug Ju 52
- Komplette Replika seltener Lokomotiven und
Wagen der Spurweite 0

Unser aktuelles Replika-Angebot übermitteln
wir Ihnen gerne auf Anfrage.

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 / 997 997
www.kesselbauer-funktionsmodellbau.de

A-1060 Wien

memoba
Inh. Oliver Veith

Aegidigasse 5
A-1060 Wien

memoba 24811 ÖBB Leichtschnellzugwagense 2-teilig, Epoche III, € 99,90
Tel. und Fax: (0043) 1/596 46 80 • Internet: **www.memoba.at** • E-Mail: **office@memoba.at**
Öffnungszeiten: Dienstag bis Freitag 10.00 bis 18.30 Uhr • Samstag 9.00 bis 12.00 Uhr

A-5020 Salzburg

MÄRKLIN
Oma's und Opa's Spielzeugladen
Österreichs größtes Märklingsgeschäft
A-5020 Salzburg, Auerspergstraße 55, Tel.: 0662-87 60 45, 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.

Fachhändler und Fachwerkstätten
In dieser Rubrik finden Sie nach
Postleitzahlen sortiert alle **Fach-**
händler und **Fachwerkstätten** in
Ihrer Nähe.

Anzeigenpreise
4C–€ 132,-; zzgl. MwSt.
Kontakt: Bettina Wilgermein,
Tel. 089/130 69 95 23, bettina.
wilgermein@verlagshaus.de

Suche alles von Märklin! Eisenbahnen aller Spurweiten, Dampfmasch. und Spielz. aller Art, Einzelst. oder Sammlg. Freue mich über jedes Angebot. Diskrete + seriöse Abwickl. M. Schuller 0831/87683 G

Suche LGB 3016. LGB Art.Nr. 3016 neu gesucht. Tel.: 089 582841 vormittags, PLZ: 80689, Kontakt: 089 582841

Suche LGB 30691. Suche einen LGB-Gepäckwagen 30961 (DS4220) Kontakt: Tel.: 0541-61694, E-Mail: tatz@gmx.de, PLZ: 49076

Verkäufe Literatur, Bild und Ton

EU: Online-Verkauf „bahnVideo/bahn-Verlag“ Shop bei www.alphacam-video.de / 07304-6500. 150 DVD Bahn/Traktoren/Fw-Oldies, Audio-CD, Bahnlit., HO-Sammelstücke neu/gebr. G

Katalog-Sammlung, Excel-Liste mit z. T. recht alten (aber auch neueren) Katalogen, Neuheiten-Blättern etc. sende ich Ihnen kostenlos per Mail, wenn Sie mich anmailen. Mehr Text am Ende der Liste. Thomas Dörnte - Hamburg, PLZ 21 079, Kontakt: 040 - 765 18 04 - thomas.doernte@live.de

Antiquariat zu verkaufen! Verkäufe: Amand Freih. von Schweiger-Lerchenfeld: „Vom rollenden Flügelrad“ 1894; Artur Fürst: „Die hundertjährige Eisenbahn“ 1925; Niederstrasse: „Leitfaden für den Dampf-lokomotivdienst 1935 und 1950“; Stationsverzeichnis der Eisenbahnen Europas, 1935; und viele weitere Eisenbahnartikel. Liste unter mr.ruf@online.de anfordern, PLZ: 87452, Kontakt: 08374/7036, mr.ruf@online.de

Verschiedene Hefte. Besondere BAHN-EXTRA Hefte von 1991 bis 2019 u.a. die DB 50, 60, 70, 75, 80, 90er, versch. Bahn-Atlas DE 1993, 2010, 2014, Bahnland Schweiz 2015, Berliner S-Bahn, Rhätische Bahn mit Glacier Express usw. wegen Sammlungsauflösung preiswert abzugeben. Stück 5 €. Liste anfordern, Tel: 0173 3052255, j-thonfeld@t-online.de, PLZ: 65760

Fleischmann Prospekte u. ä. Fleischmann: Kurier, Kataloge und Prospekte der Jahre 1977-2004 abzugeben. Liste gegen Freiumschlag: Hugo Klare, Rabenstraße 9, 49492 Westerkappeln, PLZ: 49492

Verkaufe Eisenbahnhefte. 54 Hefte M+F Journal: 1975-1983 und 7 Sonderausgaben, 247 Hefte Eisenbahn Magazin: 1983-2017, 245 Hefte MIBA: 1962-1967 und 1973-1983. Preis ist Verhandlungssache, PLZ: 78239, Kontakt: pmkoethe@web.de

Verkaufe: Eisenbahn-Magazin 1983-2017 + Messehefte, M+F Journal 1975-1983 + 7 Sonderausgaben, MIBA 1962-1967, 1973-1983, Preis: Verhandlungssache Kontakt: pmkoethe@web.de, PLZ: 78239

Auflösung Sammlung Zeitungen. Löse große Sammlung Modellbahnzeitungen auf: MIBA, EisenbahnMagazin, Schienenverkehr, Eisenbahn - größtenteils in Original-Sammelmappen; auch Einzelhefte anderer Modellbahnzeitungen - 1 Jahrgang 10,- Euro / in Sammelmappe 15,- Euro; Einzelhefte, wenn verfügbar 1,- Euro. Jeweils zusätzlich Portokosten nach Anfall. PLZ: A 4600, Österreich, Kontakt: +43 (0664) 5031772

(Modell)eisenbahnbücher 50 st. Verkäufe etwa 50 deutsch-sprachige Bücher und 76 Hefte. Darunter Antiquitäten zum Beispiel: Verbrennung-Motor Lokomotiven und Triebwagen (Franco Labrijn 1932, Euro 20), Orient-express (Werner Solch 4,-), komplett Euro 400 (statt 642). Daneben auch Englische und viel Holländische Bücher und NS material (darunter Zeichnungen vom TEE etc.). Abzuholen in der Nähe von Kleve. Liste (EXCEL) anfordern: nelenhenk-b@ziggo.nl, PLZ: 5433KJ, Kontakt: 0031650811250

Sammlungsauflösung der Reihe BAHN-EXTRA aus den Jahrgängen 1991 bis 2019 u.a. die DB 50, 60, 70, 75, 80, 90-er Bahnland Schweiz, Berliner S-Bahn, mehrere Bahn-Atlanten 1993, 2010, 2014, RhB mit Glacier-Express zw. 4 und 6 EUR abzugeben. Ich nehme Preisvorschläge an. Liste anfordern unter j-thonfeld@t-online.de oder 0173 3052255

Verkaufe Eisenbahn-Magazin. Kompl. Jahrgänge 1985, 1988, 1990 bis einschl. 2020 in EM-Ordnern, für 165,-€, Selbstabholung, PLZ 73433. Tel. 07361-72383, rolf.suepfle@web.de

Verkaufe: München 1972 - Fahrplanan- ordnung Nr. 1010a, gültig vom 24. VIII: bis 12. IX. 1972. Sonderverkehr zu den Spielen der XX. Olympiade in München - Entlastungszüge für den Personenzugverkehr (Wagenumläufe u. Sonderfahrpläne) DB. 160 Seiten. Dokumentarische Enzyklopädie Band I bis IV: Eisenbahn und Eisenbahner zwischen 1920 und 1940, gebundene Ausgaben. Johannes C. Klosek: Dampflokomotiven in Super Stereo - 20 Hörsezenen auf einer 30 cm-Langspielplatte mit Begleitbuch. Liste unter Tel. 08374/7036 oder E-Mail: mr.ruf@online.de anfordern, PLZ: 87452

Suche: Lok Magazin 6/10, 12/12, 4/13, 2/14, 1/17 und 2/17. PLZ: 87452, Kontakt: 08374/7036, mr.ruf@online.de

Verkäufe Dies und Das

Verkaufe von Fa Faller Häuser, Kirche, Sägewerk, Bahnhof, Loksuppen, Beleuchtung, Schalter und Kleinzeug. Alles gut erhalten. Preis nach VB. PLZ: 81541, Kontakt: + 49 1717235995, jiranekmnd@aol.com

Komplette Billerbahn. Verkäufe komplette Billerbahn gut erhalten / Preis nach VB, PLZ: 81541, Kontakt: +491717235995, jiranekmnd@aol.com

Wurzelenden für Echtholzbäume. Echtbäume herstellen, kein Problem mit meinen Wurzelenden für die Modellgrößen O/HO/TT in Größen 10-40cm. Bereits gereinigt und imprägniert. Preise in Stückzahl auf VB / Tel.: 0174 5395611, PLZ: 88285, Kontakt: 0174 5395611

DIAS Eisenbahn. Gut 800 Eisenbahndias abzugeben, Aufnahmen etwa 1980 bis 2000, überwiegend Regelverkehr, PLZ: 53474, Kontakt: juergenluebbert@web.de

Gesuche Dies und Das

Suche laufend Modelleisenb. von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB, usw. Gerne große Sammlung oder Anlage - baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei - freundliche, seriöse Abwicklung. Siegfried Nann, Tel.: 07524/7914, mobil: 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de G

Wer hat Farb-Dias oder/ und Negative von der schönen Dampfeisenbahn, die er verkaufen möchte? Gerne auch ältere Sachen! R. Stannigel, Tel: 0172-1608808, E-Mail: rene.stannigel@web.de

Verschiedenes

Wohnung für Modelleisenbahner. Die ideale Wohnung für Ihre Sammlung- und Modellbahnanlage: 3 Zimmer, davon zwei sehr (!) groß, taghell, insgesamt 175m² Wohnfläche (Dreieck bei Frankfurt). Tolle Lage in gesunder, walddreicher Umgebung. Fußbodenheizung (Steinboden mit Holzdeko), frisch renoviert. Mit Gartenbenutzung und ausreichend Stauraum im Keller. Perfekt geeignet für Single oder Ehepaar. Gute Verkehrsanbindung nach Frankfurt (Bahn,Kfz). € 1.600 Kaltmiete, zzgl. Nebenkosten. Herr Kurz-Keaton, 0171-3230189, PLZ: 63069, kurz@kurzundfrisch.de G

Wichtiger Hinweis für unsere Inserenten! Zur Vermeidung von Verwechslungen mit privaten Anzeigen müssen gewerbliche Anzeigen als solche klar erkennbar sein. Die Kennzeichnung erfolgt im Kleinanzeigenteil mit einem G. Bitte beachten Sie, dass diese Kennzeichnung auch dann erforderlich ist, wenn Sie ein Gewerbe als Nebenerwerb betreiben. Im Falle der Nichtbeachtung stellt der Auftraggeber den Verlag von Ansprüchen Dritter frei.

Anzeigenschluss für die
Kleine Bahn-Börse, Ausgabe 03/21,
ist am 11. Januar 2021

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: Selma Tegethoff,
Tel. 089/13 06 99 528, Fax
089/13 06 99 529, E-Mail: selma.tegethoff@verlagshaus.de

3. bis 14. März 2021 SARDINIEN, KALABRIEN, SIZILIEN

Gruppenreise mit Sonder- und Regelfügen über sardische und kalabrische Schmalspurbahnen, sowie über wenig bekannte Regelspurstrecken Siziliens und die Circumetnea. Mit Nachtfahren von Genua nach Sardinien und von Sardinien nach Neapel. Fahrt mit Intercity von Trenitalia von Paola nach Catania mit dem letzten Eisenbahnfährrschiff für Personenzüge in Westeuropa. Vorprogramm in Genua mit Bereisung von Standseilbahnen, der Metro und der Meterspurbahn nach Cassella. Rückfahrt mit Fähre von Palermo nach Genua möglich.
Info/Buchung: DGEG Bahnreisen GmbH, Postfach 10 20 45, 47410

Moers, Fax 02841/56012, Info-Tel. 0173/5362698, www.dgeg.de, E-Mail: reisen@dgeg.de

Naturerlebnis Norwegen

4. bis 10. Juli 2021

Einer der schönsten Fjorde der Welt, die spektakulärsten Eisenbahnstrecken und die schönsten Bahnen Norwegens, grandiose Natur in Fjell, Fjord und Meer und bezaubernde Landschaften, all das können Sie auf dieser Reise erleben.

