

eisenbahn Modellbahn magazin

Preußische P8 im H0-Vergleichstest



38 2878 von
Fleischmann

38 2919
von Märklin/Trix

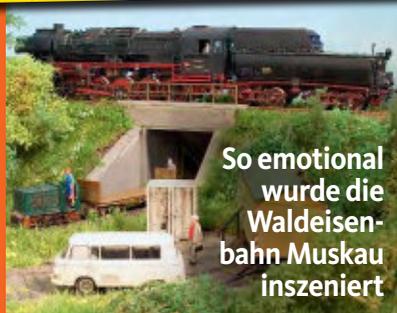
Wie gut ist die
Überraschungs-Neuheit?



150 Jahre Eisenbahn im Altmühltal

Ingolstadt – Treuchtlingen: Was diese Strecke so einzigartig macht

Vergangene Lausitzer Idylle



So emotional
wurde die
Waldeisen-
bahn Muskau
inszeniert

Schutzstrecken
Hintergrund und Technik



Preußische „Bügeleisen“
Vorbild & Modell: Spannende E 71
TEE-Legende RAm 502
Märklin-Modell und SBB-Original

Beste Diesellok der DB?



Ein Lokführer und Ausbilder erinnert
sich: So war es mit und auf der V 90

Fotos der Extraklasse - Mit unseren großformatigen Begleitern durch das Jahr 2021

Eisenbahn und Landschaft

Mit Loklegenden und Zugklassikern durchs Jahr

Best.-Nr. 552001 · € 12,95

Brückenschlag für neue MiWuLa-Projekte

Nach 14 Jahren war es am Morgen des 14. Juli gegen sechs Uhr soweit: Einer der größten Krane Europas hob eine 25 Meter lange, gläserne Fußgängerbrücke in 40 Metern Höhe über den Speicher des Miniatur-Wunderlandes, um sie anschließend in rund 16 Metern Höhe an den sich gegenüberliegenden Speichergebäuden befestigen zu können. Vom Kranaufbau am Montagmorgen bis zum Einhängen der Brücke vergingen 72 spannende Stunden, die den Startschuss bilden für ein neues Zukunftsprojekt im Miniatur-Wunderland Hamburg. Darüber wollten wir vom MiWuLa-Chef mehr wissen – em-Redakteur Peter Wieland befragte ihn:

eisenbahn magazin: *Erst einmal unseren Glückwunsch zum erfolgreichen Brückenschlag! Warum gingen von der Idee bis zur Umsetzung 14 Jahre ins Land?*

Frederik Braun: Damals hatten wir mal wieder Probleme, unsere Erweiterungspläne umzusetzen, da um uns herum alles vermietet war. Da kam mir die Idee, dass wir den gegenüberliegenden Speicherbau nutzen und eine Brücke hinüberbauen könnten. Das habe ich in die Kamera von „Spiegel TV“ gesagt. Nachdem der Bericht ausgestrahlt wurde, meldete sich sogleich unser Vermieter und fand den Vorschlag spannend. In der Folge nahm jedoch alles viel Zeit in Anspruch. Es musste eine Menge kalkuliert werden, Uneinigkeiten kamen auf. Ein paar Jahre später war das Projekt dann reif, drohte aber an technischen und Denkmalschutz-Auflagen zu scheitern. Schließlich wechselte auch noch der Geschäftsführer des Vermieters, der vom Projekt überzeugt werden wollte, was weitere Jahre kostete. Als der alte Chef zurückkam, haben wir das Brückenprojekt sofort festgezurrert. Klar kommt die Umsetzung jetzt durch Corona irgendwie zu einer

Unzeit, da uns natürlich Geldeinnahmen fehlen. Aber da wir Optimisten sind, glauben wir fest daran, dass mit etwas Verzug im neuen Speichergebäude das Thema Südamerika 2022 eröffnet werden kann.

em: *Die Bilder vom 14. Juli sind spektakulär. Was war der spannendste Moment beim Einheben und Sichern des Brückenteils?*

Braun: Die drei Tage vom Aufbau des Kranes bis zum Einbau der Brücke waren recht emotional. Es gab unterschiedliche Wetterprognosen, und bei solch einem Kraneinsatz darf kein Windchen wehen. Erst am Dienstagabend realisierten wir, dass wir einen nahezu windstillen Mittwochmorgen haben sollten und alles klappen würde. Der Einhub der Brücke war technisch gar kein Problem, aber spannend. Und diese Bilder – da fliegt über unseren Speicher eine Brücke in die Zukunft ...

em: *In zwei Jahren sollen die ersten Miniaturzüge und Zuschauer die Brücke passieren. Was erwartet diese dann auf der anderen Seite?*

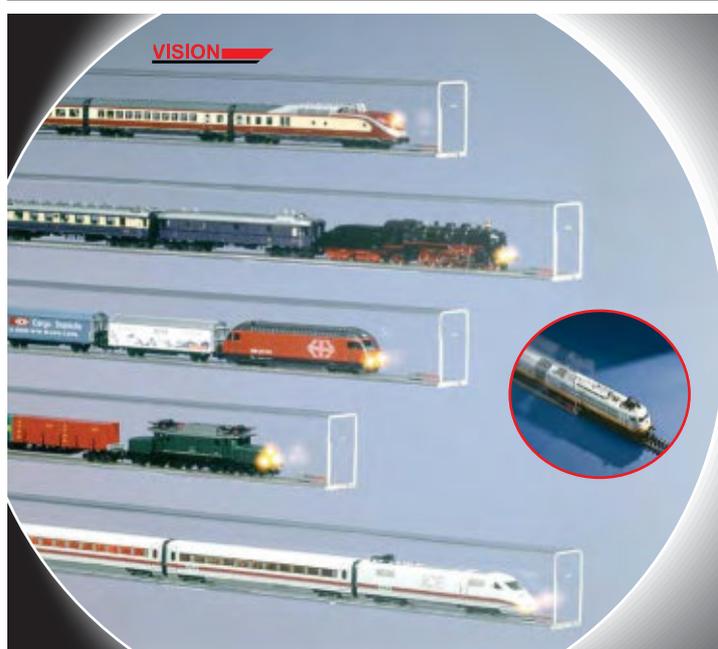
Braun: Das Thema Rio de Janeiro ist schon fertig und wird demnächst nach Hamburg verschifft. Bis zur Öffnung, die ursprünglich für Ende 2021 geplant war und nun auf Mitte 2022 verschoben wurde, werden wir noch die Antarktis und Patagonien zusammen mit unseren Freunden aus Südamerika bauen, vielleicht auch schon ein Stück Regenwald. Leider herrscht in Südamerika noch ein starker Lockdown. Unsere Modellbauer vor Ort haben wir bereits Anfang des Jahres zurückgeholt. Alleine deshalb wird es leider einen erheblichen Verzug geben. Doch es entsteht ein unglaublich toller Bauabschnitt, denn die Kooperation der südamerikanischen Modellbauer mit unseren „Wunderländern“ ist einfach klasse. Das Ergebnis wird sensationell!

Modellbahn: Im Gespräch

72 Stunden im Zeitraffer: Die neue Brücke im MiWuLa wird eingebaut. Unten Gerrit und Frederik Braun



MiWuLa (4)



Train Safe®

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

Eisenbahn im Altmühltal

38–47 *Malerische Magistrale: Seit 150 Jahren rollen die Züge zwischen den Eisenbahn-Knotenpunkten Ingolstadt und Treuchtlingen durch ganz besondere Landschaft*

110–113 *Harmonie zwischen Fluss und Felsen: Ein prächtiges HO-Schaustück von Modellbahn-Künstler Josef Brandl spiegelt die Bundesbahn der Epoche III im Altmühltal wider*



Gabriele Brandl

■ Im Fokus

10 E 71: Preußische „Bügeleisen“

Die kleinen preußischen B'B'-Güterzuglokomotiven EG 511 bis 537 nahmen in den Jahren nach dem Ersten Weltkrieg eine wichtige Pionierfunktion bei der Elektrifizierung des mitteldeutschen Netzes ein. Ihren Lebensabend verbrachten die E 71 allerdings weit entfernt im südwestlichen Baden. Modell-Nachbildungen und Neuheitenankündigungen gibt es quer durch alle Nenngrößen, ein aktuelles HO-Modell ist aber überfällig

■ Eisenbahn

6 Verlegenheitslösung – Erfolgsstory

Dringend brauchte die Deutsche Reichsbahn der DDR in den 1950er-Jahren leistungsfähige Dampflokomotiven. Eine Lösung: die Rekonstruktion vorhandener Maschinen

20 Entlang der Schiene

Aktuelle Meldungen vom Eisenbahngeschehen in Deutschland, Europa und der Welt

30 Auf der „Bergziege“ V 90 **Titel**

Dieter Zuncke erlernte das Lokführerhandwerk auf der V 90. Zu den „Bergziegen“ der Bundesbahn entwickelte er dabei ein gutes, aber nicht ganz spannungsfreies Verhältnis

35 Spannungslos trennt sich's besser

Wo Fahrleitungs-Speisebereiche zweier Unterwerke aufeinandertreffen, trennen sogenannte Schutzstrecken diese voneinander ab. Ein Blick auf die Bauformen

38 Reizvolle Magistrale **Titel**

Anno 2020 rollen Züge seit 150 Jahren zwischen den Eisenbahnknotenpunkten Ingolstadt und Treuchtlingen. Die Hauptbahn bot stets betriebliche Vielfalt in einzigartiger Landschaft und inspiriert deshalb auch Modellbahner über alle Epochen hinweg

48 Kleine Lok am kurzen Zug

Eine Kleinlok mit zwei Spantenwagen – auf dem Schweinbarther Kreuz bei Wien führen solche Züge noch in den 80ern regelmäßig

49 Dreiteiler für den Regioverkehr

Als Weiterentwicklung der Baureihen 624/634 beschaffte die Bundesbahn die Baureihe 614 – einen modernen Triebwagen für den Einsatz als Eil- und Nahverkehrszug

■ Modellbahn

52 Überraschung in Rot/Beige

1965 stellte Märklin einen TEE-Dieseltriebzug vor: den RAm 502 als schweizerisch/niederländische Gemeinschaftsentwicklung. Dieses Pendant zum deutschen VT¹¹⁵ erlebte eine bewegte Geschichte – sowohl beim Vorbild als auch in der Modellnachbildung

56 Zuckersüßer Schmalspurstoff

Der Niederländer Diger Rossel ist unter On traXS!-Besuchern kein Unbekannter. Auch 2015 war er dabei und führte eine indonesische Zuckerrohrbahn in HOe vor

58 Neu im Schaufenster

Mit zahlreichen Paukenschlägen startet die Branche in die Modellbahn-Herbstsaison

Carl Bellingrodt/Sig. Brinker



Dieter Zuncke



Erst Lokführer, dann Ausbilder: Dieter Zuncke schildert seine Erlebnisse mit den V 90 rund um das Bw Hagen-Eckesey 30–34

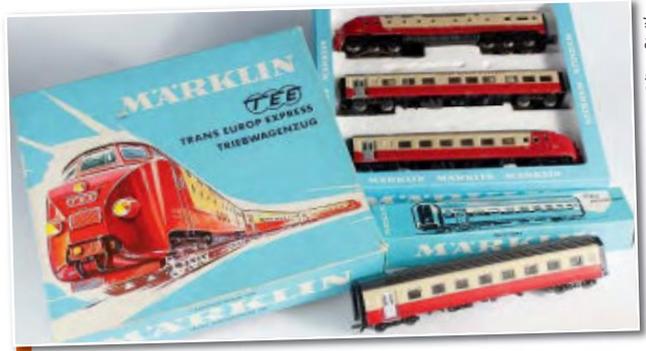
10–19 Die preußischen „Bügeleisen“ der späteren Baureihe E 71 sind für DR- wie DB-Enthusiasten und -Modellbahner gleichermaßen interessant