1. Klasse-PREMIUM-Reise

„Vom Appenzellerland zur Rigi“ 12. bis 17. Juni 2021

Erleben Sie auf unserer Premium Reise 1. Klasse St. Gallen, die Metro-pole der Ostschweiz. Mit z.T. ex-

klusiven Oldtimer Sonderfahrten bereisen Sie das liebeliche Appenzellerland. Die letzte Nacht verbringen Sie mit herrlichem Panorama auf der Rigi, der Königin der Berge.

Neuer Katalog, Infos und Buchungen: DERPART Reisebüro ZNL der DERPART Reisevertrieb GmbH, Lange Herzogstraße 46 38300 Wolfenbüttel, Tel. 05331 98810, E-Mail: holidaypoint@derpart.com, www.derpart.com/wolfenbuettel1

Klein, aber oho!

Mit Millimeter-Anzeigen
im eisenbahn magazin
erfolgreich werben!

silikonform.de

www.modellbahnzentrum-ueringen.de

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

www.MBW-Modellbahnen.de


ADLER MODELLSPIELZEUGMÄRKTE
 40 Jahre www.adler-maerkte.de

 Durch das bestehende Verbot
 können keine Märkte durchgeführt werden.

 Alle Infos unter: www.adler-maerkte.de

 Wir wünschen allen eine gute Zeit
 und bleiben Sie gesund.

 ADLER - Märkte e. K. 50189 Elsdorf, Lindesweg 7
 Tel.: 02274-706703, oder 02103-51133, info@adler-maerkte.de

 LOK Magazin 1/2021 erinnert
 in der Titelgeschichte an die
 großen Zeiten des Kurswagen-
 Betriebs: www.lok-magazin.de

www.magazinwelt24.de/geschenke

Termine

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

22./23./29./30. Januar, Naumburg/Saale: Modellbahnausstellung mit Fahrbetrieb, Kropptalstraße 15. Info: pmegges@web.de

23./24. Januar, Kiel: Vorführung der HO-Modellbahn, Pestalozzistraße 79. Info: www.mec-kiel.de

6./7./13./14. Februar, Annaberg-Buchholz: 4. Annaberg-Buchholzer

Dampfloktag, August-Bebel-Straße 46. Info: www.emec-cc.de

13./14./20./21. Februar, Lichtenstein: Modellbahnausstellung, Grünthalweg 3. Info: www.modellbahnclub-lichtenstein.de

20./21./27./28. Februar, Chemnitz: Modellbahnausstellung im Solaris Technologiepark, Neefestraße 82. Info: www.modellbahn-chemnitz.de

27./28. Februar, Heidenau: Modellbahn-Winterfahrttag, August-Bebel-Str. 26. Info: www.mec-heidenau.de

12.-14. März, Mannheim: Faszination Modellbahn. Internationale Messe für Modelleisenbahnen, www.faszination-modellbahn.com

Fernseh-Tipps

Montag bis Freitag

SWR, 9:30, 14:15 und 14:45 Uhr – Eisenbahn-Romantik: Wiederholungen beliebter Sendungen

Montag, 25. Januar

3sat, 17:30 Uhr – Schienenabenteuer Myanmar (Teil 1)

3sat, 18:00 Uhr – Schienenabenteuer Myanmar (Teil 2)

Dienstag, 26. Januar

3sat, 10:15 Uhr – Mit dem Zug durch Sri Lanka

3sat, 11:00 Uhr – Mit dem Zug durch Java

em-Bastelseminare im Ruhrgebiet

Effektiver Modellbau mit Gleichgesinnten

Modellbauprofi Klaus Zurawski und die em-Modellbahn-Redaktion laden wieder zu drei Wochenend-Seminaren nach Mülheim an der Ruhr ein. Gestartet wir am 24./25. April 2021 mit dem aktuellen em-Wettbewerbsthema „An Ladestraße und -rampe“ (siehe em 11/20). Die weiteren Basteltreffen sind am 19./20. Juni und 11./12. September geplant. Anmeldungen und Infos zu den weiteren Bastelthemen unter: www.modellbahndesign-zurawski.de em



Modellbauprofi Klaus Zurawski leitet die em-Bastelseminare

■ Nürnberg

Spielwarenmesse 2021

Aufgrund der anhaltenden Corona-Pandemie musste die Spielwarenmesse erstmals den Termin von Januar in den Sommer verschieben. Dazu Ernst Kick, Vorstandsvorsitzender der Spielwarenmesse eG: „Mein Team und ich freuen uns sehr darauf, endlich wieder einen Live-Event auszurichten, nach dem sich der Markt sehnt. Die Signale sind eindeutig!“ Mit der neuen Laufzeit von Dienstag bis Samstag kommt die Messe außerdem dem Wunsch vieler Händler und Einkäufer entgegen. Einzelheiten zum Konzept der vom 20. bis zum 24. Juli auf dem Nürnberger Messegelände geplanten Leitmesse werden im Laufe der kommenden Monate veröffentlicht. PM/MM

■ Erfurt und Dresden

Keine Messen im Februar

Mit Blick auf das zu erwartende Infektionsgeschehen im Zusammenhang mit Covid-19 hat die Messe Erfurt gemeinsam mit dem Moba und den anderen Partnern der Messe „Modell Leben“ entschieden, die für das erste Wo-

chenende im Februar 2021 geplante Veranstaltung erst vom 18. bis 20. Juni durchzuführen. (Info: www.modell-leben.de). Die 17. Auflage der Messe „Erlebnis Modellbahn“ in Dresden, die vom 12. bis 14. Februar 2021 geplant war, wird dagegen erst wieder im Jahr 2022 stattfinden (Info: www.mec-pirna.de) PM

■ Leser-Umfrage

Modell des Jahres

Aus aktuellem Anlass veröffentlichen wir die Auswahlliste zur 49. Leser-Umfrage zu den „Modellen des Jahres“ nicht wie ursprünglich



geplant und angekündigt in dieser, sondern in der kommenden Heftausgabe, die am 10. Februar erscheint. Erstmals wird auch eine Rubrik für Rangzeugmodelle der Nenngröße Z aufgenommen! em

Abenteuer BahnN

PLUS Kalenderposter



Leserbriefe

■ Mehr Güterverkehr, em 9+12/20 Besser am Fluss entlang

Auch wenn der Leserbriefschreiber vorschlägt, die Güterzüge Niederlande – Basel – Gotthard/Italien künftig lieber über die kürzere Linie Belgien und Luxemburg zu führen, möchte ich einwenden, dass das topografisch die schlechtere Lösung wäre. Die längeren Rheintal-Strecken von Emmerich bis Basel bieten den Vorteil, steigungsarm auch schweren Güterzügen ein züliges Vorankommen zu ermöglichen. Aus zwei Gründen folgten Hauptbahnen in der Eisenbahn-Geschichte immer schon gern den Flusstälern: ein Gleisverlauf mit geringem Gefälle und eine sichere Wasserversorgung für die Dampfloks. Um die Anwohner des Mittelrheintals vom Verkehrslärm zu entlasten und gleichzeitig Streckenabschnitte abzukürzen, könnte man größere Rheinschleifen mittels neuer Tunnel umgehen. Denn Tunnel wären auf alle Fälle auch bei der Führung durchs bergige BeNeLux nötig, aber dort obendrein auch zusätzlich teure Brückenbauwerke zur Querung der vielen Täler. *Björn-Thorsten Geertz*

■ Wagen für die V 52, em 9+12/20 Verwandte Wagen nutzen!

Es stimmt, dass es die zusammen mit der V 52 1965 für Mosbach – Mudau angeschafften passenden Reisezugwagen in 1:87 nicht gibt. Die Vorbilder liefen später auf Wangerooge; von diesen existieren heute drei in Hünghausen/Märkische Museumsbahn und im

Brohltal. Ich glaube kaum, dass diese Wagenmodelle ein Großserienhersteller demnächst produzieren wird, zumal H0m ein noch viel kleinerer Markt ist als H0e. Zudem sind die Wagenmodelle den Harz-Rekotypen entfernt ähnlich und könnten umlackiert werden. Für eine Übergangszeit 1964/65 fuhren die neuen Dieselloks der Baureihe V 52 aber auch noch mit anderen Wagen wie jenen von Nagold – Altensteig stammenden württembergischen Zweiachsern 021 (beim „Öchsle“ umgespurt erhalten), 031 und 032, die von Bemo umgesetzt wurden, sodass es durchaus passende vorbildgetreue Wagen für diesen Dieselloktyp gibt. *Rolf Höhmann*

Wer weiß Bescheid?

Rätselhaftes Bilddetail

Ich besitze eine Dampfloks-Aufnahme aus dem Bahnhof Osnabrück vom Beginn der 1930er-Jahre, auf dem ein Detail mir Rätsel aufgibt: Was könnten die oben abgerundeten Profile neben den Schienen des Gleises rechts neben der Dampflokomotive zu bedeuten haben? Ich diskutierte schon mit vielen Eisenbahnfreunden darüber, aber niemand konnte eine schlüssige Erklärung liefern. Vielleicht weiß ein Leser Rat? *Alfred Spühr*

Anm. d. Red.: Weder unsere Redaktion noch befragte Autoren haben darauf eine Antwort gefunden. Gleisbremsen für Güterwagen werden es sicher nicht sein. Also: Wer weiß es, ohne sich in Spekulationen zu verlieren? Bitte schreiben Sie eine E-Mail an redaktion@eisenbahnmagazin.de oder nutzen Sie unsere Postadresse!

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, 18. Januar und Dienstag, 2. Februar

Jeweils von 10:00 Uhr bis 13:00 Uhr sind die Redakteure der Vorbild- und der Modellbahnredaktion von *eisenbahn magazin* für Sie da. Rufen Sie an!

Telefon: 0 89 – 13 06 99 724

Peter Wieland,
Redaktion
Modellbahn



Martin Menke,
Redaktion
Modellbahn



Florian Dürr,
Redaktion
Eisenbahn
aktuell



Michael Hofbauer,
Chef-
redakteur



■ Uneinheitliches Hausnummern- Wirrwar, em 9+12/20

Berliner System war anders

Was Herr Kathke schrieb, war nicht überall in Deutschland so. In Preußen etwa und insbesondere in Berlin verwendete man bis 1929 ein System, bei dem die Hausnummern hufeisenförmig vergeben wurden, d. h.: von der Stadtmitte aus gesehen war links immer die Nummer 1 im Gegensatz zu dem im Leserbrief beschriebenen Pariser System.

Da die wenigsten Städte die alten Straßen umgenummert haben, existieren zumindest auf ehemals preußischem Gebiet heute beide Systeme neben-

einander, was die Übersicht nicht gerade erleichtert. Doch auch angrenzende Städte wie Braunschweig, Hildesheim oder Osnabrück setzten das Berliner System ein, zum Teil sogar bis in die heutige Zeit. *Manfred Mege*

■ Nord-Süd-Strecke, em 11/20 Erinnerungen an die Fahrten von München nach Hamburg

An die Nord-Süd-Strecke mit Dampfbetrieb habe ich schöne Erinnerungen. In jungen Jahren fuhr man mit Dampfloks ab Würzburg in Richtung Norden. Es war von München bis Hamburg eine elendig lange Fahrt. Die Züge waren voll besetzt, und man kam erschöpft und mit brennenden Augen (offenes Fenster, Kohlenstaub im Auge) am Ziel an. Die großen Schnellzugdampfloks wirkten bei Ankunft ausgelaugt. Bei der Abfahrt war die Maschine noch kraftvoll und gewappnet für schnelle und weite Fahrten. Später fuhr man tagsüber ab München mit dem D 53 gen Norden, ab Ingolstadt mit V 200 bis Hamburg. Wenn es bergauf ging, fuhr der Zug langsamer, richtig flott wurde die Fahrt erst von Hannover nonstop bis Hamburg. Ging man in Altona an der Lok vorbei, stank es stark nach Diesel.