Hauptschalter aus, sonst Kurzschluss: Wo an Bahnstrecken fahrdrahtlose Spannungsfelder notwendig sind und was solche Schutzstrecken für den Betrieb bedeuten 35–37



Peter Berchtold/Sig. Petrovitsch



Oliver Strüber

104–109 Die Muskauer Waldbahn fasziniert – beim Vorbild und als Anlage



Michael U. Kratzsch-Leichsenring, Enkliner: Wolf, Dietger, Machel

52–55 Ein Modell und sein Vorbild: Der RAM 502 der SSB hat eine bewegte Geschichte

Wie weit hat die neue P 8 von Trix beim Vergleich mit der Fleischmann-Lok von 2009 die Nase vorne? 78–85



Michael U. Kratzsch-Leichsenring

68 Verschlungene Wege in HO

Wir haben einen Modellbahner besucht, der sich den Wunsch einer das komplette Dachgeschoss füllenden Heimanlage in 1:87 erfüllt hat. Der Clou: Er veranstaltet regelmäßig Tage der offenen Tür, an denen das betrieblich überaus attraktive Schaustück von jedermann bewundert werden kann

74 Weichenstellen auf Tasterdruck

Klassische Stellpulte gibt es für den Digitalbereich kaum noch, obwohl Bedarf vorhanden ist, worauf Dietz aktuell reagiert hat

76 Black Box mit Qualitäten

Das neue Programmiergerät von KM 1 dient nicht nur als Decoder-Tester, sondern auch als leistungsfähige Vorführzentrale

78 Preußens Allzweck-Dampfer **Titel**

Verglichen & gemessen: HO-Schleppenderlokmodelle der DB-Baureihe 38^{10–40} von Fleischmann und Märklin/Trix im Test

86 Lederfabrik mit Gleisanschluss

Wir haben aus Auhagen-Fabrikelementen ein kleines Industrieareal nach Vorbildgebeheiten aus Mülheim (Ruhr) nachgebaut

89 Zwei Lokgehäuse verschmelzen

Selbstbau einer N-Elektrolokomotive der NSB-Reihe El 17 aus Großserienteilen

104 Viel Gegend in der Lausitz **Titel**

Das Vorbild als Vorbild: Die vor 125 Jahren in Betrieb genommene Waldeisenbahn Muskau als authentisch nachgebautes TTI-Schaustück

110 Zwischen Fluss und Felsen

Ein rund zwei Kilometer langer Abschnitt der Hauptbahn im Altmühltal wurde von Josef Brandl motivisch in der Epoche III und überaus feinsinnig in 1:87 umgesetzt

Service

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

Titelbild: 103 211 am 11. August 1982 mit dem „Dolomiten-Express“ (D 1284 Bozen – Coburg), am nördlichen Einfahrsignal des Bahnhofs Dollnstein im Altmühltal, wo die Hauptstrecke durch markante Jura-Landschaft führt



Georg Wagner



Die Schnellzugdampflok der Baureihe 01⁵ waren das Aushängeschild der Rekonstruktion schlechthin: Mit der Verkleidung um Schornstein und Dom, speziellen Windleitblechen und Verschiedenem mehr unterstrichen die Konstrukteure die Ertüchtigung der Original-01. Herzstück der Rekonstruktion war und blieb freilich der neue, dampffreudige Kes-

sel. Am 2. Juli 1968 steht die 01 508 mit D 163 in Hamburg Hbf zur Abfahrt bereit. Die Maschine ist eine von acht Reko-01, die zusätzlich Boxpok-Radsätze erhielten. Die Treibräder nach amerikanischem Vorbild bewährten sich allerdings nicht und wurden schon bald durch konventionelle Radbauarten ersetzt

Will A. Reed/Bildarchiv der Eisenbahnstiftung

■ Reko-Dampflok der DR

Von der Verlegenheitslösung zur Erfolgsgeschichte

Dringend brauchte die Deutsche Reichsbahn der DDR in den 1950er-Jahren einsatzbereite Dampflokomotiven. Der spröde Stahl, der bei vielen Maschinen der Bauzeit vor 1945 für Kessel verwendet worden war, löste schließlich das größte Modernisierungsprogramm der DR aus. Die Rekonstruktion erwies sich als ausgesprochen vorteilhaft, die Loks faszinieren bis heute

Weil Lokneubauten nicht in genügender Zahl verfügbar waren, entschied sich die DR in den 1950er-Jahren zur Ertüchtigung verschiedener vorhandener Loktypen. Eine wesentliche Maßnahme stellte die Rekonstruktion dar, bei der die Maschinen vor allem neue Kessel erhielten. Dazu gehörten die Kriegsloks der Baureihe 52, die als Reko-Loks 52⁸⁰ noch bis in die 1980er-Jahre im Einsatz standen. Die 52 8094 trifft mit ihrem Güterzug am 13. August 1978 in Bischofswerda ein

Wolfgang Bügel/Bildarchiv d. Eisenbahnstiftung



Die Frontfenster im Führerstand der O1⁵ wurden mit rotierenden Klarsichtscheiben versehen, die Begeisterung der Personale hielt sich aber in Grenzen. Während die Meister die gestiegene Leistung vieler Loks begrüßten, umgingen sie die Klarsichtscheiben und schauten lieber seitlich aus dem Fenster. So wie Lokführer Joachim Kutz auf der O1 0513 (Jena, 1979)

Joachim Schmidt/Bildarchiv der Eisenbahnstiftung





Die VES-M Halle (Saale) mit ihrem Leiter Max Baumberg nutzte das Reko-Programm, um einige Schnellfahr- und Bremslokomotiven gründlich aufzuarbeiten. Spektakuläre Erneuerungen waren dabei inbegriffen. Im Juni 1968 zeigen sich die ertüchtigten Loks der Baureihe 19 sowie die als Um- und teilweiser Neubau entstandene 18 201 im Lokschuppen in Halle

Alfred Luft

Das Reichsbahnausbesserungswerk in Halberstadt wurde zu einem maßgeblichen Produzenten der neuen Kessel. Der hier abgebildete Kessel des Typs 39 E fand unter anderem bei verschiedenen Schnellzuglokomotiven Verwendung. Er war wesentlich stabiler als die Vorgänger-Bauarten aus dem spröden Stahl St 47 K und lieferte zuverlässig Dampf

Slg. Dirk Endisch



Auch wenn es nicht auf Antrieb so aussieht: Das sind beides Reko-Lokomotiven. Sowohl die Dreizylinder-Maschine 03 1010 als auch die Schmalspurlok 99 4633 wurden von der DR entsprechend erneuert. Allerdings galt es aus politischen Gründen, bei der Schmalspurlok den Begriff der Rekonstruktion zu vermeiden. Deshalb sprach man hier von einer Generalreparatur oder auch Großteilerneuerung

Slg. Michael Reimer

Die Reko-Version der Baureihe 50, die 50³⁵, zählt zu den gelungensten Errungenschaften des DR-Umbauprogramms. Die Leistung der Lok stieg, während die Instandhaltungskosten sanken. Weil die Bauartänderungen ziemlich weitreichend waren, vergab die Reichsbahn hier wie bei einigen anderen Reko-Loks neue Loknummern und reihte die rekonstruierten Maschinen als neue Unterbaureihe ein. Im Bild: 50 3678 im Sommer 1978 im Bahnhof Ketzin

Thomas Rieger/Slg. Dirk Endisch



Lesetipp

Das größte Umbauprogramm der DR – die Rekonstruktion von nahezu 1.000 Dampfloks – sowie die weiteren

Umbauten von DR-Dampfloks sind das Thema von **Bahn Extra 5/2020**. Das reich bebilderte Sonderheft stellt alle Reko- und Umbau-Lokomotiven ausführlich vor, zeigt die technischen Verbesserungen, beleuchtet die Einsatzzeit und lässt Lokführer über ihre Erfahrungen mit Reko-Loks berichten. Eine Liste aller erhaltenen Reko-Loks sowie eine DVD über die Reko-Schnellzuglok 03 1010 machen die Darstellung komplett. Sie erhalten das Sonderheft im Handel oder können es unter verlagshaus24.de direkt bestellen. ISBN 978-3-95613-147-9

Auch zwei preußische Länderbahn-Bauarten wurden von der DR rekonstruiert. Die preußische P 10, vormalige Baureihe 39⁰², erhielt nicht nur einen neuen Kessel; außerdem behob man einige Abstimmungsängel im Fahrwerk. Die neu als Baureihe 22 in den Betrieb gegangenen Loks überzeugten zwar durch ihre Leistung, doch erwies sich der Kessel für das Fahrwerk als zu leistungsfähig. Unter anderem deshalb stellte die DR die 22er schon bald ab; einige Kessel nutzte sie noch für die Rekonstruktion der 03. Im Bild die 22 078 in Halle (Saale) *Slg. Gert Schütze*



■ Die Baureihe E 71 in Vorbild und Modell

„Bügeleisen“ preußischer Provenienz

Die kleinen preußischen B'B'-Güterzuglokomotiven der späteren Baureihe E 71 nahmen eine wichtige Pionierfunktion bei der Elektrifizierung des mitteldeutschen Netzes ein. Ihren Lebensabend verbrachten die meisten der einst als EG 511 bis 537 in Dienst gestellten Elloks allerdings weit entfernt als DB-Lokomotiven im südwestlichen Baden. Inzwischen gibt es Nachbildungen und Neuheitenankündigungen quer durch alle Nenngrößen, nur ein aktuelles HO-Modell ist längst überfällig

Mit einer klassischen „Donnerbüchsen“-Garnitur der frühen Epoche III ist Rocos DB-Ellok E 71 29 im Südbadischen unterwegs. Es gab diese Maschine ab 1998 unter der Artikelnummer 43816





Die Personenzüge im Südbadischen wurden Mitte der 1950er-Jahre gern aus „Donnerbüchsen“ samt zugehörigem Pwg gebildet. Eine solche Garnitur hatte E 71 19 am 20. Juni 1954 als P 1236 im Bahnhof Weil am Rhein am Haken

Lautes an ihrer – zugegeben – doch etwas skurrilen Form mit den vielen Rundungen, Ecken, Kanten und Vorsprüngen? Oder doch eher an ihrer stets nur eng gefassten regionalen Verbreitung und ihrer relativ frühen Ausmusterung? Tatsache ist jedenfalls, dass sich jahrzehntelang kein Modellbahnhersteller an die Nachbildung einer E 71 heranwagte – ja selbst für Kleinserienhersteller schien ein solches Projekt zu gewagt.

Später Doppelschlag in H0

So kam es fast schon einer kleinen Sensation gleich, als auf der Spielwarenmesse 1981 in Nürnberg gleich zwei Hersteller ihre H0-Modelle einer E 71 ankündigten. Schon in den 1970er-Jahren hatte der Schweizer Kleinserienhersteller *Metropolitan* erste Pläne zur Umsetzung der EG 511 bis EG 537 in 1:87 gehegt, diese aus verschiedenen Gründen jedoch nicht verwirklichen können. Dafür nahmen sie nun Gestalt an – trotz des just im gleichen Jahr angekündigten Großserienmodells von Roco. Zur Abrundung des hauseigenen neuen Programms preußischer Elloks wurden unter dem Metrop-Label in bewährter feiner Messingbauweise zwei Versionen für die Epoche II gefertigt: Dem grün/roten Erstling E 71 28 (Artikelnummer 207) folgte 1985 noch die blaugrau/schwarze E 71 32 (236).

Preislich ganz anders, da nicht nur einem exklusiven Kundenstamm vorbehalten, sollte sich das ab Anfang 1982 zur Auslieferung gelangende Großserienmodell von Roco bewegen. Die Wahl dieses Modells war aus damaliger Salzburger Sicht nur konsequent, hatte man sich doch im eigenen H0-Sortiment in den letzten Jahren ebenfalls ein recht großes Programm an Altbauelloks aufgebaut. Neben den vor Jahren von Röwa übernommenen E 60 und E 91 sowie den hauseigenen E 32, E 44 und E 69 brachte die E 71 ihr ganz eigenes Charaktergesicht und damit einen neuen Akzent ein. Dem entsprachen die herausragende Detaillierung des Kunststoffmodells mit vielen frei stehenden und extra angesetzten Einzelteilen sowie die exakt maßstäbliche Umsetzung der alten Preußin,





Mit Roco durch die Epochen (v.l.n.r.): der „Erstling“ als E 71 33 der DRG (4196A), als „Fehlfarbe“ das blaue Modell E 71 32 aus der „40 Jahre DB“-Zugpackung (43031) und die E 71 29 als grüne DB-Lok (43816). Gut zu erkennen sind die Epoche-unterschiedlichen Führerstandsbezeichnungen V/H bzw. 1/2

die zunächst im Reichsbahn-Epoche-II-Gewand als grüne E 71 33 mit rotem Fahrwerk unter der Artikelnummer 4196A erschien. Schon der Gesamtkatalog 1984/85 wies für sie neben der bisherigen auch die künftige Artikelnummer 43514 aus. Unter gleicher Nummer bot Roco bald darauf – den hauseigenen Gepflogenheiten des Betriebsnummernwechsels folgend – als Ablösung die E 71 28 an, auch sie als DRG-Maschine beschriftet.

DB-Freunde mussten sich noch bis 1989 gedulden, bevor auch sie mit einer E 71 für ihre Epoche bedacht wurden. Aus Anlass des Jubiläums „40 Jahre DB“ offerierte Roco in jenem Jahr eine buchähnlich aufgemachte Sonderpackung (43031) mit einem Personenzug der frühen DB-Jahre, bestehend aus der blau lackierten E 71 32, drei „Donnerbüchsen“ samt dem passenden Gepäckwagen sowie einem Begleitbuch. An der blauen Farbgebung der Lok schieden sich jedoch die Geister: Für das in der Kriegszeit seitens der Deutschen Reichsbahn ne-

» In H0 wäre schon Bedarf an einer formneuen E 71, während in O und 1 Neukonstruktionen kommen

ben Eisengrau (RAL 7011) und Schwarzgrau (RAL 7021) genutzte Blaugrau (RAL 7018), wie es viele Elloks nach dem Krieg noch trugen, war der Farbton auch unter Einberechnung der modelltypischen Aufhellungen viel zu blass und mit zu großem Blauanteil ausgefallen. Und dennoch: Wenige Jahre später nutzten auch Trix und Märklin für ihre E 70² in früher DB-Ausführung einen sehr ähnlichen Farbton.

Die DB selbst gab 1950 die grauen Farben für ihre Elloks auf und wählte stattdessen das auch für die Reisezugwagen genutzte Flaschengrün (RAL 6007), in das die Loks bei anstehenden Hauptuntersuchungen fortan grundsätzlich umlackiert wurden. Bis jedoch eine grüne E 71 der DB bei Roco erschien, mussten sich die Anhänger der frühen Epoche III noch einmal ein Jahrzehnt gedulden: Erst 1998 war E 71 29 im Bundesbahn-Outfit erhältlich (43816). Wer nicht so lange warten wollte, sah sich gezwungen, eine der Reichsbahn-Loks entsprechend umzubeschriften. Mit der E 71 14 hatte Roco dazu inzwischen unter Beibehaltung der Artikelnummer 43514 noch eine weitere Loknummer für die Epoche II aufgelegt, die aber 1997 wieder aus dem Programm schied.



Ab und an kommen auch Metropolitan-Kleinserienmodelle des Maßstabs 1:87 online unter den Hammer; dieses Modell war kürzlich auf der Marktplatz-Internetseite Ricardo zu finden



Anlässlich des Jubiläums „40 Jahre DB“ erschien 1989 eine Sonderpackung mit einer wenig vorbildgetreuen blauen E 71 und einer „Donnerbüchsen“-Garnitur in Nenngröße HO

Oliver Strüber (2)

Hobbytrain brachte ab 2014 verschiedene Versionen der E 71 für N-Bahner auf den Markt, hier die graue DRG-Version H2841 mit schwarzem Fahrwerk; wesentlich rarer hingegen waren die Kleinserienmodelle von Marks Kleinkunst (rechts)



Modellübersicht zur Baureihe E 71 von 1 bis N

Nenngröße	Hersteller
1	Bockholt, FineModels (Ankündigung), Spur 1 Austria (Ank.)
0	Langela, Spur 1 Austria (Ank.)
H0	Metropolitan, Roco
TT	Stromlinie
N	Hobbytrain, Marks

Völlig leer aus gingen bei Roco die Liebhaber der Epoche I, denn eine preußische EG 511 bis 537 hat es aus Salzburger Fertigung unverständlicherweise nie gegeben, ebenso wenig übrigens eine Wechselstromausführung. Vor nunmehr zwei Jahrzehnten war die E 71 letztmals im Roco-Programm gelistet. Auch wenn die alten Analogversionen auf dem Gebrauchtmrkt heutzutage mit Ausnahme der grünen DB-Version gut verfügbar sind, wäre eine Neuauflage nach heutigen Standards oder noch besser eine Neukonstruktion für den ein oder anderen – Modellbahner wie Hersteller – sicherlich eine Überlegung wert.

Zwei Hersteller im N-Segment

Im Maßstab 1:160 dauerte das Hoffen auf ein Modell der E 71 noch einmal zwei Jahrzehnte länger. 2002 war die Freude allerdings groß, als der Kleinserienhersteller *Marks Kleinkunst* mit seinem N-Modell des „preußischen Bügeleisens“ auf dem Markt erschien. Lieferbar war das fein detaillierte, aber auch entsprechend hochpreisige Modell in vier Versionen, die vom Übergang der Epoche I zur Epoche II bis zur Epoche III reichten. Noch den preußischen Gepflogenheiten entsprechend als EG 514 beschriftet, gab es eine braungrüne Lok mit rotbraunem Fahrwerk im Zustand von 1924 (7114), zu der sich die DRG-Loks E 71 19 in Graugrün/Rotbraun (-19) und die blaugraue E 71 30 mit schwarzem Fahrwerk im Zustand um 1935 (-30) gesellten. Für die Epoche III war die flaschengrüne E 71 28 mit rotem Fahrwerk verfügbar (-28). Schon 2006 war die Kleinserie abverkauft.

Mit *Hobbytrain* wagte sich 2013 ein weiterer Hersteller an die Ankündigung der preußischen EG 511 bis 537 im Maßstab 1:160: Die ersten Modelle waren 2014 in Großserienqualität lieferbar. Auch hier realisierte man mit der EG 514 ein noch nach preußischen Normalien beschriftetes und lackiertes Modell vom Übergang der Epoche I zur Epoche II (H2840), dazu als spätes Epoche-II-Modell die blaugrau/schwarze E 71 32 (-41) und die grün/rote E 71 28 der DB (-42). 2015 kamen noch Versionen als braun/schwarze DRG-E 71 14 (-45) und als E 71 30



Einem exklusiven Kundenkreis vorbehalten blieb das exzellente 1-Modell von Bockholt

Frank Zarges



Werk (3)

Von FineModells wird für die zweite Jahreshälfte 2020 die E 71 für Spur 1 angekündigt, hier das Handmuster als E 71 13. Auch Spur 1 Austria will seine E 71 zur Jahreswende in 1:32 und 2021 sogar für die Nenngröße 0 auf den Markt bringen

der DR für die Epoche III hinzu (-44), während sich DB-Bahner mit der E 71 32 (-46) über eine weitere Betriebsnummer freuen durften. Neben den analogen, mit Decoder-Schnittstelle versehenen Modellen waren jeweils auch Digitalversionen verfügbar.

Nur in „homöopathischen Dosen“ kamen E 71 auch auf TT-Anlagen, denn Modelle von Carsten und von Dirk Voigtländer der Berliner Firma *Stromlinie.eu* gab es nur in ganz geringer Stückzahl.

Großspurige Bügeleisen

Im Hinblick auf die E 71 durften sich auch Freunde der großen Nenngrößen freuen. So gab es vor

einigen Jahren vom Kleinserienhersteller Theo Langela unter dem Markennamen *Langela Exclusive* ein fein detailliertes Messingmodell der Preußen-Ellok im Maßstab 1:43,5, das mit zwei Motoren aufwarten konnte. Lieferbar war unter der Bestellnummer L 13 u. a. eine DB-Version als E 71 28, wobei nur wenige Modelle entstanden.

Außerordentlich exklusiv war auch das nur in kleiner Auflage 2012 produzierte 1-Modell von *Bockholt*. Die in feinsten Metallausführung gebauten Loks aus schweren Metallbaugruppen brachten jeweils rund fünf Kilogramm auf die Waage und waren für 11.500 Euro zu haben. Gefertigt



Carl Bellingrodt/Sig. Brinker

wurden Versionen als preußische EG 521 in Grün/Rotbraun, als grau/schwarze E 71 32 und dunkelgrün/schwarze E 71 25 der DRG. Wie immer war die Serie schon vor Produktionsbeginn ausverkauft.

Das bot wenige Jahre später der Firma *Spur 1 Austria* die Chance, die Fertigung der E 71 in Aussicht zu stellen – allerdings ohne Taten folgen zu lassen. Deswegen entschied sich *FineModels* 2019 zur Übernahme der Produktidee. Angekündigt sind für dieses Jahr insgesamt sieben Versionen von der Epoche I bis III, angefangen bei der Preußin EG 513 der KED Halle über verschiedene DRG-Ausführungen der Direktionen Halle, Karlsruhe und Villach bis hin zu drei Nachkriegsmaschinen, wie sie beim Bw Basel im Zustand um 1946/47, 1950 und 1955 eingesetzt wurden. Gegenüber den Bockholt-Loks sind sie mit 2.950 Euro fast schon ein Schnäppchen.

Nach Bekanntwerden der *FineModels*-Pläne hat nun auch *Spur 1 Austria* die Fertigung seiner eigenen E 71 im Maßstab 1:32 in den Fokus gerückt. Ein Handmuster ist auch hier bereits entstanden. Die fertigen Modelle sollen 2020/21 an die Kunden ausgeliefert werden. Geplant sind acht verschiedene Ausführungen für die Epochen I, II und III, zu haben in jeweils drei Konfigurationen mit NEM-, Fine-scale- und PUR-Radsätzen und preislich im Rahmen der *FineModels*-Mitbewerber-Modelle avisiert. Obendrein möchte der österreichische Hersteller fortan auch auf dem O-Markt Fuß fassen. Als erstes Projekt soll neben den Dampflokomotiv-Baureihen 52 und 52⁸⁰ auch die E 71 realisiert werden. Auch hier wird es die gleichen Epoche- und Farbausführungen wie für 1 geben. Der Vorbestellschluss zum ermäßigten Preis von



Mit einer illustren Garnitur hölzerner Länderbahnwagen erreichte E 71 32 mit dem P 1741 am 24. Juni 1954 den Bahnhof Schopfheim; rechts wartete eine weitere Lok dieser Baureihe auf neue Aufgaben

Eine der letzten: Auf einer Firmen-Ansichtskarte warb die AEG mit der 1921 abgelieferten EG 534, der späteren DRG-Betriebsnummer E 71 34

1.990 statt 2.190 Euro ist am 30. November 2020. Die Auslieferung soll im kommenden Jahr erfolgen.