In späteren Jahren gab es den vor allem für touristische Zwecke zusätzlich eingesetzten D-Zug 1682, der die Strecke Würzburg – Hannover ohne Verkehrshalt durchfuhr. Man suchte im ersten Wagen ein freies Abteil und genoss die Fahrt ohne weitere Reisende im Abteil. Es gab unterwegs kein lästiges Suchen mehr von Reisenden nach freien Plätzen. Ich dachte dabei oft an den Lokführer, der diese Zeit ohne WC-Benutzung durchfuhr. Über viele Jahre bestand mit dem Zugpaar D 53/54 bzw. später dem D 588/589 eine schnelle Tagesverbindung zwischen München und Hamburg. Diese Züge fuhren mit wenigen Halten gefühlsmäßig echt flott. *Hans Stich*

■ Retro-Lokomotiven, em 12/20 Es gab nur eine TEE-218

In diesem Beitrag steht auf Seite 16, dass in den 1970er-Jahren mehrere 218 die TEE-Lackierung trugen. Das stimmt so nicht. Auf der Suche nach einem neuen Farbschema wurden 1974 zwei 218 des Bw Regensburg versuchsweise umlackiert: 218 218 in Blau/Beige und die 218 217 in TEE-Farben.

Nachdem die Entscheidung zu Gunsten Blau/Beige gefallen war, blieb die 218 217 die einzige 218er in TEE-Farben



Stg. Alfred Spühr

403 als ICE 1223 am 5. Oktober 2011
auf der Leinachtal-Brücke bei Zellingen



Michael Mann

und verlor diese erst 2002 bei einer HU nach Umbeheimatung nach Trier. Erst später wurden die 753 001/002 (ex 217 001/002) von DB Systemtechnik und schließlich die 218 105 in TEE-Farben lackiert. *Edgar Müller*

■ Touristik-Zug, em 12/20

Modell-Ergänzungen

Bereits um die Jahrtausendwende hat es von Fleischmann die beiden 218er in der typischen bunten Lackierung als HO-Dieselloks gegeben. Sie wurden seinerzeit im Souvenirshop der Deutschen Bahn angeboten. *André L. Ulke*

Auch in N gibt es die Diesellok 218 418 im Touristik-Look. Erschienen sind von Minitrix eine Lok ohne Abgashutzen (Artikelnummer 16285), dieselbe Maschine mit diesem (-84) sowie ein Pendant von Fleischmann (723608) – alle drei Modelle waren 2015 auf den Markt gekommen. *Klaus Kosack*

Roco brachte zu seinem 2003 angebotenen Club-Jahresmodell der Touristikzug-103 220 in HO (63740/69740) auch ein passendes Vier-Wagen-Set (45900) sowie zwei Ergänzungswagen (45167/-68). *Reiner Hilscher*

■ Kuriosum ICE 985, em 12/20

Deutschland-Reisetipp

Interessant ist der Hinweis zum ICE 985, aber es gibt nicht nur diesen erwähnten Bayern-ICE. Wer möchte, kann von Montag bis Freitag um 6:48 Uhr in Darmstadt zu einer Rundfahrt mit dem ICE 1223 über Frankfurt (Main) Flughafen, die Neubaustrecke Rhein-Main, das obere Ruhrgebiet und weiter durchs Lipperland und das Eggegebirge über Altenbeken und Warburg nach Kassel-Wilhelmshöhe reisen und dann im selben Zug über die Schnellfahrstrecken nach Würzburg

und Nürnberg bis ins Ziel München sitzen bleiben. München wird nach knapp 8 ½ Stunden um 15:09 Uhr erreicht. Der Gegenzug heißt ICE 1228, verlässt München um 10:51 Uhr und erreicht auf gleichem Laufweg Frankfurt (Main) um 19:39 Uhr ebenfalls nach 8 ½ Stunden. *Michael Mann*

■ Zugschluss-Signale, em 1/21

Gute Modelle fehlen noch

Eine ganze Reihe von Güter- und Reisezugwagen habe ich mit Weinert-Signalstützen ausgerüstet, bei denen ich den Vierkant mit einem 0,5-Millimeter-Bohrer aufgebohrt habe. Der Fuß des Zg3-Signals von Weinert oder Beckert Modellbau passt nach geringer Anpassung in diese Bohrung, sodass man das Signal aufstecken kann.

Vielleicht lässt sich ja künftig einer der bekannten Fahrzeug-Zurüster bewegen, durchbohrte Signalstützen für HO anzubieten. Was bei Weinert an durchbrochenen Signalhaltern angeboten wird, stammt aus dem einstigen Günther-Sortiment und passt eher für O-Fahrzeuge. *Heinz-Jürgen Kowalewski*

Mehr zum Vorbild, bitte!

Dem gelungenen Beitrag zum Thema Zugschluss-Signalisierung konnte ich für meine Modellbahnaktivitäten einige Tipps entnehmen, die ich demnächst bei einigen meiner Fahrzeugmodelle in die Praxis umsetzen werde. Leider waren die Ausführungen zu den Vorschriften beim Vorbild etwas dürftig, wohl weil sich der Artikel vorrangig an Bastler richtete und nicht an Eisenbahnfans. *Gerald Hiller*

Anm. d. Red.: Diese Leserkritik greifen wir gern auf und haben bereits unseren Technik-Experten Dr. Helmut Petrovitsch gebeten, einen Vorbildbeitrag zu Signalformen am Zugschluss zu erarbeiten. Demnächst also mehr dazu in Ihrem em. *FD*

Buch & Film

150 Jahre Bahnhöfe in Groß-Umstadt 1870–2020 – Klaus Mahla/Ralf Schimpf – 104 S., 32 Farb-/39 Schwarzweiß-Abb. – 12,00 € – Eigenverlag Ralf Schimpf, Im Strutfeld 5, 64823 Groß-Umstadt (Bezug: datterich2@gmx.de)

Ein Buch über die Hamburger, Münchner oder Berliner Bahnhöfe würde mich nicht überraschen, aber dass Groß-Umstadt mit Wiebelsbach-Heubach, Groß-Umstadt und Klein-Umstadt und Richen einmal vier Bahnhöfe bzw. Haltepunkte aufzuweisen hatte, war mir unbekannt, bis ich dieses Büchlein in der Hand hielt. Mit viel Liebe und Lokalkolorit wurde das 104 Seiten starke Buch gestaltet. Es beinhaltet zahlreiche Aufnahmen aus der langen Betriebsgeschichte der Bahnhöfe, wobei hier auch einige Raritäten zu finden sind wie die Aufnahme von gleich zwei 65ern in der kleinen Lokstation Wiebelsbach-Heubach. Abgerundet wird das gelungene Büchlein durch Fahrplanausschnitte sowie zahlreiche Gleispläne, die als Vorlage für den Modellbahner dienen können. *MW*

Die vergessene Eisenbahn, Eine Reise in die Geschichte der albanischen Eisenbahnen 1916 – 2020 – Romano Mölter – 144 S., 163 Farb-/43 Schwarzweiß-Abb. – 40,00 € – RailwayMedia-Group, Wien/Österreich – ISBN 978-3-9028-9487-8

Klasse, endlich etwas über das Bahnwesen des Mittelmeerstaates zu erfahren! Einleitend wird die Geschichte von Land und Bahn ab 1916 erzählt, begonnen mit der Errichtung eines österreichischen Feldbahnnetzes im Ersten Weltkrieg und den zaghafte Anfängen eines Normalspurnetzes nach 1945. Nach Stillstand expandierte das Netz ab 1963 wieder, was mit Streckenbeschreibungen belegt wird. Ab 1986 wurden die letzten beiden Linien gebaut, die durch den Krieg in Jugoslawien überflüssig wurden. Stets hatte das Bahnsystem mit Vandalismus und Misswirtschaft zu kämpfen. Der Straßenverkehr machte der Staatsbahn HSH ebenfalls das Leben schwer, sodass ein Überleben heute mehr als ungewiss ist. Private Betreiber übernehmen aber neuerdings Teile des Güterverkehrs.

Zur abwechslungsreichen Geschichte gibt es historische Abbildungen und Fotos aus allen Epochen. Den Schwerpunkt bilden Aufnahmen aus den letzten beiden Jahrzehnten. Neben

Schnappschüssen von Zügen inmitten wuchernder Flora kommt auch der traurige Zustand der Bahn zum Ausdruck. Da ist viel verfallende Infrastruktur zu sehen, ebenso der traurige Erhaltungszustand der meisten Schienenfahrzeuge, unter denen meist Fabrikate der ehemaligen „Bruderstaaten“ zu finden sind. Das Werk schließt mit einem Statistikteil zum Fuhrpark und zu den einzelnen Strecken. Für „ferrophile Globetrotter“ und Liebhaber von Exotischem ist dieses Werk unverzichtbar und für Fans des Bahnwesens am Balkan eine Fundgrube an interessanten Fahrzeugen. *WB*

100 Jahre Ablieferung der 1.000. in Erfurt gefertigten Hagans-Lokomotive – Hans-Christian Hagans/Gerald Wohlfahrt – 32 S., 24 Farb-/11 Schwarzweiß-Abb. + Hagans-Fahrzeugkatalog 1920 (Reprint), 24 S., 20 Schwarzweiß-Abb. – 19,95 € – IG Bahnhof Gispersleben, Erfurt (Bezug: wohlfahrt-lueftungsbaugmx.de)



Eine Banderole, die die 1000. von der Lokomotivfabrik Hagans abgelieferte Lokomotive, eine preußische P8, zeigt, verbindet die beiden Bestandteile dieses Angebots: Es beinhaltet zum einen den Nachdruck des Fahrzeugprospektes, der anlässlich der 1000. Hagans-Lok im Jahre 1920 veröffentlicht wurde und das Portfolio des Herstellers dokumentiert, das von kleinsten Schmalspur-Tenderloks bis hin zu Schlepptenderloks der K.P.E.V. reichte. Die zweite Broschüre widmet sich dem Lokomotivbau bei Hagans, der seit 1915 als Abteilung der Firma R. Wolf in Magdeburg-Buckau firmierte, und bietet ein Kurzporträt der preußischen P8. Besonders interessant sind neben den historischen Fotos – die aktuellen Bilder fallen motivisch doch etwas ab – die zahlreichen Anekdoten aus der Geschichte des Erfurter Lokomotivbaus. Insgesamt zwei lohnende Broschüren für alle Hagans-Freunde und am historischen Lokomotivbau Interessierte. *MW*

Eisenbahnchronik Bergisches Land, Das bergische Städtedreieck Wuppertal – Remscheid – Solingen, Band 1:

Strecken und Bahnbetriebswerke – Zeno Pillmann – 304 S., 426 Schwarzweiß-Abb. – 49,90 € – EK-Verlag, Freiburg – ISBN 978-3-8446-6411-9