B'B'-Lok für den Güterzugdienst

Nachdem die erste elektrische Lokomotivgeneration für das mitteldeutsche Netz noch eher experimentellen Charakter hatte, standen zu Beginn der 1910er-Jahre erste belastbare Betriebsergebnisse zur Verfügung, die in die künftige Entwicklung einfließen und eine erste Serienproduktion zuließen. So benötigten die Königlich Preussischen Staatseisenbahnen vor allem für die in der Umstellung auf elektrischen Betrieb befindliche relativ flache Strecke Magdeburg – Dessau – Leipzig – Halle (Saale) der Königlich Eisenbahn-Direktion (KED) Halle eine größere Zahl neuer Elloks. Unter den 72 im Jahre 1912 bestellten Fahrzeugen war auch eine neue Generation von Güterzugeloks für die Beförderung mittelschwerer Güterzüge von bis zu 1.000 Tonnen Gewicht. Sie sollte basierend auf den bisherigen Erfahrungen als kompakte B'B'-Lok mit Stangenantrieb, zwei Triebgestellen und halbhoch gelagerten Motoren ausgeführt werden und dabei möglichst wenig Eigenmasse auf die Waage bringen.

Den entsprechenden Auftrag zum Bau von zunächst 18 Maschinen erteilte die KPEV noch 1912 an die AEG. Nur wenig später wurde die Bestellung um weitere fünf Maschinen aufgestockt, denen sich ein paar Monate darauf nochmals 23 Fahrzeuge anschlossen. Um den Großauftrag ausführen zu können, nahm die AEG eine neue Lokomotivfabrik in Hennigsdorf bei Berlin in Betrieb, was die Ablieferung der ersten beiden Maschinen bis ins Jahr 1914 hinein verzögerte.

Konstruktive Besonderheiten

Die Konstruktion setzte sich zusammen aus zwei zweiachsigen Triebgestellen, die durch eine starre Kupplung miteinander verbunden waren, die die Zugkraft übertrug. Auf den Triebgestellen sattelte der als Brücke ausgebildete Oberrahmen auf, der auf Gleitpfannen ruhte und durch Drehzapfen geführt wurde. Abweichend von den bisherigen Gepflogenheiten führte die AEG den Drehgestellrahmen als Stahlformgussstück aus, in das die untere Hälfte der Statorwanne als Querversteifung einbezogen wurde.

Der Brückenrahmen trug den in der Mitte angeordneten Transformator und die sich beidseitig daran anschließenden Führerstände. Vor diesen befanden sich jeweils unter gesonderten, nach

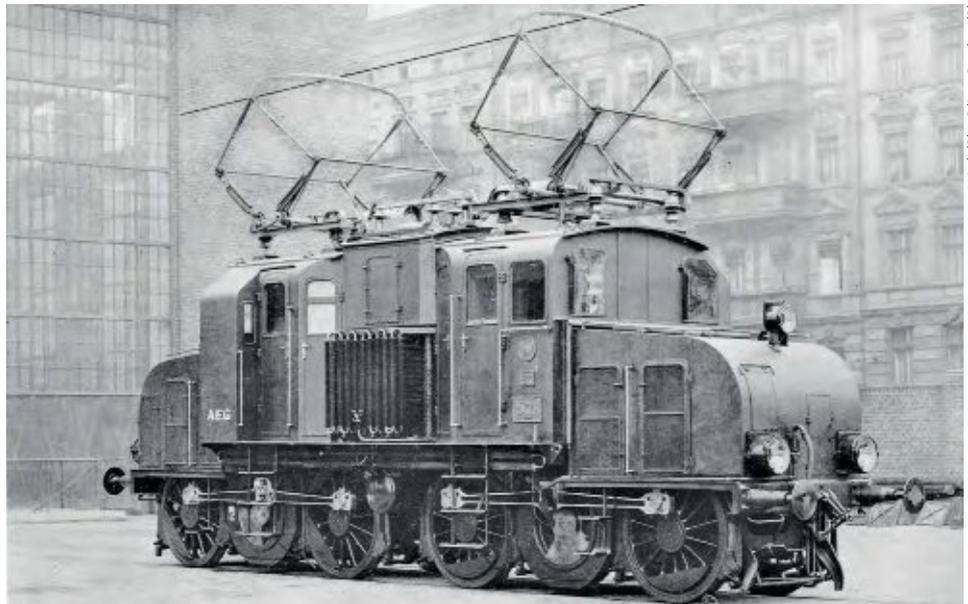
vorne hin abgerundeten Hauben die Fahrmotoren samt ihrer Anbauaggregate, die 1.400 Millimeter über Schienenoberkante gelagert waren. Beide waren als kompensierte Reihenschlussmotoren ausgebildet und brachten es auf eine Stundenleistung von je 600 PS und eine Dauerleistung von je 400 PS bei 600 Umdrehungen pro Minute.

Beim Anfahren wurden die Motoren kurzzeitig als Repulsionsmotoren geschaltet, um die elektromotorische Kraft der Transformatoren in den kurzgeschlossenen Windungen zu vermindern. Den Übergang zur Reihenschaltung nahm der Lokführer bei etwa 7 km/h mittels Fliehkraftregler-Schalter vor. Die Kühlung der Motoren übernahmen besondere Lüfter, während der Transformator durch Öl gekühlt wurde, das durch Pumpen in Umlauf versetzt und durch seitlich am Oberkasten angebrachte Rippenkühlrohre der Bauart Sauerbier hindurchgedrückt wurde. Unterhalb des Transformators war die Hochspannungskammer mit dem Ölschalter angeordnet. Die elektromagnetisch betätigten Schütze waren in einem Gerüst neben dem Transformator untergebracht, sie ermöglichten elf Dauerfahrstufen.

Lieferverzug und Umbeheimatung

Die KED Halle reihte 1914 die beiden ersten ihr zugeordneten neuen Loks im Anschluss an die Nummern der bereits im Bestand befindlichen Güterzugloks als EG 511 (März) und EG 512 (Mai) ein. Beheimatet wurden sie beim Bw Bitterfeld, von wo aus sie zunächst Versuchsfahrten nach Dessau unternahm. In den regulären Betriebsdienst scheinen sie dort allerdings nicht mehr gelangt zu sein, denn der Ausbruch des Ersten Weltkriegs am 1. August 1914 verhinderte dies – nur drei Tage später wurde der elektrische Betrieb in der KED Halle eingestellt. Beide Elloks wurden in Bitterfeld abgestellt. Am 21. Juni 1915 wurde noch die EG 513 abgeliefert.

Da für die weiteren bestellten Loks große Lieferverzögerungen prognostiziert waren und mit den wenigen vorhandenen Maschinen kein sinnvoller



Werk/Stg. Oliver Strüber (2)

Die erste Lok ihrer Baureihe: EG 511 „Halle“ wurde im März 1914 vom AEG-Fotografen noch vor der Montagehalle in Berlin aufgenommen, die späteren Loks wurden in Hennigsdorf gebaut

elektrischer Betrieb aufgezogen werden konnte, verfügte das preußische Kriegsministerium 1915 schließlich den Abbau der Kupferfahrleitungen für Rüstungszwecke. Damit ihres geplanten Einsatzbereiches beraubt, beheimateten die Preußischen Staatseisenbahnen den Großteil ihrer mitteldeutschen Loks nach Schlesien um, darunter im Mai/Juni 1915 auch EG 511 bis 513. Beim Bw Nieder Salzbrenn fanden sie eine neue Heimat, von wo aus sie vor allem auf der Strecke nach Halbstadt zum Einsatz gelangten. Allerdings kamen die als Flachlandmaschinen konzipierten B'B'-Loks auf den Bergstrecken rasch an ihre Leistungsgrenze, auch setzten ihnen die harten, langen Winter arg zu.

Erst viel später folgte die Serie

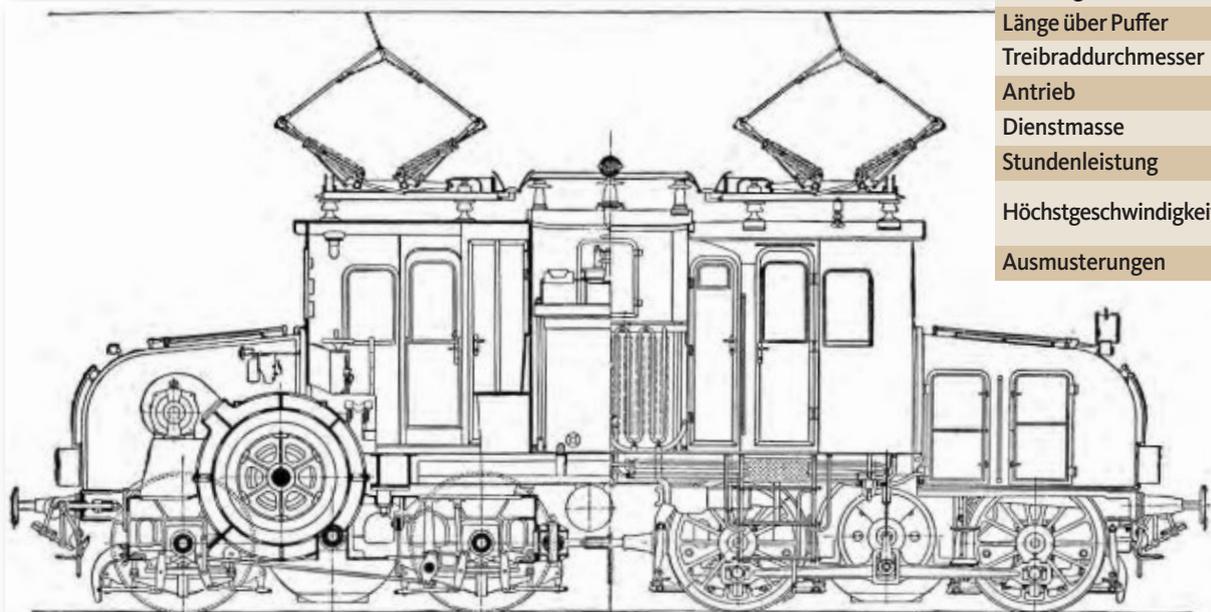
Noch während des Krieges hatte die KPEV ihre ursprünglich bis zur Betriebsnummer EG 556 reichende Bestellung auf 27 Maschinen zusammen-

gestutzt. Die durch die Kriegereignisse stark gehemmten Herstellerwerke konnten erst ab 1920 wieder die Vorkriegsbestellungen abarbeiten – immerhin drei der kleinen Güterzugloks, EG 514 bis 516, konnten in jenem Jahr noch abgeliefert werden. Da der Wiederaufbau des elektrischen Fahrdraths in Mitteldeutschland aber noch in Gang war, gingen sie vorerst ebenfalls an die ED Breslau.