Ein typisches Buch aus der Eisenbahnchronik-Reihe, das in diesem Fall die Entstehung und Geschichte der Eisenbahn im bergischen Städtedreieck Wuppertal, Remscheid, Solingen aufzeichnet. Ausführlich beschrieben werden das Streckennetz, die Bahnhöfe und Bahnbetriebswerke, wobei sich ein besonderes Kapitel der Müngstener Brücke widmet – jenem wohl bekanntesten Bauwerk dieser Region. Illustriert wird das Buch mit hervorragend gedruckten Schwarzweiß-Bildern aus allen Epochen. Skizzen, Karten, Fahrpläne und andere Faksimiles sorgen für Abwechslung und verdeutlichen vieles, was im Text beschrieben wird. Das Buch, dem aktuell ein zweiter Band über die Betriebsabwicklung auf den einzelnen Strecken folgte, ist ein Muss für jeden Freund der Eisenbahn im Bergischen Land. MW

Eisenbahnalbum Ruhrgebiet – Udo Kandler – 176 S., 27 Farb-/215 Schwarzweiß-Abb. – 39,90 € – EK-Verlag, Freiburg – ISBN 978-3-8446-6417-1

Die qualitativ hochwertigen und meist ganzseitigen Aufnahmen zeigen nicht die landschaftlichen Schönheiten des Ruhrgebiets, sondern typische Industrieanlagen, Rangierbahnhöfe, Bahnbetriebswerke usw. Überwiegend sind es Aufnahmen aus der Bundesbahn-Epoche III. Obwohl der Dampfbetrieb vor-

herrscht, werden auch Bahnhofsvorplätze mit Straßenbahnen und Schienenfahrzeuge der Elektro- und Dieseltraktionen gezeigt. Die Bildauswahl ist abwechslungsreich, doch haben sich bei den Beschreibungen oft Fehler eingeschlichen. So wird beispielsweise auf das fehlende dritte Spitzenlicht hingewiesen, obwohl es zu den Aufnahmezeiten noch gar nicht eingeführt war. An anderer Stelle sind Bildervöllig falsch zugeordnet wie etwa im Kapitel über das Ausbesserungswerk Mülheim-Speldorf, wo mehrere Bilder sogar aus völlig anderen, nicht im Ruhrgebiet gelegenen AW stammen. Denjenigen, die lediglich tolle Bilder betrachten wollen oder Anregungen für ihre Modellbahnanlage suchen, kann das Werk trotzdem empfohlen werden. MM

Reinhard Todt bei den Straßen- und Privatbahnen, Band 1: Von Nordfriesland bis in die Lüneburger Heide – Ludger Kenning – 239 S., 133 Farb-/339 Schwarzweiß-Abb. – 49,95 € – Klartext Verlag, Essen/VGB, Fürstentum – ISBN 978-3-8375-2329-4



Aus dem Nachlass des Kleinbahn- und Straßenbahnspezialisten Reinhard Todt hat Ludger Kenning einen informativen Bildband zusammengestellt, den man einfach nicht mehr aus der Hand legen kann. Kurz, aber präzise wird die Geschichte der zahlreichen Bahnen beschrieben, und mit unglaublich atmosphärischen Fotos aus der Zeit zwischen 1950 und 1980 wird die vermeintlich heile Kleinbahn- und Straßenbahnwelt von damals gezeigt.

Insgesamt sind es 44 Bahnen und Betriebe, die mehr oder weniger umfangreich besucht werden. Gleich das erste Kapitel widmet sich der Sylter Inselbahn und zeigt die Urlaubsinsel so ganz anders, als man es heute gewohnt ist. Viel Platz nehmen auch die verschiedenen Strecken der Osthanoverschen Eisenbahnen ein, auf denen damals noch Dampf- und Dieselsbetrieb herrschte.

Ob ländliche Idylle, lange Güterzüge, volle Schülerzüge oder einfach Stillleben so ganz ohne Zug – man kann sich an den Bildern, die sehr gut gedruckt sind, kaum satt sehen und entdeckt ständig Details, die beim „Überfliegen“ verborgen bleiben. Hinzu kommen informative und sehr aussagekräftige Bildunterschriften, die keine Fragen zum Bild offenlassen. Das gilt auch für die Aufnahmen, die nicht von Meister Todt selbst angefertigt wurden, sondern als Ergänzung von anderen Fotografen stammen. Und ist es nicht herrlich, das untere Bild von S. 150 genauer zu betrachten? Es entstand 1976 und zeigt neben einem Zug der Bremer Straßenbahn eine kleine Ladenzeile, in der gerade „tote Hose“ herrscht: Weder bei Eduscho noch beim WMF-Besteckhändler stehen Passanten vor den Schaufenstern, nur beim kleinen Märklin-Händler bestaunen mehrere Personen die bunte Auslage. Fazit: Ein Buch für alle Eisenbahnfreunde, die sich an Kleinbahn- und Tram-Romantik nicht sattsehen können. MW

Kleinbahn-Zeiten zwischen Ruhr und Lippe, Der Schienenverkehr der Ruhr-Lippe-Kleinbahn, Ruhr-Lippe-Eisenbahn und Ruhr-Lippe-Gesellschaft im Raum Hamm – Soest – Arnsberg – Günter Krause – 206 S., 52 Farb-/320 Schwarzweiß-Abb. – 39,80 € – DGEG Medien, Hövelhof – ISBN 978-3-946594-20-8

Ein Buch über diese große Kleinbahn war überfällig: Die RLK begann 1898

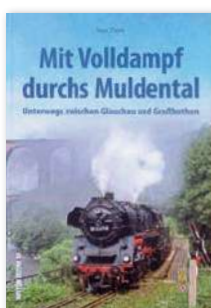


auf Meterspurgleisen und wurde in Teilen bereits kurz nach der Jahrhundertwende dreischienig ausgebaut oder direkt auf Normalspur umgestellt. Günter Krause, mit der RLE groß geworden, zeichnet die Geschichte dieser bemerkenswerten Bahn vor dem Hintergrund des Lebens und Wirtschaftens in ihrem Verkehrsraum anschaulich nach, ohne sich dabei in langen und letztlich wenig inhaltsreichen „Textdokumenten“ zu verlieren.

Mit Hilfe der oftmals zum ersten Mal veröffentlichten Bilder und Zeichnungen (u. a. 25 Gleispläne und 18 Fahrzeugzeichnungen) vermittelt er einen lebendigen Eindruck von der Rolle, die dieses Unternehmen zwischen Ruhr und Lippe jahrzehntelang gespielt hat, bis es dann doch trotz aller Rationalisierungsbemühungen (Rollbock- und Straßenrollerbetrieb, Dampftriebwagen, Schienenbus, Talbot-Triebwagen und modernisierte Personen-Wagenkästen) sowie neuer Frachtkunden als Anschlussbahn für einige wenige Kunden – wie der Papierfabrik Feldmühle, dem Chemiewerk du Pont oder dem Kraftwerk Schmehausen – endete. Der regionalgeschichtlich interessierte Leser kommt bei diesem abwechslungsreich gestalteten DIN-A4-Buch ebenso auf seine Kosten wie der Fahrzeughistoriker, der neben einer detaillierten Beschreibung der auf Schmal- und Normalspur eingesetzten Triebfahrzeuge und Wagen eine Fülle zugehöriger Fotos und insgesamt 15 eng bedruckte Tabellenseiten mit Fahrzeugdaten vorfindet. RL

Weiterhin erreichten uns:

Mit Volldampf durchs Muldental, Unterwegs zwischen Glauchau und Großbothen – Ingo Thiele – 221 S., 146 Farb-/42 Schwarzweiß-Abb./2 Gleispläne – 19,99 € – Sutton Verlag, Erfurt – ISBN 978-3-96303-207-3



Henschel, Lokomotiven aus Kassel: Von DRACHE bis TRAXX – Video-DVD, 58 Min. Spieldauer – 19,80 € – EK-Verlag, Lörracher Straße 16, 79115 Freiburg

Die Industrie- und Anschlussbahnen in Staßfurt – Oliver Rimasch – 352 S., 333 Schwarzweiß-Abb./13 Gleispläne – 49,00 € – Verlag Endisch, Stendal – ISBN 978-3-936893-68-7

Die DB vor 25 Jahren, Ausgabe Ost, 1995 (EK Themen 61) – Autorenteam – 100 S., 151 Farb-

Abb. – 12,90 € – EK-Verlag, Freiburg – ISBN 978-3-8446-1888-4

Die Gommern-Pretziener Eisenbahn, Eisenbahn in einer Bergbauregion – Jürgen Krebs – 80 S., 31 Farb-/89 Schwarzweiß-Abb. – 12,50 € – Eigenverlag Krebs, Barby – ISBN 978-3-9819-3713-8

Modellbahnen 2021 – Kalender, 47,5 cm x 30,0 cm, 14 S., 13 Farb-Abb. – 12,80 € – EK-Verlag, Freiburg – ISBN 978-3-8446-5858-3

Ein Querschnitt aus der Firmengeschichte mit D 100 (oben), E 100, D 214 und E 200 (Mitte), den Reihen 629, 2067 und DT 1 (l.), 92, 2062 und X 564 (r.) sowie Wagen und Katalogbilder



■ Die Marken Kleinbahn und Klein Modellbahn und deren Verkaufskonzepte

Modellbahn-Pioniere aus Österreich

Der plötzliche Tod von Oskar Klein, der mit mehreren anderen Herstellern kooperierte, veranlasste uns, auf die Geschichte dieser traditionellen wie innovativen österreichischen Firma zurückzublicken. Sie bot stets Modelle für Spielbahner und für Puristen an

Begonnen hat alles 1947, als Ing. Erich Klein eine Werkstatt mit Vertrieb und Büro eröffnete, nachdem er bereits vorher in einer Wiener Wohnung mit einfachsten Mitteln Schiffs- und Flugzeugmodelle hergestellt hatte. Das Geschäft boomte derart, dass Erich seinen Bruder Oskar 1952 in die Firma holte und beide das Unternehmen KLEINBAHN Mechanische Werkstätte, Spielwarenerzeugung, Brüder KLEIN OHG gründeten. Die heute noch existierende Kleinbahn-Fabrikation fand später in Wien-Liesing ihre feste Bleibe.

Altmodelle heute Sammlerstücke

Anfänglich entstanden die Triebfahrzeuge mit Bleiguss-Aufbauten, Messing-Chassis und robusten Motoren aus alten Wehrmachtsbeständen als Antrieb. Die D 100 – eine der deutschen Dampflokbaureihe 80 ähnliche Maschine mit Vollscheiben-Messingrädern und noch ohne Gestänge – war der erste große Erfolg. Fortlaufend modernisiert, ist dieses Modell noch heute unverzichtbarer Bestandteil des Klein-Sortiments. Es folgten D 110, eine D 100 mit zwei- und dreiachsigem Tender sowie die Stromlinien-D 200, eine an die Reichsbahn-Baureihe 05

angelehnte Dampflokbaureihe 01. Ein weiterer Meilenstein der Firmengeschichte war die 1955 aufgelegte ÖBB-Reihe 214, die schon über Kunststoffspritzguss-Aufbauten und den hauseigenen offenen Motor verfügte. An Elloks erschienen in den Gründungszeiten mehrere von der E 18 abgeleitete zwei- bis fünfachsige Modelle, die als E 100, E 101 und E 220 gelistet wurden. E 219 war eine grobe Abart der Baureihe E 05. Besonders selten ist die E 400, eine aus zwei E 200 konzipierte Doppellokbauweise, die heute in Auktionen fünfstelligen Preise erzielt. In gutem Zustand sind überhaupt all diese Modelle begehrte Sammlerstücke.