Mit gleich 19 Loks, EG 517 bis EG 526 und EG 529 bis 537, folgte 1921 das Gros der Restlieferung. Die Loks gingen wie vorgesehen direkt an die ED Halle

Technische Daten zur Baureihe E 71

Betriebsnummern	KPEV: EG 511 bis 537 DRG: E 71 11 bis 37
Baujahre	1914 bis 1921
Stückzahl	27
Achsfolge	B'B'
Länge über Puffer	11.600 mm
Treibraddurchmesser	1.350 mm
Antrieb	über Treibstangen
Dienstmasse	64,9 t
Stundenleistung	780 kW
Höchstgeschwindigkeit	50 km/h, nach Umbau 1931/32 dann 65 km/h
Ausmusterungen	1926, 1932 bis 1958



Stg. Oliver Strüber

Die preußischen EG 511 bis 537 im Seitenaufriß; gut zu erkennen sind die halbohohe Lage der Fahrmotoren sowie die mittige Anordnung des Transformators



Dr. Rolf Brünig

Selten sind Farbfotos der E 71. Am 11. April 1958 führt E 71 29 den planmäßigen Nahgüterzug nach Freiburg durch den Bahnhof Eimeldingen in Südbaden

Auf der Wiesen- und Wehratalbahn kamen die „Glätteisen“ standesgemäß auch vor Güterzügen zum Einsatz. Vor einem solchen erreichte E 71 18 am 23. Juni 1954 den Bahnhof Wehr in Baden



Carl Bellingrodt, Slg. Oliver Strüber

erhöhten aber sowohl die Zuverlässigkeit als auch die Zuglast auf 1.200 Tonnen.

Größere Veränderungen

Neben dem Güterzug- wurden die B'B'-Loks immer wieder auch zum Reisezugdienst herangezogen, um dem dort durch die häufigen Ausfälle der elektrischen Schnellzugloks auftretenden Fahrzeugmangel entgegenzutreten. Inzwischen war mit der ED Magdeburg im Februar 1924 anlässlich der Eröffnung des elektrischen Betriebs zwischen Roßlau und Rothensee eine weitere ED auf den Plan getreten, an die drei Loks abgetreten wurden.

Erste Einschnitte im Güterzugverkehr resultierten 1924 vor allem aus der Ablieferung der ersten nach dem „Wechmann-Plan“ gefertigten Elektrolokomotiven. Dadurch konnten drei weitere Loks nach Magdeburg abgegeben werden, das nun über die EG 514, 517, 525, 528, 530 und 532 verfügte.

Allerdings zeichneten sich die neuen preußischen EG 701 bis 725 anfangs nicht durch große Zuverlässigkeit aus, sodass ihre kleinen B'B'-Vorgängerinnen auch weiterhin im Güterzugdienst unentbehrlich blieben. Mit der Verkürzung der Reisezug-Fahrzeiten zum Sommer 1926 entfielen für die Bitterfelder Loks die letzten bislang noch gefahrenen Berufsverkehrszüge. Als erste ihrer Baureihe musste im August jenes Jahres die EG 512 nach schwerem Unfall ausgemustert werden.

Im selben Monat griff auch das neue Baureihen-Schema der DRG. Unter teilweiser Beibehaltung der alten Nummer wurden aus den EG 511 bis 537 die neuen E 71 11 bis 37. Dabei sparte man die für die verunfallte Lok vorgesehene Loknummer E 71 12 aus. Für die sich inzwischen auch für den Güterverkehr als zu langsam erweisenden E 71 erwog die Reichsbahn im Folgejahr einen Getriebeumbau sowie den

zum Bw Leipzig-Wahren. Die beiden letzten Loks EG 527/528 gelangten erst im Mai bzw. Dezember 1922 zur Ablieferung. Zwei der neu gelieferten Loks, die EG 518 und die 519, wurden bereits im Juli 1921 kurzzeitig an das Maschinenamt Basel verliehen und anschließend als Leihgabe an die Eisenbahndirektion München weitergereicht, wo sie von Freilassing aus auf der Strecke Salzburg – Berchtesgaden zum Einsatz gelangten und die sich noch mit Kinderkrankheiten herumplagenden neuen EG 2x2/2 unterstützten. Mit EG 522, 525 und 531 erhielten sie ab März 1922 weitere Hilfe aus Mitteldeutschland – kein Problem unter dem Dach der neuen „Reichseisenbahnen“ und der späteren Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft.

Wieder zurück in der Heimat

Im mitteldeutschen Netz konnten in der Zwischenzeit die ersten Strecken erneut elektrisch betrieben werden: ab dem 25. Januar 1921 Wahren – Schönefeld, ab dem 22. September 1921 Leipzig – Bitterfeld und ab dem 23. Januar 1922 auch wieder Bitterfeld – Dessau. Nach Zuschaltung des Unterwerks

Marke am 9. April des Jahres war der durchgehende Zugbetrieb zwischen Leipzig und Dessau möglich, weitere Strecken folgten, so auch nach Halle und Magdeburg. Bald wurde jede verfügbare Ellok benötigt. So kehrten im Laufe jenes und des folgenden Jahres neben den im „bayerischen Exil“ Dienst verrichtenden Loks auch die an die ED Breslau verliehenen sechs Maschinen nach Mitteldeutschland zurück. Nun konnten sie endlich ihr vorgesehenes Betriebsprogramm abspulen, in dem sie sich durchaus bewährten.

Trotz des Lokmangels in der ED Halle unterblieb jedoch eine Nachbeschaffung. So wurden die kleinen, reptilartigen Loks in Anbetracht der rasch steigenden Zugmassen schnell übermäßig beansprucht – ein Großteil der Güterzüge musste mit Doppelbespannung gefahren werden. Auch die geringe Höchstgeschwindigkeit von lediglich 50 km/h erwies sich als Hindernis. Kleinere Umbauten (u. a. die Verlegung der Wendefeldwiderstände in Kästen zwischen die Frontfenster, neue Fahrmotoranker, Einbau von Höchststromrelais)

Einbau einer Zugsteuerung, um sie für 65 km/h fit zu machen, doch verwarf man diese Idee und plante stattdessen die Abgabe an andere Bws mit leichteren Aufgaben. Eingesetzt wurden die Loks jetzt ohnehin nur noch im leichten Güterzugdienst.

Neue Einsatzregion Baden

Die ab 1928 einsetzende Ablieferung neuer E 75 machte den verbliebenen E 71 rasch ihr Revier streitig. Daher sah die Reichsbahn die Abgabe eines Großteils der Loks an die badische Wiesen- und Wehratalbahn vor, wo sich E 71 28 bereits im Frühjahr 1928 mehrere Wochen lang erfolgreich im Betrieb hatte bewähren können. Nach der Außerdienststellung der schwere Schäden aufweisenden E 70 03 und 06 war dort ein eklatanter Lokmangel aufgetreten, den die kleinen Preußinnen gut schließen konnten. Den Weg dazu bereitete die Abgabe der Bitterfelder E 71 35 am 21. Juli und der Wahrener E 71 23 am 24. Oktober 1928, die fortan beim badischen Bw Basel stationiert waren. Ihnen folgten alsbald weitere Maschinen.

Von den badischen Eisenbahnern wurden sie schnell ihres unverkennbaren Aussehens wegen liebevoll als „Glettiise“ (Glätteisen) bezeichnet. Für den auf der badischen Strecke vorgesehenen Einsatz sowohl vor Güter- als auch vor Reisezügen erfolgten nun doch der Getriebeumbau sowie der

» Die Baureihe 71 ist nirgendwo heimisch geworden und blieb Spielball regionaler Interessen

Einbau seitlicher Führerstandfenster auf der Beermannseite, einer BBC-Sicherheitsfahrerschaltung und einer elektrischen Zugheizung. Ende 1929 waren insgesamt schon neun Loks in der Rbd Karlsruhe beheimatet, zwei weitere standen in der Rbd Hannover (Bw Rothensee) und die restlichen 15 weiterhin in der Rbd Halle (Saale) in Lohn und Brot.

Ein langes Leben schien den zwar als unverwundlich, aber zu schwach und zu langsam geltenden Hallenser Loks allerdings nicht mehr beschieden, zumal mehr und mehr die Baureihe E 75 ihre Aufgaben übernahm. Anfang 1931 gingen zwei weitere E 71 als Ersatz für die im August 1930 ausgemusterte E 71 23 an das Bw Basel, wo nun E 71 11, 13, 14, 17, 25, 26, 31, 32, 33 und 35 versammelt waren. Die übrigen mitteldeutschen Loks stellte die DRG im Sommer 1931 vorerst ab. Ein Jahr später, im Juli 1932, verfügte sie die Ausmusterung der am schlechtesten erhaltenen E 71 15, 21, 27 und 37, um aus ihnen dringend benötigte Bauteile für die badischen Maschinen gewinnen zu können.

Etwa gleichzeitig gingen auch die noch betriebsfähigen E 71 29 und 22 nach Basel. Die bereits ausgemusterte E 71 23 kam indes zu neuen Ehren, als das Rheinisch-Westfälische Elektrizitätswerk (RWE) mit ihr Versuche zur Umrichtung der Dreiphasenspannung von 50 Hertz in das übliche 16 2/3-Hertz-Bahnstromsystem unternahm. Das Schicksal der übrigen abgestellten Loks schien schon besiegelt, doch erzwangen die im Jahre 1934

Blick nach Norwegen und Schweden

Nachfolgerinnen im Norden Europas

Im Jahr 1919 benötigten die Schwedischen Staatsbahnen (SJ) für den topografisch weniger anspruchsvollen Südabschnitt Gällivare – Luleå der Erzbahn Luleå – Kiruna – Narvik eine neue Lokomotivgeneration. Daraufhin unterbreitete die AEG ihr das Angebot einer kostengünstigen Drehgestell-Ellok mit Stangenantrieb, die auf der in Preußen inzwischen bewährten EG 511 bis 537 basierte. Die SJ bestellten zwei Maschinen, die Mitte 1920 ausgeliefert und als Oc 40 und 41 in Dienst gestellt wurden. Gegenüber den Preußinnen waren ihre Führerstände und Maschinenräume den härteren klimatischen Bedingungen im hohen Norden entsprechend besser isoliert. Zudem wurden die Pufferbohlen zur Aufnahme kleiner Schneepflüge geändert, weshalb die Oc jeweils 1.500 Millimeter länger waren.

Da die Erzzüge grundsätzlich in Doppeltraktion fuhren, erhielten beide Elloks Vielfachsteuerung. In dieser Form konnten die kleinen Loks auch in Schweden überzeugen.

gen. Da die SJ aber schon bei Ablieferung der Oc die künftige deutliche Anhebung der Zuggewichte beschlossen hatte, wanderten sie nach kurzer Zeit vom Erz- in den normalen Güterzug- und Vershubdienst ab. Oc 40 fiel 1940 einem Brand zum Opfer, ihre Schwester stand bis 1957 in Dienst.

Der erfolgreiche Einsatz auf der Erzbahn zahlte sich für die AEG noch weiter aus, denn auch die Norwegischen Staatsbahnen (NSB) entschieden sich im Anschluss für einen Lizenzbau von zunächst 22 ähnlichen Maschinen, die als El 1 2001 bis 2022 in den Jahren 1922/23 für die gerade umgespurte und elektrifizierte Strecke Oslo – Brakerøya beschafft wurden. 1930 folgten nochmals zwei Loks als El 1 2049 und 2050 mit etwas höherer Dienstmasse als El 1b. Zwischen 1962 und 1973 wurden alle El 1 ausgemustert, zwei Loks übernahmen die Rjukanbahnen. Museal erhalten werden konnten die Loks 2001 und 2011, letztere gehört dem Norsk Jernbanemuseum in Hamar und ist sogar betriebsfähig. OS

Am 5. Juni 1962 zeigte sich El 1 2004 der Norwegischen Staatsbahnen in der Lokensatzstelle des Bahnhofs Drammen



Robin Fell/Sig. Oliver Strüber

aufgetretenen erneuten Engpässe an Elloks die kurzfristige Wiederinbetriebnahme der neun Hallenser und der beiden Hannoveraner E 71. Letztere kamen 1935 wieder zur Rbd Halle, doch folgte 1936 mit der E 71 36, 1937 dann mit E 71 20 und 1938 schließlich mit den E 71 16 und 17 schon die nächste Ausmusterungswelle.

Kurzzeitig auch in der Ostmark

Im September 1938 gab die Direktion Halle die beiden Loks E 71 19 und 28 an die RBD Linz in der sogenannten Ostmark ab. Von Schwarzach-St. Veit aus verrichteten sie örtlichen Rangier- sowie Schiebedienst auf der Tauernbahn. In den folgenden beiden Jahren – inzwischen hatte der Zweite Weltkrieg begonnen – traf auch E 71 24 (Umbau in eine Vorheizanlage für den Leipziger Hbf), 25 und

35 die Ausmusterungsverfügung. Damit waren nur noch 14 Maschinen im Einsatzbestand.

Während die neun Neu-Badenerinnen nach wie vor Güter- und Personenzüge auf Wiesen- und Wehratalbahn bespannten, waren die Loks der RBD Halle nur noch in untergeordneten Diensten aktiv, etwa vor Bauzügen. E 71 31 musste 1941 den Dienst quittieren, Anfang Januar 1942 auch E 71 34, die jedoch zur stationären Druckluftherzeugungsanlage für den Bahnhof Mallnitz an der Tauernbahn umgebaut wurde. Im Februar 1943 war auch für die älteste Lok E 71 11 vom Bw Basel das Ende gekommen, während die Köthener E 71 18 im Laufe jenes Jahres nach Schwarzach-St. Veit ging. Damit war zum Jahresende 1943 mit E 71 30 nur noch eine einzige Maschine in der RBD Halle vorhanden, sie-



Carl Bellingrodt/Slg. Brinker

Mit dem P 1729 verließ E 71 28 am 27. Juni 1954 unter der alten Signalbrücke hindurch den Bahnhof Lörrach. Die Lok durfte am längsten bei der DB fahren und wurde erst Ende 1958 nach Fahrmotorschaden z-gestellt

E 71 22 ging nach ihrer Ausmusterung an die Lokführerschule in Troisdorf. 1967 wurde sie dort nicht mehr benötigt und im Jahr darauf im AW Schwerte verschrottet

ben weitere in der RBD Karlsruhe und immerhin drei bei der RBD Linz. Zwischen April und September 1944 lief auch E 71 30 in der Ostmark. Währenddessen bekamen die badischen E 71 Unterstützung durch weitere urtümliche Ellok-Oldtimer: Insgesamt sieben Loks der früheren BBÖ-Reihe 1029, inzwischen in E 33 umgezeichnet, hielten im Sommer 1944 im Bw Basel Einzug. Bei dieser Verteilung blieb es über das Kriegsende hinaus. Die Basler E 71 13, 22 und 33 mussten mit Kriegsschäden abgestellt werden, letztere wurde 1946 ausgemustert. Dafür konnten E 71 13 und 22 in der Schweiz wieder aufgearbeitet werden. Als Ausgleich dafür setzte die SBB sie mehrere Monate lang im Rangierdienst auf den Bahnhöfen Basel SBB und Olten ein, bevor sie wieder ins Bw Basel Bad Bf zurückkehrten. Ob sie im Zuge der Aufarbeitung auch die braune SBB-Lackierung erhielten, muss stark bezweifelt werden.



Hans Schmitt/Slg. Brinker

Die zwischenzeitlich vier Ostmark-E 71 fielen nach Kriegsende den 1947 neu gegründeten Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB) zu. E 71 19 und 30 waren während des Krieges zur Reparatur ins RAW Dessau geschickt worden. Während sich erstere auf der Rückfahrt nach Schwarzach-St. Veit befand und in Bamberg strandete, verblieb letztere nach der erst nach Kriegsende fertiggestellten Reparatur in der Sowjetischen Besatzungszone, wo sie erneut dem Bw Bitterfeld zugeteilt wurde. Von den beiden anderen Linzer Loks war nur E 71 18 betriebsfähig, E 71 28 befand sich zur Reparatur in der Hauptwerkstätte Linz. Im Rahmen des zwischen den Südwestdeutschen Eisenbahnen und den ÖBB ausgehandelten Fahrzeugausgleichs gingen 1947/48 drei E 33 im Tausch gegen E 71 19, 18 und 28 an Österreich zurück.



Slg. Brinker

Die aus der Sowjetunion zurückgekehrte E 71 30 kam bei der Deutschen Reichsbahn in der DDR nicht mehr zum Laufen. Stattdessen wurde sie im Ausbesserungswerk Dessau aufgearbeitet, 1962 an das Verkehrsmuseum Dresden überstellt und viele Jahre dort präsentiert

Nur kurz konnte E 71 30 1945/46 noch einmal im Rangierdienst in Bitterfeld und Wahren eingesetzt werden, dann traf auch sie der Befehl zur Demontage der elektrischen Fahrleitungsanlagen zum Abtransport in die Sowjetunion. Dort stand sie sechs Jahre lang im Freien abgestellt, konnte dann jedoch zusammen mit dem Großteil der anderen

Elloks als Teil eines Regierungsabkommens wieder zurückgekauft werden – in der sozialistischen Presse wurde dieser Akt als „großzügiges Geschenk der Sowjetunion“ verkauft. Sie kam ins Ausbesserungswerk Dessau, blieb dort aber abgestellt.

Letzte Lebensjahre in Baden

Ganz anders erging es den neun beim Bw Basel verbliebenen E 71 13, 14, 18, 19, 22, 26, 28, 29 und 32: Zusammen mit den ebenfalls noch hier stationierten E 33 08, 14, 18 und 20 verrichteten sie weiterhin Dienste im Personen- und Güterverkehr im Wiesen- und Wehratal. 1950/51 allerdings stellte die DB die vier Österreicherinnen ab und gab sie 1952 an die ÖBB zurück. Als Ersatz kamen ET 25 nach Basel. Mit der Aufnahme des elektrischen Betriebes auf den Strecken Basel Bad Bf – Weil und Lörrach – Weil sowie Weil – Haltingen – Efringen-Kirchen erweiterte sich im Laufe des Jahres 1952 das Einsatzgebiet der Basler E 71 nochmals.

Allerdings läutete die DB nur wenig später das Ende der Altbauelloks ein. Geschuldet war das vor allem der prekären Ersatzteilsituation und den dadurch sehr schwierigen Reparaturen. So verstärkten ab 1955 erste aus Bayern abgezogene E 32 die Basler

» 1959 endete mit E 71 028 und E 71 030 das aktive Kapitel der Baureihe gleichermaßen bei DB und DR

Bestände. Mit gleich drei z-gestellten Loks E 71 18, 19 und 28 begann am 29. Mai 1956 der Abschied, im Frühjahr 1957 folgten ihnen E 71 14, 22 und 32. Die fortschreitende Elektrifizierung der Rhein-Strecke von Basel nach Mannheim brachte den E 71 noch einmal eine Umstationierung, wurde das Bw Basel Bad Bf doch zum 30. April 1958 aufgelöst und die dortigen Maschinen ins neue Bw Haltingen umbeheimatet – zumindest buchmäßig. Schon am 1. August 1958 wurden auch E 71 18 und 29 abgestellt und per 29. November 1958 zusammen mit den anderen z-gestellten Elloks ausgemustert. Damit war nur noch E 71 28 eine letzte Gnadenfrist im Betriebsdienst vergönnt, bevor sie am 5. Dezember 1958 nach einem Fahrmotorschaden abgestellt wurde. Mit ihrer Ausmusterung am 4. August 1959 endete das aktive Kapitel der Baureihe E 71 bei der DB.



E 71 19 diente nach ihrem Ausscheiden zunächst in München als Lehrstück für Lokführer und war ab 1976 in diversen Museen ausgestellt. Heute steht sie im DB Museum in Koblenz-Lützel

Auch E 71 30 sollte als Einzelstück bei der Deutschen Reichsbahn nicht mehr ans Fahren kommen, denn die DR musterte sie noch 1959 aus, verfügte jedoch zugleich ihren musealen Erhalt im Verkehrsmuseum Dresden, wohin sie 1962 nach der Aufarbeitung in Dessau überführt wurde.

Dreieindrittel Überlebende

Auch bei der DB – dort jedoch über jahrelange Umwege – war man zum Glück weitsichtig genug, nicht alle Elloks der Verschrottung zuzuführen: So wurde E 71 18 nach ihrer Ausmusterung zunächst noch als Schuppenspannungsprüfanlage beim Bw Haltingen weiter genutzt. E 71 29 diente derweil als Vorheizanlage für Reisezugwagen im Bahnhof Zell (Wiesental). Bereits 1957 war E 71 19 leihweise der DB-Schule München für Lehrzwecke überlassen worden; dem gleichen Zweck diente E 71 22 in Troisdorf. E 71 28 wurde für das Verkehrsmuseum Nürnberg vorgesehen. Doch statt ihrer wurde ein Drehgestell der zur Verschrottung vorgesehenen E 71 13 aufgearbeitet und dort ab November 1960 zusammen mit einem 1:10-Modell ausgestellt. Später gelangte es ins DGEG-Museum in Neustadt (Weinstraße).

Auch die übrigen Pläne des Jahres 1959 änderten sich noch: 1968 hatte die Lokführerschule in München kein Interesse mehr an E 71 19, die anschließend im Bw Lichtenfels abgestellt wurde. Zwischen

1976 und 1986 wurde sie in den DGEG-Museen Neustadt (Weinstraße) und Bochum-Dahlhausen ausgestellt, danach ging sie an die DB zurück. Ab 1998 wurde sie im Ausbesserungswerk Meiningen äußerlich für das Verkehrsmuseum in Nürnberg hergerichtet. Seit Juni 2000 war sie in der Fahrzeughalle zu besichtigen, wurde 2007 zum Bahnpark Augsburg umgesetzt. Sie gehört seit 2011 zu den Exponaten des DB Museum Koblenz-Lützel.

Ein trauriges Schicksal erlitt das zweite Anschauungsobjekt für angehende Lokführer: E 71 22 wurde 1967 in Troisdorf nicht mehr benötigt und wurde anschließend nach einem kurzen Zwischenstopp am Lokfriedhof in Gremberg ins Ausbesserungswerk Schwerte gebracht, wo sie im April 1968 verschrottet wurde. E 71 28, die letzte E 71 der DB, erlebte ebenfalls eine Odyssee, allerdings mit glücklichem Ausgang: Sie kam zunächst ins AW München-Freimann, anschließend ins Bw Lichtenfels und ab 1966 ins AW Ingolstadt. 1976 fiel die Entscheidung, sie zum Ausstellungsstück des Museums für Verkehr und Technik in Berlin (heute Deutsches Technikmuseum) zu machen. 1979 war sie viel bestauntes Exponat auf der Fahrzeugschau in München-Freimann, 1985 in Bochum-Dahlhausen. Seit 1987 steht sie im Lokschuppen des ehemaligen Bw Berlin Anhalter Bahnhof. Alle anderen Lokomotiven entgingen dem Weg allen alten Eisens leider nicht.