Vorbildgerechtere Lokmodelle

Um 1955 begannen die Fahrzeuge vorbildähnlicher zu werden. Dazu zählen die sechsachsigen Reihen 1010 und 1020 (E 94), die vierachsige ÖBB-1041 sowie die Stangenlokbaureihe 1280, die von fünf auf drei Radsätze verkürzt wurde. Zusammen mit D 100 und D 120 (eine Kobelschlot-D 100) waren diese Modelle Bestandteil der meisten zusammengestellten Anfangsgarnituren. Zu den Exoten zäh-

len die italienische Reihe 424 und die tschechoslowakische Reihe 499 sowie die Ae 6/6 der SBB. Ab 1958 wurde auch der vierteilige „Transalpin“ der Reihe 4030 gefertigt. Um 1967 erschien die beliebte Baureihe 52, die für die gesamte Modellbahnbranche wegweisend war, da es eines der ersten Großserienmodelle mit freiem Kesseldurchblick darstellte. Es folgten nach und nach Modelle der Lokalbahnreihe 178 (spätere Baureihe 92) sowie der Reihe 93, aber auch Dieselloks der Reihen 2050 und 2062 sowie der Arbeits- und Reparaturtriebwagen X 534. Ab 1968 gab es Modelle der Reihen 1042, ab 1977 der Reihe 1044.

Die jüngste Kleinbahn-Entwicklung ist der ab 1993 ausgelieferte Doppeltriebwagen 5147. Seit diesem Zeitpunkt wurde kein neues Modell mehr herausgebracht, man beschränkte sich fortan auf Farbvarianten und Modernisierungen. So werden bei den Modellen mit der Fahrtrichtung wechselndes Spitzenlicht und Digitalschnittstellen eingebaut.

Typisch Kleinbahn ist das Festhalten an der Zweileiter-Gleichstromphilosophie sowie bei Drehgestellloks am Zwei-Motorenkonzept. Auch der Ei-



Ausgezeichnete Güterwagenmodelle gab es vom Uerdinger- und USATC-Kesselwagen sowie dem Sattelwagen Fal (oben). Auch der Deutz-Kesselwagen in kurzer und langer Ausführung, die gedeckten Wagen Tnoms 59 und Gkk-x der PKP und der Flachwagen SSkm 49 sind beliebt



Typische österreichische Modelle sind die Stangenveteranin 1180 in Blutorange (oben) sowie verschiedene Elloks der Reihen 1046/4061. Das linke grüne Modell entstammt der Erstserie, die beiden anderen aus weiterentwickelten Konstruktionen



Vorbildtreue war in den 1950er-Jahren bei Kleinbahn noch kein Thema, trotzdem erkennt jeder die E 18 als E 100 (rechts) und E 200 (links), noch mit Bleigehäuse. Darunter die E 499 der CSD, die zwischen 1957 und 1972 mit Kunststoffgehäuse und zwei Rundmotoren entstand

genvertrieb ist bis heute Status quo, der es ermöglicht, (Spiel-)Modelle zu attraktiven Preisen anbieten zu können, ohne ein kostspieliges Vertriebsnetz unterhalten zu müssen.

Die Wagen waren anfänglich übrigens aus Holz geschnitzt oder aus Blech gefertigt und mit buntem Papier beklebt oder handbemalt. Nach und nach hielt der Kunststoffspritzguss Einzug in die Fertigung. Auch Zubehör wie fertige Gebäude gab es, ebenso ein hauseigenes Gleis- und Oberleitungssystem.

Teilung der Firma

1979 wurde die Gebrüder Klein OHG aufgelöst und in die Firmen Kleinbahn (Erich Klein) und Klein Modellbahn (Oskar Klein) geteilt. Was zur Firmenaufteilung führte, wurde nie publik gemacht. In Modellbahnkreisen wird allerdings von Meinungsverschiedenheiten zur zukünftigen Ausrichtung des Sortiments gemunkelt, erwiesen ist das aber nicht. Man wurde sich aber einig, das Werk räumlich in zwei Fertigungsbereiche zu trennen. Auch Maschinenpark, Formen und Lagerinventar wurden aufgeteilt. Der am 24. Juni 2011 verstorbene Erich ging seinen oben skizzierten Weg. Seine Tochter Angelika Pfneisl und inzwischen auch sein Enkel Matthias führen den Betrieb weiter.

Im März 1984 nahm die Klein Modellbahn GesmbH ihre Tätigkeit auf. Den Betrieb führten Oskar Klein sen., seine Gattin Ulrike und deren Kinder Oskar jun. und Elisabeth Grafl. Zu Beginn wurde das bekannte Klein-Sortiment vertrieben, doch bald folgten Eigenentwicklungen maßstäblicher Modelle, mit denen man sich von den Kleinbahn-Erzeugnissen klar abheben wollte. So kam es zur Entwicklung der Triebwagen/Lokfamilie der ÖBB-Reihen 1046/4061 und der Rangierlok-Reihe 2067. Auch erste Güterwagen waren schon darunter. Nach dem Tod von Oskar Klein sen. Anfang 1987 führten sein Sohn Mag. Oskar und Mutter Ulrike den Betrieb weiter.

So kam es zu einer Vielzahl von Neuentwicklungen, die vorbildgerechter als bei Kleinbahn waren. Bei seinen Modellen legte Oskar, der selbst Konstrukteur war, besonderen Wert auf Maßstäblichkeit. Verkürzte Modelle waren für ihn kein Thema. Er wollte wertige Modelle für den ernsthaften Modellbahner, während Onkel Erich seine Politik der günstigen Spielmodelle weiterverfolgte und damit durchaus auch Erfolg hatte. So konnte Oskar jun. seine Kundschaft mit einer Vielzahl an Modellen österreichischer Vorbilder verwöhnen, die schon lange auf deren Wunschliste standen.

An Dampflokomotiven bescherte uns Klein Modellbahn so Österreich-typische Maschinen wie den Dampftriebwagen DT 1 (3071), die BBÖ-Reihe 629 (77), BBÖ-170 (56) und die Schnellzuglok BBÖ-429.9 (35). Markant war die Anzahl an Varianten zu jedem dieser Modelle, darunter auch interessante ausländische Varianten oder Epoche-I-Ausführungen. An Dieselloks wurden die Reihen 2067, 2143 und als jüngste Vertreterin ab 2000 die Rangierlok 2068 hergestellt. An elektrischen Triebfahrzeugen gab es die Reihen 1046/4061, 1080, 1180 und ebenfalls wie bei Kleinbahn einen Triebzug der Reihe 4020.



Güterwagen heute bei Roco

Einen guten Namen konnte sich Klein Modellbahn mit seinem Sortiment an Güterwagen erarbeiten. Dazu gehören neben mehreren Erzwagen offene und gedeckte Güterwagen. Der österreichische Uacs soll an dieser Stelle genauso hervorgehoben werden wie die Serie von USATC-Modellen. Auch attraktive zwei- und vierachsige Kesselwagen gehörten zum Angebot und abschließend eine Serie an k.k.St.B.-Güterwagen. Als einziger Hersteller überhaupt konnte Oskar Klein offene Blechwagen mit vorbildgerechten Beulen anbieten. An Reisezugwagen wurden zwei- und vierachsige Spantenwagen entwickelt. Eigentlich gegen die eigenen Intentionen wurden Inlandsreisezugwagen und Doppelstock-Garnituren längenverkürzt produziert. Interessant, dass identische Märklin-Modelle aus Wien kamen, ebenso beispielsweise Benelux-Erzwagen. Fertigungsaufträge wurden außerdem für Piko und Roco abgewickelt. Aus wirtschaftlichen Gründen wurde Klein Modellbahn 2010 aufgelöst. Roco übernahm den Formenbestand und produziert mehr oder weniger unverändert die (Wagen)-Modelle unter eigenem Markennamen weiter.

Zuletzt Heris-Vertriebspartner

Oskar Klein wandte sich neuen Aufgaben zu und gründete das KkMB-Magazin in Wien. So gehörte u. a. der Österreich-Vertrieb von Heris bis zu seinem überraschenden Tod am 21. Oktober 2020 zu seinen Aufgaben. Dazu erreichten uns von Helmut Richthammer (Heris) folgende Zeilen: „Es waren keine leichten Tage, als wir uns nach kurzen Vorgesprächen im Oktober 2009 in Wien zusammensetzten. Er, der Spezialist für die frühen Epochen, wir die Firma ohne Epoche-I/II-Modelle. Rückblickend gesehen war es ein Gespräch mit vielen Ideen und dem Plan, einen Güterzug der k.k.St.B. zu entwickeln. Noch am gleichen Tag wurde ein Vertrag geschlossen – und die Kooperation zwischen Magister Klein und Heris-Modell-eisenbahn war besiegelt. Zehn Jahre später war das Projekt ‚Epoche-I-Güterzug‘ abgeschlossen, und wieder saßen wir 2019 zusammen. Herr Klein wollte eine Vorstudie zu einem k.k.St.B. Reisezugwagen erstellen. Doch mit der Jahreswende wurde jegliche Planung Makulatur, da in China aufgrund Corona alles zum Erliegen kam. Und so war es ein trauriges Zusammentreffen, das an dem Tag, an dem eine Sendung neuer Modelle für Herrn Klein gepackt wurde, die Todesnachricht eintraf. Sein letztes Wunschmodell, den ‚Reininghaus‘-Bierwagen, konnte er leider nicht mehr in die Hände nehmen.“ Auch wenn der Abschied schmerzt, sind wir uns sicher, dass aktive Modellbahner und Sammler sich noch Jahrzehnte am Erbe von Oskar Klein erfreuen werden.

Wolfgang Bdinke

An Diesel-Rangierloks stellte Klein Modellbahn die Stangenlok 2067 (links) und die modernere 2068 her, übrigens die jüngste Entwicklung von Oskar Klein. Rechts daneben zwei unterschiedlich lackierte Varianten der Streckendieselloks der Reihe 2143



Der DT 1 wurde als einziges Fahrzeug durch Roco übernommen. Die Dampfschneesleuder (oben), preußische T 13 als Reihe 792 und Reihe 77 (Mitte) sowie die Dampflokreihen 156 und 429 aus der jüngeren Produktion waren die Lieblingsobjekte von Oskar Klein



Begehrte Sammlerstücke von Kleinbahn sind heute die Baureihe 01 mit Bleiguss-Gehäuse und Tender aus Kunststoff (vorne) sowie die schon komplett mit Kunststoffaufbauten hergestellte Dampflokreihe 214 der ÖBB (hinten)

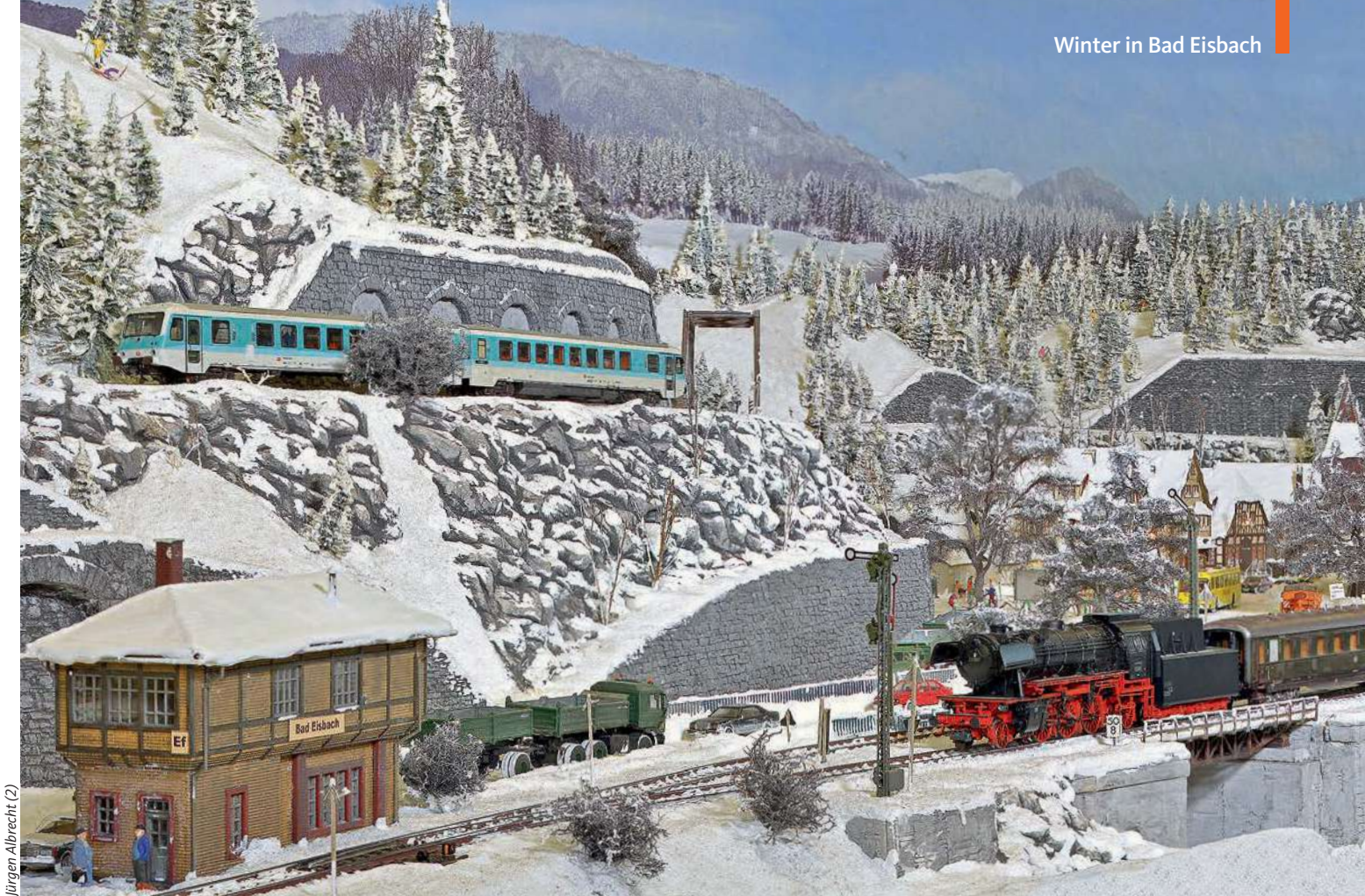


Die Lenkachsen der Zweiachser sind ein Kleinbahn-Markenzeichen. In vorderster Reihe die Epoche-I-Modelle Otto-Wagner-Stadtbahn- (1961) und Konduktorswagen (1974), dahinter Spanten- (1957) und -dienstwagen (1969) sowie Schlieren- (1981) und Gepäckwagen (1962)

Winterzauber in Bad Eisbach

Winterzeit ist Modellbahnzeit! Doch Anlagen, auf denen tatsächlich Winter herrscht, sind vergleichsweise rar. Auch die Lippstädter Eisenbahnfreunde haben sich eher zufällig mit dem modellbauerischen „Schneefieber“ infiziert. Das Resultat war eine herrliche winterliche Thematik, welche sich über eine wachsende Anzahl von Segmenten zieht und erstaunlicherweise auch in ganz besonderem Maße das weibliche Geschlecht begeistert





Jürgen Albrecht (2)

Der Zugbetrieb in und um Bad Eisbach ist in der Regel in den Epochen III oder IV angesiedelt. Doch auch der 628 im Epoche-V-Lack macht sich in der Schneelandschaft gut. Dampfloks-bespannte Adventssonderzüge dürfen natürlich nicht fehlen

Die Idee zum Bau dieser Anlage entstand vor vielen Jahren bei einem Besuch des Miniatur Wunderland Hamburg. Dort war gerade der winterliche Norwegen-Bauabschnitt fertig geworden. Unser Verein fand die verschneite Landschaft derart faszinierend, dass nach Rückkehr sofort an einem ersten Bauabschnitt unserer eigenen Winteranlage mit dem kibri-Bahnhofsgebäude Kottenforst als Blickfang gewerkelt wurde. Nach dessen Fertigstellung wurde dieses Schaustück in einem Einkaufscenter in Hamm im Rahmen einer Weihnachtsausstellung gezeigt und war ein voller Erfolg (siehe *eisenbahn magazin* 12/2014). Für die für das Folgejahr an gleicher Stelle verabredete zweite Weihnachtsausstellung wurde ein zweiter Bauabschnitt in Angriff genommen. In dieser Größe war die Anlage dann bis 2017 auf rund 40 Messen und Ausstellungen zu sehen.

Mobiles Bedienen über die ECoS-App

Da das Publikum bei all diesen Vorführungen im Anlagenvordergrund mehr Action wünschte, wurde die Anlage abermals erweitert. Dazu musste der Kopfbahnhof von Bad Eisbach teilweise in einen Durchgangsbahnhof umgebaut werden. Obendrein wurden eine Seilbahn hinauf ins Gebirge und das Faller-Car-System integriert. Nach dieser Anlagenvergrößerung erhöhte sich der Bedarf an Bedienpersonal zwar von vier auf sechs Personen, aber das Ausstellungspublikum

honorierte die neue Anlagengröße mit viel Lob. Zu Spitzenzeiten war es nicht möglich, einen Weg durch die Menschenmassen zu den Bedienpulten zu finden. Da wir aber mittlerweile die verwendete ECoS-Digitalzentrale um einen WLAN-Router erweitert haben und mit unseren Smartphones die Anlage über die RtDriveECoS-App bedienen, war das kein unüberwindbares Problem.

» Eine TV-Sendung nannte dieses HO-Schaustück „Frauen-Anlage“ – für-wahr verweilen diese oft länger bei uns als Männer

Ein weitaus größeres Manko war der inzwischen stark auffallende Farbunterschied zwischen dem Alt- und Neubauteil. Dieser Unterschied machte eine komplette Überarbeitung der ersten vier Segmente erforderlich, was rund 300 Stunden Arbeit erforderte. Danach stand die komplette Anlage da wie aus dem Ei gepellt – in strahlendem Weiß. Dank der erweiterten JoWi-Hintergrundkulissen gelang der Übergang von einer Mittelgebirgslandschaft ins Hochgebirge vortrefflich. Die Aussage in der

Sendungsfolge 777 von „Eisenbahn Romantik“, dass dieses Schaustück eine „Frauen-Anlage“ sei, hat sich infolge der letzten Ausstellungen bewahrheitet: In der Tat verweilen diese oft länger bei uns als ihre männlichen Begleiter, was wohl am Schnee und an der weitläufigen Landschaft liegen muss.

Bauliche Besonderheiten

Die Holzrahmen der Segmente fünf und sechs entstanden analog zu denen der ersten vier Segmenten in Rahmenbauweise mit den Maßen 1,6 mal 1,6 Meter. Trassen, Geländeaufbau und -gestaltung wurden ebenso bewerkstelligt wie schon bei den ursprünglichen Anlagenteilen. Als besonderes Highlight ist eine Skipiste über fast die komplette Länge der Segmente fünf und sechs modelliert worden. Um die Preiser-Skifahrer glaubwürdig in die Höhe zu befördern, wurde eine Kabinenseilbahn von Jägerndorfer installiert, die uns das Wadersloher Modellbahngeschäft „Pommes Paul“ sponserte. In der Talstation ist ein ESU-LokSound-Decoder eingebaut, über den sich die Seilbahn optisch und akustisch wunderbar steuern lässt.

Um ein aufwendiges Umsetzen der Lokomotiven im Bahnhof Bad Eisbach zu vermeiden, was dem Neubau der Segmente fünf/sechs geschuldet ist, wurde ein weiterer Anlagenteil in Angriff genommen, der dann links am Segment eins anschließt. Auf diesem siebenten Teil ist eine Kehrschleife mit Überholgleis verlegt, er schließt über eine Wei-

Linke Seite: Unten rollt der jahreszeitlich bedingt beschwerliche Eisenbahnbetrieb, oben am Aussichtsturm vergnügen sich die Touristen und Wintersportler. Genau diese zwei kontrastreichen Seiten sind es, die dieses HO-Schaustück für die gesamte Familie interessant machen



chenverbindung an Segment eins an. Dadurch wird ein eigenständiger Betrieb mit den Segmenten fünf/sechs möglich, sodass die Gesamtanlage dadurch in zwei unabhängig voneinander getrennte Gleissysteme unterteilt wird, was den Betrieb übersichtlicher macht.

Busse halten am Bahnhof

Beim Umbau der Station Bad Eisbach vom Kopf zum Durchgangsbahnhof wurde auch der Bahnhofsvorplatz neu gestaltet. Er verfügt jetzt über einen Busbahnhof mit mehreren Haltebuchten, gesteuert über das Faller-Car-System. Für die Preiserreisenden ist hier ein Umsteigeknoten zwischen Eisenbahn, Bus und Bergbahn entstanden – und zwar alles in Bewegung. Um die Skipiste bis zur Talstation der Seilbahn durchzubinden, wurde sie über einen Straßentunnel geführt. Aus topografischen Gründen steht die Mittelstütze der Seilbahn auf einem mächtigen Betonsockel. Oben an der Bergstation wartet ein kleiner Weihnachtsmarkt auf Besucher. Um die Fahrzeuge des Faller-Car-Systems

Auf dem Bahnhofsvorplatz von Bad Eisbach halten die im Faller-Car-System eingebundenen Omnibusse, welche die mit dem Zug anreisenden Wintersportler zur Bergbahn-Talstation bringen (siehe Seite 128)

Lippetal-Wald ist eine weitere Bahnstation auf dieser Winteranlage. Vor dem schmucken Empfangsgebäude kommt gleich ein 627.0 zum Stehen, während im Hintergrund eine altrrote 216 mit Silberlingen bergauf dieselt



Profi-Tipp

Gestaltung der Reifenspuren im Schnee

Die Gestaltung der im Faller-Car-System befahrenen winterlichen Straßen erfolgte in Aufbau und Technik wie gewohnt. Als der Straßenbelag fertig war, pinselten wir die Reifen mehrerer Fahrzeuge mit geriebener weißer Kreide und ließen sie einige Runden drehen. Nachdem die Fahrspuren auf dem Straßenbelag deutlich zu sehen waren, betupften wir

den Straßenbelag mithilfe eines Borstenpinsels mit weißer Farbe, sparten aber die Bereiche der von den Kraftfahrzeugen hinterlassenen Fahrspuren aus. Nach dem Abtrocknen der weißen Farbe wurden die von den Reifen erzeugten Kreidespuren mit einem feuchten Schwamm weggewischt. Das authentische Ergebnis spricht für sich. MT

Jürgen Albrecht (3)

Martin Tolkenit



Diese Schrägansicht veranschaulicht, wie homogen die Fahrspuren samt tauendem Restschnee auf den Straßenfahrbahnen verlaufen; die vielen Details mit Autos, Bussen, Fahrrädern und Winterdienstfahrzeugen runden die Szenerie perfekt ab

Bad Eisbach ist thematischer Dreh- und Angelpunkt der Anlage. Die Bahnstation stellte ursprünglich einen reinen Endbahnhof dar, mit der Erweiterung um zusätzliche Segmente wurde Bad Eisbach aber schließlich zur Durchgangsstation für Fernreise- und Güterzüge. Auf den Stumpfgleisen machen in der Regel Triebwagen Kopf – wie hier eine vom Flugschnee gezeichnete dreiteilige Uerdinger Schienenbus-Garnitur. Die V 160 hat sich mit dem Gesicht erst wieder aus dem Lokschuppen getraut, als der Schneesturm vorüber war





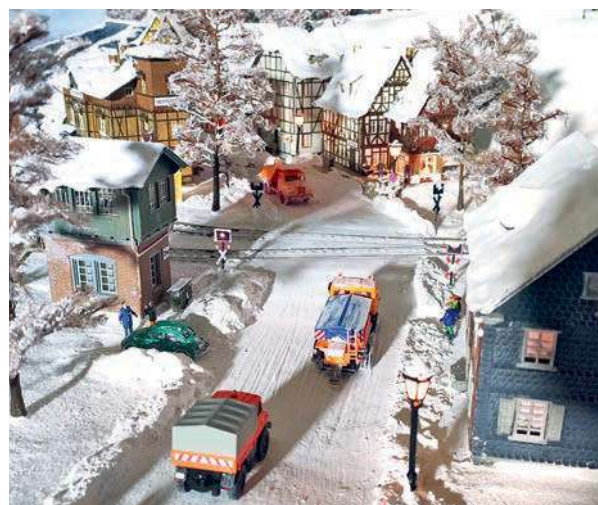
Martin Tolkmitt (3)

zuverlässig verkehren zu lassen, wurden die Straßen teilweise von Schnee geräumt dargestellt, wobei die Schneereste noch nicht abgetaut sind (siehe Kasten rechts). Zur Sicherung des Bahnübergangs sind beidseitig der Straße mehrere Stoppstellen hintereinander in der Fahrbahn verlegt.