Oliver Strüber



Überraschungneuheit TT

Die neuen Wagenset Fährboot-Kühlwagen Tnbs kommen!

- Kurzkupplungsmechanismus an beiden Wagenenden
- TT-Standard-Kupplungsköpfe
- Separat angesetzte Flettnerlüfter auf dem Dach
- Metallradsätze
- Angesetzte Griffstangen aus Metall

- Fein geätzte Tritte an den Frontseiten der Wagen
- Die Modelle sind sauber lackiert und fein bedruckt
- Länge über Puffer: 97 mm
- Gewicht: 24 g





■ Halbjahresbilanz der Deutschen Bahn

Corona-Pandemie trifft DB AG hart

Die weltweite Covid-19-Infektionswelle hat die Deutsche Bahn wirtschaftlich hart getroffen. Im vom Lockdown geprägten ersten Halbjahr 2020 brachen Umsatz und Ergebnis des Konzerns ein. „Das Virus hat unseren erfolgreichen Wachstumskurs jäh ausgebremst und die DB in die schlimmste finanzielle Krise seit ihrem Bestehen gestürzt“, sagte Dr. Richard Lutz, Vorstandsvorsitzender der DB, bei der Veröffentlichung der DB-Halbjahreszahlen in Berlin am 30. Juli 2020.

Im ersten Halbjahr 2020 sank der Umsatz des DB-Konzerns im Vergleich zum Vorjahreszeitraum um 11,8 Prozent auf 19,4 Milliarden Euro. Knapp 663 Millionen Reisende nutzten die Nah- und Fernverkehrszüge der DB in Deutschland – und damit 37 Prozent weniger als in der ersten Jahreshälfte 2019. Dabei war der Konzern noch im Januar und Februar, nicht zuletzt dank der Senkung der Mehrwertsteuer, mit einem kräftigen Plus ins Jahr gestartet.

Die Verkehrsleistung auf der Schiene im Fernverkehr ging in den ersten sechs Monaten um 44 Prozent auf knapp zwölf Milliarden Personenkilometer zurück. Im Zugverkehr bei DB Regio fiel die Verkehrsleistung um 41 Prozent und bei DB Cargo um knapp 13 Prozent. Der Schienengüterverkehr legte beim Transport von Lebensmitteln und Pandemie-Artikeln zwar zu. DB Cargo litt aber unter anderem erheblich unter dem zeitweiligen Stillstand in zahlreichen Schlüsselindustrien.

1,8

Milliarden Euro beträgt der Verlust der Deutschen Bahn AG im ersten Halbjahr 2020

Der Konzern schloss die ersten sechs Monate des Jahres 2020 deshalb mit einem operativen Verlust (EBIT bereinigt) in Höhe von 1,8 Milliarden Euro ab. Hinzu kommen außerordentliche Effekte, die vor allem durch eine Sonderabschreibung auf die DB-Tochter

Arriva von 1,4 Milliarden Euro geprägt sind. Zusammen führt dies im ersten Halbjahr zu einem Ergebnis nach Steuern von minus 3,7 Milliarden Euro.

Brexit schadet Arriva

Das Tochterunternehmen DB Arriva, das Nahverkehrsangebote in ganz Europa betreibt, war bereits seit Längerem durch den beschlossenen Austritt Großbritanniens aus der Europäischen Union und die Entwicklungen auf dem britischen Eisenbahnmarkt unter Druck geraten. Die Corona-Krise traf Arriva zusätzlich mit voller Wucht, da das Unternehmen in Ländern mit besonders schwerem Pandemie-Verlauf wie Großbritannien, Italien und Spanien aktiv ist.

Bahn hält an Investitionsprogramm fest

Der Krise zum Trotz will die Bahn ihr Modernisierungs- und Ausbauprogramm fortsetzen. So wurden im ersten Halbjahr 2020 allein 2,8 Milliarden

Während der Coronakrise fuhren ICE-Leistungen teilweise nur einseitig. ICE 1110 eilt am 16. Mai 2020 bei Günzburg entlang der Donau Richtung Köln. Rückgänge bei den Fahrgeldeinnahmen sind nur ein Teil der Finanzmisere bei der Bahn

Euro in die Infrastruktur investiert. Eine milliardenschwere Finanzspritze für die DB kommt zudem vom Bund, der der Bahn die Mittel als Ausgleich für die Verluste gewährt, die der Konzern in der Zeit des Covid-19-Lockdowns erlitt.

Außerdem wurde eine Kapitalerhöhung zugesagt. Matthias Gastel, Sprecher für Bahnpolitik der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen im Bundestag kritisiert, dass die Milliardenhilfen des Bundes die strukturellen Probleme der Deutschen Bahn verdecken, statt sie zu lösen. Die Bundesregierung habe mit den intransparenten Eigenkapitalerhöhungen das dringend notwendige Handeln in vielen Geschäftsfeldern verschleppt, ließ sich Gastel in einer Pressemitteilung zitieren.

Immerhin gab es bei der Veröffentlichung der Halbjahresbilanz auch etwas Positives zu vermelden: Die Pünktlichkeit lag zuletzt deutlich über jener des Vorjahrs. Der Fernverkehr erzielte mit 83,5 Prozent den besten Halbjahreswert seit zwölf Jahren. em

Ausgewählte Kennzahlen im Vergleich zum Vorjahreszeitraum

	1. Halbjahr 2019	1. Halbjahr 2020	Differenz
Reisende (in Mio.)	2.456	1.448	- 1.008 (-41%)
Verkehrsleistung Personenverkehr (in Mio. Pkm)	47.250	26.620	- 20.630 (-43,7%)
Verkehrsleistung Güterverkehr (in Mio. Tkm)	43.738	38.190	- 5.548 (-12,7%)
Umsatz bereinigt (in Mio. Euro)	22.013	19.423	- 2.590 (-11,8%)
EBIT bereinigt (in Mio. Euro)	757	- 1.780	- 2.537

■ *Alstom*

Bombardier-Übernahme genehmigt

Die Europäische Kommission genehmigt die geplante Übernahme von Bombardier Transportation durch Alstom. Die Transaktion unterliegt noch weiteren behördlichen Genehmigungen und den üblichen Abschlussbedingungen.

Das deutsche Bundeswirtschaftsministerium hat dem Schritt bereits zugestimmt, auch wenn es einige Kritikpunkte gab. Auch die EU-Kommission verpflichtet Alstom im Zuge der Übernahme zu marktausgleichenden Maßnahmen, womit die Entstehung zu großer Marktmacht durch den Kauf von Bombardier verhindert werden soll. Die tatsächliche Verschmelzung wird für das Jahr 2021 erwartet.

FFÖ

■ *Vacha – Unterbreizbach*

Güterverkehr ab Oktober 2020

Die Reaktivierung der thüringischen Strecke Vacha – Unterbreizbach rückt näher. Anfang August war die Infrastruktur so gut wie fertiggestellt, die Betriebsgenehmigung lag allerdings noch nicht vor. Ab Oktober 2020 soll zur Entlastung der Nordanbindung über Gerstungen zunächst durchschnittlich ein Zugpaar pro Tag verkehren, das den Weg über Eisenach, Bad Salzungen und Vacha nach Heimboldshausen/Heringen nimmt. Perspektivisch strebt der Kunde K+S einen Richtungsverkehr an. Leere Waggons sollen über Bad Salzungen angefahren werden, während volle Züge über Gerstungen abgefahren werden.

AWA

■ *Digitales Testfeld Bahn*

Fördermittel vom Bund

Das „Digitale Testfeld Bahn“, das seinen Schwerpunkt auf der nicht mehr regulär befahrenen Strecke Anaberg-Buchholz – Schwarzenberg im Erzgebirge hat, soll deutlich ausgebaut werden. Der Bund stellt hierfür 15 Millionen Euro Fördermittel bereit. Auch die DB investiert. Es werden 5G-Funkmasten entlang der 24 Kilometer langen Strecke aufgebaut und ein zweiter ICE-TD-Triebzug zum Testzug umgebaut.

AWA



Volker Wittig

Neues Design für Metronom-Fahrzeuge

Die Fahrzeuge des Metronom in Niedersachsen und Hamburg erhalten sukzessive ein neues Design. 146 503 ist seit 19. Juni 2020 entsprechend gestaltet im Einsatz. Mit DPN 88253 erreicht sie am 21. Juli 2020 Banteln auf dem Weg von Hannover nach Göttingen. Die ersten beiden Wagen hinter der Lok sind ebenfalls schon im neuen Design gestaltet

■ *Automatische Kupplung im Güterverkehr*
Pilotprojekt soll Weg ebnen

Ein von der Deutschen Bahn geführtes Konsortium testet ab sofort den Einsatz der Digitalen Automatischen Kupplung (DAK) bei Güterwagen. Das Konsortium aus DB (mit DB Cargo), SBB Cargo, Rail Cargo Austria und der Wagenhalter Ermewa, GATX Rail Europe und VTG hat den Zuschlag für das „Pilotprojekt zur Demonstration, Erprobung und Zulassung der Digitalen Automatischen Kupplung (DAK)

für den Schienengüterverkehr“ des deutschen Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) erhalten. Es läuft von Juli 2020 bis zum Dezember 2022. In einem ersten Schritt soll zunächst ein geeigneter Kupplungstyp ermittelt werden. In der zweiten Phase wird ein Demonstratorzug aus 24 Güterwagen mit dem ausgewählten Kupplungstyp ausgerüstet und in Deutschland, in der Schweiz,

in Österreich und in weiteren europäischen Ländern fahren. Ziel ist es, die Auswahl eines Kupplungstyps für eine europaweite Einführung vorzubereiten. Mit der Digitalen Automatischen Kupplung werden Güterwagen sowie deren Strom-, Daten- und Druckluftleitungen automatisch miteinander gekuppelt. Damit könnte die Zugbildung effizienter und schonender für das Personal gestaltet werden.

em



RDC/Ramabadrön

■ *Alpen-Sylt-Nachtexpress*
Fahrsaison verlängert

Großes Interesse an seinem Nachtzugangebot Alpen-Sylt-Nachtexpress (em 8/2020) registriert das Bahnunternehmen RDC Deutschland. Seit 4. Juli 2020 fährt der Zug jeweils donnerstags und samstags von Westerland (Sylt) nach Salzburg. Von dort geht es jeweils freitags und sonntags zurück an die Nordsee. Die Fahrten des Zuges

193 813 war im Juli 2020 Planlok des Alpen-Sylt-Nachtexpress (Foto bei Strass). RDC hat die Fahrsaison des Zuges verlängert

waren zunächst nur bis September angesetzt. Ende Juli wurde die Saison aber verlängert; jetzt sind Fahrten bis 7./8. November 2020 buchbar. Ein Ticket kostet ab 99 Euro pro Abteil und Fahrt. Die Preise variieren, je nachdem, mit wie vielen Personen im Abteil Reisende fahren möchten. Die Distanz spielt preislich keine Rolle.

em

■ Ausflugsverkehr in Baden-Württemberg

Massive Ausweitung in den Sommerferien

Die „Räuberbahn“ Aulendorf – Pfullendorf wird 2020 auch samstags befahren. Im Juli 2020 kam hier ein NE81-Gespann der Schwäbischen Alb-Bahn zum Einsatz (Foto bei Ostrach, 25. Juli 2020)

Heiko Focken



Das Land Baden-Württemberg und seine Aufgabenträger haben auf die gestiegene Nachfrage nach Ausflugsverkehr auf der Schiene reagiert. In den Sommerferien verkehrten deutlich mehr Rad- und Ausflugszüge auf den Strecken als in den vergangenen Jahren.