Zugspeicher unter Tage

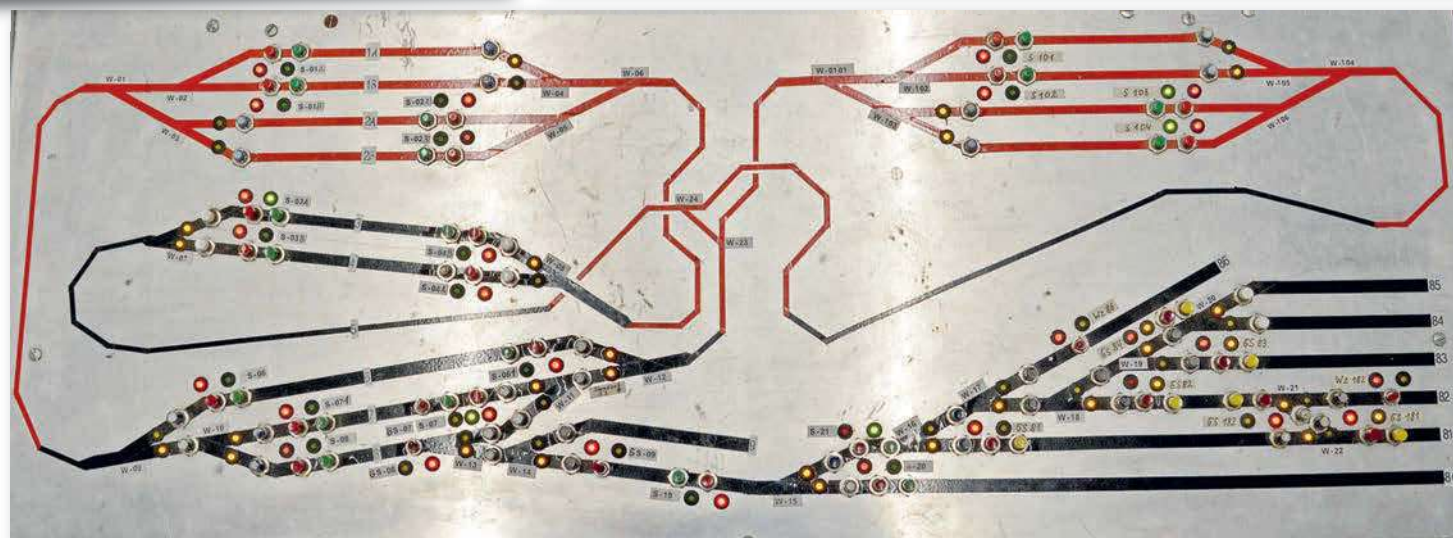
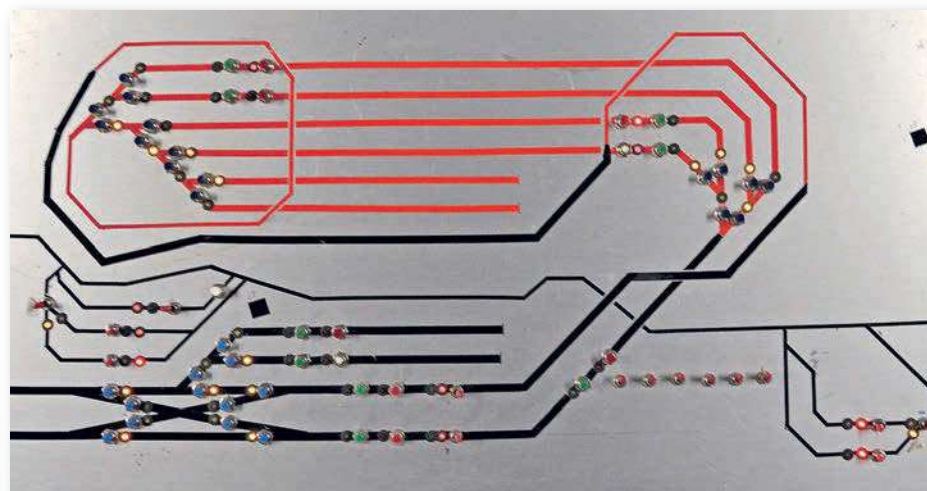
Unter dem Gebirge ist ein sechsgleisiger Schattenbahnhof mit Durchgangs- und zwei Stumpfgleisen für Wendezüge angelegt. Die auf Segment vier aufgrund der Umgestaltung abgebauten Gebäude wurden teilweise an anderer Stelle wieder verwendet. Mauern, Stützkonstruktionen und sonstige Betonformteile stammen aus Spörle-Formen; die Felsformationen wurden aus Gips modelliert. Sämtliches Baum- und Strauchmaterial stammt aus dem Heki-Sortiment, wurde aller-

Das jüngste, siebente Segment beherbergt den winterlichen Bahnhof Oesterstadt mit liebevoll arrangierter Fachwerk-Bebauung. Der Bahnübergang direkt neben dem Tunnelportal ist mit Blinklichtern gesichert



Die schematischen Gleispläne auf den Stellpulten der mehrteiligen HO-Segmentanlage veranschaulichen den Betrieb zwischen den gestalteten Bereichen und den Schattenbahnhöfen

Die Männer vom Lippstädter Modellbahnverein, die sich im Miniatur-Wunderland von der winterlichen Modellbahn-Thematik begeistern ließen



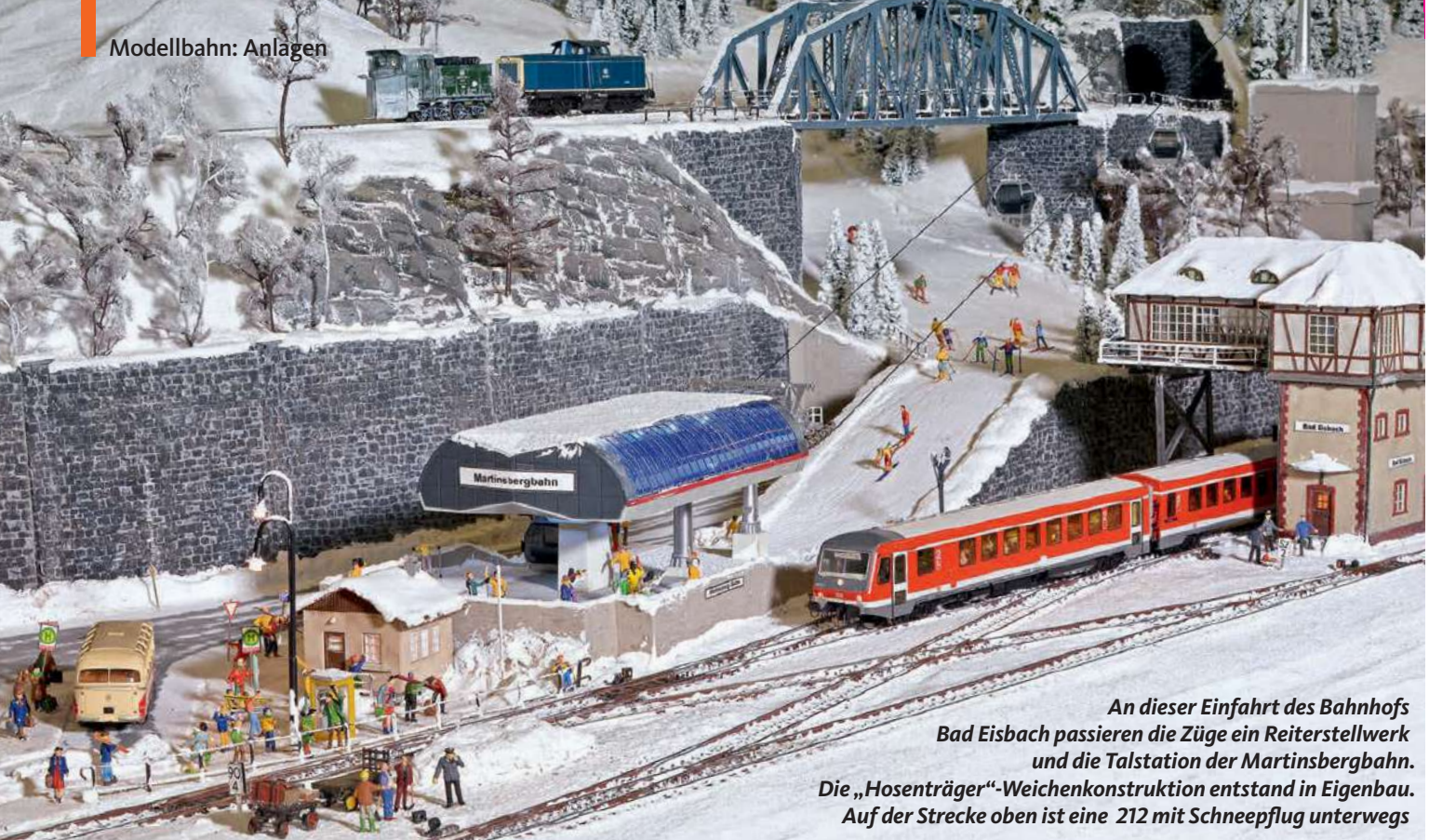
Jürgen Albrecht (4)



Diese Ansicht des Einfahrtbereichs in den Bahnhof von Bad Eisbach zeigt die gelungene Höhenstaffelung der HO-Anlage und die thematische Verknüpfung von Bahnbetrieb und Skizirkus. Der Seilbahn-Pfeiler ruht aus topografischen Gründen auf einem schweren Betonsockel, die Piste verläuft unter einer Eisenbahnbrücke hindurch

Über eine lang gezogene Rampe erreichen die Züge den Bahnhof Schneeberg, der fast am Bahnsteig einen kleinen Weihnachtsmarkt bietet. Ist der Verkehrsunfall im Vordergrund etwa unter Glühweineinfluss passiert? Mit diesem Segment begann die Erfolgsgeschichte dieser stetig wachsenden Winteranlage





An dieser Einfahrt des Bahnhofs Bad Eisbach passieren die Züge ein Reiterstellwerk und die Talstation der Martinsbergbahn. Die „Hosenträger“-Weichenkonstruktion entstand in Eigenbau. Auf der Strecke oben ist eine 212 mit Schneepflug unterwegs

Jürgen Albrecht



Martin Tolkemit (2)

Zwischen dem Bahnhof Bad Eisbach und der Talstation der Martinsbergbahn pendeln Busse, sodass die Wintersportler getrost aufs Auto verzichten können – zumal oben an der Bergstation ein Weihnachtsmarkt mit Glühwein und Feuerzangenbowle lockt ...



dings mit Filterwatte und Farbe verfeinert und auf Winter getrimmt.

Das besondere Highlight im Gleisbereich des verwendeten Märklin-C-Gleises ist eine selbst „zugeschnittene“ Hosenträger-Gleisverbindung mit integrierter Abzweigweiche, die aus Platzgründen erforderlich wurde und die es in dieser Kombina-

» Oft werden wir gefragt, unter welcher Artikelnummer der „Hosenträger“ zu haben ist – doch das ist eine Eigenbau-Weiche

tion im Märklin-Sortiment nicht gibt. Insofern hat das schon bei etlichen Ausstellungen für Verwirrung unter Märklinisten gesorgt. Beim Faller-Car-System werden umgebaute Fahrzeuge mit Beleuchtung und Figuren eingesetzt – vorrangig Busse. Auf den Gleisen fährt alles Mögliche von allen bekannten Fahrzeug-Herstellern, wobei wir uns auf die DB-Epochen III und IV konzentrieren. Die Personenzüge sind mit Beleuchtung ausgestattet und mit Figuren besetzt. Für die Betriebssicherheit auf den Gleisen sorgen über den ESU-SwitchPilot angesteuerte Viessmann-Signale.

Viele Ausstellungen waren mit dieser Anlage in der zurückliegenden Wintersaison geplant, mussten aber Corona-bedingt abgesagt oder verschoben werden. Insofern nutzen wir gern die Plattform des *eisenbahn magazin*, um einer weitaus größeren Schar von Modellbahnern unser aktuelles Schaffen nahezubringen. Und wenn Sie uns auf einer der nächsten Ausstellungen besuchen, bringen Sie unbedingt Ihre Frau, Freundin oder Tochter mit!

Erwin Hodes/Martin Tolkemit

Jeden Monat Neues von der Bahn



Ihre Vorteile als Abonnent:

Sie sparen 5 %!

Sie erhalten Ihr Heft 2 Tage vor dem Erstverkaufstag* bequem nach Hause und verpassen keine Ausgabe mehr!

Sie können nach dem ersten Jahr jederzeit abbestellen!

Emotionale Berichte, fundierte Texte
und prägnante Bilder aus der großen
Zeit der Eisenbahn

Ihr Geschenk
GRATIS zur Wahl!



Jetzt online bestellen und die erste eMag-Ausgabe kostenlos lesen!

www.eisenbahnmagazin.de/abo



Carl Bellingrad/Sig. OS

Nicht vergessen:
Das neue Heft erscheint am
10. Februar 2021!

■ Im Fokus: Die Baureihe E 19

Die Schnellste der Reichsbahn

Die vier Maschinen der Baureihe E 19 waren die schnellsten Elektrolokomotiven der Deutschen Reichsbahn – und sie blieben es mit ihrer Höchstgeschwindigkeit von bis zu 180 km/h auch bis zur Indienststellung der E 03 bei der Bundesbahn. 1938 für den Einsatz auf der Magistrale Berlin – Halle – München gebaut, verblieben die Loks nach dem Krieg in Westdeutschland und waren bei der DB noch bis in die 1970er-Jahre im Einsatz. Als letzte wurde im Februar 1978 die 119 002 ausgemustert. Wir erinnern an die flotten 1'Do1'-Elloks und beleuchten das Modell-Angebot.

■ Verglichen & gemessen: Dampflokom-Baureihe 50 in O

Klein- gegen Großserie von MBW und Lenz im Test



Viele Modellbahner
liebäugeln mit den großen
Spuren, speziell mit O. Wir zeigen, welche Güte digitale
Dampflokom-Modelle in dieser Nenngröße inzwischen erreicht haben.

mm

■ Von Frankfurt nach Stuttgart „Odenwald-Express“

Sie gehörten zu den typischen „Heckeneilzügen“ der Bundesbahn. Bis zu dreimal am Tag verkehrten die Eilzüge von Frankfurt (Main) über Hanau, den Odenwald und Heilbronn nach Stuttgart. Über Jahrzehnte im Einsatz, wurde der „Odenwald-Express“ noch von der Deutschen Bahn fortgeführt. Zwei Eisenbahner blicken auf diese besonderen Eilzüge zurück: die Geschichte, den Betrieb, die Triebfahrzeuge.



Ernst Bäßler

■ Das Vorbild als Vorbild: Schmalspurbetrieb um Gera

Reichsbahn-Anlage mit historischen Motiven

An das einstige meterspurige Streckennetz Gera-Pforten – Wuitz-Mumsdorferinnert ein in der Region ansässiger Verein mit seiner HOM-Anlage, die mit besonders vielen Eigenbau-Modellen bei Fahrzeugen und Zubehör fasziniert.



Jürgen Albrecht

So erreichen Sie uns

ABONNEMENT/NACHBESTELLUNG VON ÄLTEREN AUSGABEN

✉ eisenbahn magazin ABO-SERVICE
Gutenbergstr.1, 82205 Gilching
☎ Tel.: 0180 5321617*
oder 08105 388329 (normaler Tarif)
☎ Fax: 0180 5321620*
✉ E-Mail: leserservice@eisenbahnmagazin.de
🌐 www.eisenbahnmagazin.de/abo oder
www.eisenbahnmagazin.de/archiv

*14 ct/Min. aus dem dt. Festnetz, Mobilfunkpreise max. 42 ct/Min.

Preise: Einzelheft EUR 7,80 (D), EUR 8,60 (A), Sfr 12,50 (CH), EUR 9,20 (B, LUX), EUR 9,50 (NL) (bei Einzelversand zzgl. Versandkosten), Jahresabonnement (12 Hefte) EUR 88,80 (inkl. gesetzlicher MwSt., im Ausland zzgl. Versandkosten). Für Mitglieder des VDMT und des BDEF gilt ein Verbandspreis von EUR 70,80 pro Jahr (12 Ausgaben). Händler in Ihrer Nähe finden Sie hier: www.mykiosk.com Die Abogebühren werden unter der Gläubiger-Identifikationsnummer DE632200000314764 des GeraNova Bruckmann Verlagshauses eingezogen. Der Einzug erfolgt jeweils zum Erscheinungstermin der Ausgabe, der mit der Vorausgabe angekündigt wird. Den aktuellen Abopreis findet der Abonnent immer hier im Impressum. Die Mandatsreferenznummer ist die auf dem Adressetikett eingedruckte Kundennummer.

REDAKTION (Leserbriefe, Fragen, Kontaktaufnahme)

✉ eisenbahn magazin
Infanteriestr. 11a, D-80797 München
🌐 www.eisenbahnmagazin.de
✉ redaktion@eisenbahnmagazin.de

Bitte geben Sie bei Zuschriften per E-Mail immer Ihre Telefonnummer und Postanschrift an.

ANZEIGEN

bettina.wilgermein@verlagshaus.de

Impressum

Nummer 644 | 2/2021 | Februar 2021 | 59. Jahrgang

eisenbahn magazin, Tel.: +49 89 130699-724
Infanteriestr. 11a, D-80797 München

Redaktion: Florian Dürr, Thomas Hanna-Daoud und Peter Schrickler (Eisenbahn); Peter Wieland und Martin Menke (Modellbahn)

Mitarbeiter dieser Ausgabe: Jürgen Albrecht, Florian Bender, Joachim Bertsch, Axel Witzke, Wolfgang Binka, Bernd Coldewey, Guus Ferrée, Jürgen Gottwald, Rolf Hahmann, Michael U. Kratzsch-Leichsenring, Dirk Kuhlmann, Roman Lohr, Karsten Naumann, Maik Möritz, Armin Mühl, Peter Pernsteiner, Dr. Helmut Petrovitsch, Wilfried Raulf, Dieter E. Schubert, Holger Späing, Oliver Strüber, Martin Tolke, Martin Weltner, Benno Wiesmüller, Alexander Wilkens

Redaktionsassistentin: Caroline Simpson

Layout und Grafik: Rico Kummerlöwe; Jens Wolfram

Producerin: Joana Pauli

Schlussredaktion: Jana Müller, Matthias Müller

Verlag: Alba Publikation GmbH & Co. KG, Infanteriestraße 11a, 80797 München. www.alba-verlag.de

Geschäftsführung: Clemens Schüssler, Oliver Märten

Chefredakteur Eisenbahn | Modellbahn: Michael Hofbauer

Gesamtleitung Media: Bernhard Willer

Anzeigenverkauf: Bettina Wilgermein
E-Mail: bettina.wilgermein@verlagshaus.de

Anzeigenredaktion: Hildegund Roeßler
Tel.: +49 (0) 89 13 06 99-551, Fax: +49 (0) 89 13 06 99-100
E-Mail: hildegund.roessler@verlagshaus.de

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 31 vom 1.1.2021
www.verlagshaus-media.de

Vertrieb/Auslieferung:
Bahnhofsbuchhandel, Zeitschriftenhandel:
MZV Moderner Zeitschriftenvertrieb,
Unterschleißheim, www.mzv.de

Vertriebsleitung: Dr. Regine Hahn

Druck: NEEF + STUMME GmbH
Druckvorstufe: ludwigmedia, Zell am See, Österreich

© 2021 by Alba Publikation. Die Zeitschrift sowie alle ihre enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Durch Annahme eines Manuskripts erwirbt der Verlag das ausschließliche Recht zur Veröffentlichung. Für unverlangt eingesandte Fotos und Manuskripte wird keine Haftung übernommen. Der Verlag übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit von Preisen, Namen, Daten und Veranstaltungsterminen in Anzeigen und redaktionellen Beiträgen. Bearbeitetes Material wird redaktionell archiviert. Die Umsetzung von Bauvorschriften und elektrischen/ elektronischen Schaltungen erfolgt auf eigene Gefahr des Anwenders.

Gerichtsstand ist München.

Verantwortlich für den redaktionellen Inhalt: Florian Dürr (Eisenbahn), Peter Wieland (Modellbahn); verantwortlich für Anzeigen: Bettina Wilgermein, alle Infanteriestraße 11a, 80797 München.

ISSN: 0342-1902

Nächster Halt: Sehnsuchtsort Bahnhof

©Andy - stock.adobe.com

GeraMond Verlag GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München

NEU

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

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



Alle Bücher und mehr finden Sie unter WWW.GERAMOND.DE



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

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



GeraMond



Elektrolok BR 191

Highlights:

Komplette Neukonstruktion | Viele separat angesetzte Details, z.B. Handgriffe, Leitungen und Ölbehälter | Feine Steuerung und Speichenräder | Authentische Dachgestaltung mit hervorragend gestalteten SBS 10 Stromabnehmern | Detaillierte Maschinenraumgestaltung | Digital schaltbare Maschinenraum- und Führerstandsbeleuchtungen | Hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis



51540 Elektrolok BR 191 DB Ep. IV

51541 ~ Elektrolok BR 191 DB Ep. IV, inkl. mfx-fähigem Decoder

 51542 Elektrolok / Sound BR 191 DB Ep. IV

 51543 ~ Elektrolok / Sound BR 191 DB Ep. IV, inkl. mfx-fähigem Sound Decoder

259,99 €*

299,99 €*

349,99 €*

359,99 €*



* unverbindlich empfohlener Verkaufspreis

Diese und weitere Neuheiten finden Sie im aktuellen Katalog 2021,
im Fachhandel oder direkt bei PIKO