Erhöhte Nachfrage

Befürchtungen, wonach die Menschen mit einer Schutzmaske keine Ausflüge mit der Eisenbahn machen würden, erwiesen sich als unbegründet. Vielmehr führte die erhöhte Nachfrage nach Urlaub im eigenen Land dazu, dass die Anzahl der Fahrrad-Touristen und Ausflügler in baden-württembergischen Zügen deutlich zunahm. Dort kommt hinzu, dass das Verkehrsministerium mit den Verkehrsverbänden und Bahn-Unternehmen eine Regelung getroffen hat, wonach etwa sämtliche Abo- und Jahreskarten – auch Schülerzeitkarten – in den Sommerferien als Netzkarte im ganzen Bundesland gelten.

Mit dieser ausgesprochen großzügigen Maßnahme soll ein Dankeschön an jene Kunden ausgesprochen werden, die dem Nahverkehr auch in der Corona-Zeit die Treue hielten.

Um bereits präventiv auf die Nachfrage in den touristischen „Hot-Spots“ zu reagieren, wurde auf zahlreichen Linien die Kapazität erhöht. So fährt bei-

spielsweise der „Seehas“ der SBB Deutschland GmbH am Bodensee zwischen Engen, Singen und Konstanz mit zusätzlichen Doppeltraktionen. Vor allem jedoch wird die Kapazität bei der Fahrradbeförderung deutlich ausgebaut. Innerhalb weniger Wochen gelang es Land, NVBW, DB Regio und DB Netz, vier neue Radexpress-Routen ins Leben zu rufen. Mit 40 bis 50 Radstellplätzen verkehren diese in den Fahrrad-Eldorados im Land, und dies zum Teil mit interessanten Fahrzeugen:

218 im Donautal

Der Radexpress „Donautal“ fuhr ab 30. Juli 2020 mit zwei Zugpaaren Ulm – Sigmaringen – Donaueschingen an allen Ferientagen. Bei diesem Zug handelt es sich um einen Takt-RE (Ulm ab 10:17 und 16:17 Uhr), der zu Ferienbeginn von 612 auf 218 mit einer Doppelstockwagengarnitur umgestellt wurde. Nach dem Ende der Ferien wird der

Umlauf samstags, sonn- und feiertags bis 1. November 2020 weiter mit der Doppelstockwagen-Garnitur gefahren.

Radexpress über die Gäubahn

Ebenfalls bis zum 1. November 2020 verkehrt der völlig neue Radexpress „Bodensee II“, der seit 9. August sonntags und feiertags von Stuttgart über die Gäubahn nach Konstanz an den Bodensee fährt. Er ergänzt somit den bestehenden Radexpress „Bodensee“, der mit einem Talent II gefahren wird.

Morgens wird eine an Sonntagen freie IC-Lage mit wenigen Halten und kurzer Fahrzeit genutzt. Die vergleichsweise späte Rückfahrt am Sonntagabend ist gewollt, denn so können alle tagsüber „gestrandeten“ Fahrgäste, die abends auch in den für Nahverkehrsfahrkarten nutzbaren Intercitys keinen Platz fanden, noch nach Hause gefahren werden. Boshaft könnte man diese Fuhre

auch einen „Besenzug“ nennen. Die Doppelstockwagengarnitur wird planmäßig von einer 114 oder 147 gezogen.

Im Galopp an den See

Mit dem neuen Radexpress „Südbahn“ (Laufweg Ulm – Friedrichshafen – Singen) kommt seit 9. August und noch bis 1. November 2020 eine 218-Garnitur mit Doppelstockwagen planmäßig auf die Bodenseegürtelbahn. Entlang seines Laufwegs entlastet der Zug die dort etwas überforderten, zweistündlichen 612. Als Ersatz für die Lok-Wagen-Garnitur kann hier auch mal ein 629 auftauchen. Im Zulauf auf den Bodensee fährt er mit nur einem Zwischenhalt in Biberach, entlang des Sees stoppte – anders als die Taktzüge auch an weiteren touristisch interessanten Stationen.

Verstärkerzüge im Taubertal

Im Taubertal zwischen Wertheim und Crailsheim wird im gleichen Zeitraum der Grundtakt um zusätzliche Verstärkerleistungen verdichtet. In den 642-Doppeltraktionen des DB RegioNetz Westfrankenbahn finden dann fast 40 Fahrräder Platz. Bereits im Juli umgesetzt wurde die Erweiterung des regenutzten Ausflugsverkehrs auf der oberschwäbischen „Räuberbahn“ Aulendorf – Pfullendorf auf Samstags. In den ersten Wochen kam hier ein NE81-Gespann der Schwäbischen Alb-Bahn zum Einsatz, inzwischen fährt ein 628 der DB RAB Ulm. HF

Fahrzeiten Radexpress Donautal (tägl. bis 13. September 2020 mit 218 + Dosto, ab Ulm jew. geschoben)

RE 22310/22596 Ulm Hbf 10:17 – Blaubeuren 10:28 – Schelklingen 10:34 – Mengen 11:20 – Sigmaringendorf 11:26 – Sigmaringen 11:30 – Beuron 11:54 – Donaueschingen 12:35

RE 22325/22597 Donaueschingen 13:21 – Geislingen 13:29 – Immendingen 13:35 – Rechtenstein 14:58 – Ehingen(Donau) 15:13 – Schelklingen 15:20 – Blaubeuren 15:26 – Ulm Hbf 15:41

RE 22322/22598 Ulm Hbf 16:17 – Blaubeuren 16:28 – Schelklingen 16:34 – Ehingen(Donau) 16:41 – Munderkingen 16:50 – Rechtenstein 16:56 – Mühlheim(b Tuttlingen) 18:04 – Donaueschingen 18:35

RE 22337/22599 Donaueschingen 19:21 – Geislingen 19:29 – Immendingen 19:35 – Mengen 20:39 – Herbertingen 20:44 – Riedlingen 20:51 – Munderkingen 21:05 – Ulm Hbf 21:44

■ VDE-Studie

Teure Brennstoffzellentriebzüge

Brennstoffzellentriebzüge sind wirtschaftlich keine Alternative zu Batterietriebzügen. Das ist das Ergebnis einer Studie des Verbands der Elektrotechnik (VDE). Als Gründe nennen die Autoren die Kosten für Energie und die hohen Austauschkosten

für Brennstoffzellen bezogen auf die 30-jährige Lebenszeit. Dadurch sind die Kosten im Vergleich rund 35 Prozent höher. Untersucht wurde dies am SPNV-Netz „Düren“, das künftig mit Fahrzeugen mit alternativer Antriebstechnik bedient werden soll. AWA

■ Kiel – Flensburg

Erneuerung Klappbrücke über die Schlei

Die Deutsche Bahn beginnt Mitte September mit den ersten Arbeiten zur Erneuerung der Klappbrücke über die Schlei bei Lindaunis auf der Strecke Kiel – Flensburg. Die letzten bauvorbereitenden Maßnahmen, wie Stabilisierungsmaßnahmen an der alten Brücke, wurden bereits im Juli 2020 finalisiert. Ab Mitte September beginnen die ersten Bautätigkeiten mit der Grundräumung der Gewässersohle zur Vorbereitung der Dammerweiterung, der Herstellung der Uferwände und der Pfeiler für die neue Brücke. Diese Arbeiten sollen bis Ende Oktober abgeschlossen sein. Ab Oktober verbreitert die Deutsche Bahn dann die vorhandenen Dämme mit der Herstellung der Uferwände Nord und Süd. Der Bau der neuen Brückenpfeiler beginnt Anfang

2021. Ab November 2021 wird vorübergehend eine drei Meter dicke Lage aus Sand/Kies-Gemisch aufgebracht. Dies ist zur Festigung des Untergrundes für das neue Gleisbett notwendig. Diese Sand-Kies-Lage muss für etwa 30 Wochen dort verbleiben. Erst anschließend kann mit der Montage der neuen Brücke begonnen werden. Die Gesamtinbetriebnahme des kombinierten Bauwerks für Straße und Schiene ist derzeit Ende 2023 geplant. Nach der Fertigstellung wird die vorhandene Klappbrücke, deren älteste Teile aus dem Jahr 1892 stammen, durch eine komplett neue Klappbrücke ersetzt. Das neue Bauwerk wird eine zweispurige Straßenfahrbahn mit kombinierter Schiene und separatem Geh- und Radweg besitzen. MMÜ

■ DB Fernverkehr

Weiter Ausfälle und Probleme mit IC2-Zügen

Nach wie vor nicht stabil läuft die zweite IC2-Serie mit der Baureihe 147.5 bei DB Fernverkehr. Im Juli und August nahmen die Verspätungen und Ausfälle aufgrund von technischen Störungen an den Fahrzeugen insbesondere auf der Gäubahn wieder zu. Mit der aktuellen Situation

und insbesondere der Pünktlichkeit ist DB Fernverkehr jedoch nach eigener Aussage weitgehend zufrieden. Dr. Philipp Nagl, Vorstand Produktion bei DB Fernverkehr, teilte am 9. Juli 2020 mit: „Mittlerweile ist es gelungen, die IC2 von Bombardier zu stabilisieren.“ AWA



Uwe Mielche/DB AG

Zuletzt wieder mehr Störungen registrierte die DB bei den IC2-Zügen mit der Baureihe 147.5 (Foto: 147 564 mit IC 2064 bei Wicklesgreuth)



Johannes Martin Conrad

S-Bahn auf der Dillstrecke

Nach einem Aufenthalt im AW Nürnberg wird 420 464 der S-Bahn Rhein-Ruhr am 4. August 2020 als Lt 31085 von Nürnberg Hbf nach Düsseldorf Abstellbahnhof überführt. In der Ostausfahrt des Dillener Güterbahnhofs passiert der Triebzug-Klassiker einige sehr fotogene Formsignale

■ Transdev Hannover

Erster FLIRT für S-Bahn Hannover fertig

Für die Übernahme der S-Bahn Hannover erhält die neu gegründete Transdev Hannover 64 dreiteilige FLIRT 3XL. Fast zwei Jahre vor Betriebsaufnahme im Juni 2022 wurde nun der erste Zug von Stadler fertiggestellt. Die in den

Transdev-Unternehmensfarben Blau/Weiß/Rot lackierten Züge haben im Gegensatz zu anderen bislang ausgelieferten FLIRT 3XL an den Endwagen je drei Türen, während der Mittelwagen zwei Türen besitzt. AWA

ANZEIGE

Das kleine Magazin über die große Bahn



Jeden Monat neu am Kiosk

Oder Testabo mit Prämie bestellen unter www.lok-magazin.de/abo



NIAG 9 (ex 216 055 der DB) durchheilt mit dem Sodazug am 6. Mai 2020 den Bahnhof Rheinberg. Rechts im Bild ist der Abzweig der NIAG-Strecke Richtung Orsoy zu erkennen

Roland Wirtz

■ Sodazug Millingen – Düsseldorf-Reisholz

Eisenbahnlogistik rund um das Waschpulver

An Werktagen montags bis samstags verkehrt ein besonders interessanter Güterzug im Rhein-Ruhr-Raum: Der Sodazug von Millingen (bei Rheinberg) nach Düsseldorf-Reisholz. Er verbindet die Chemie-Werke der Solvay Chemicals GmbH in Rheinberg und der Henkel AG & Co. KGaA in Düsseldorf. Transportgut ist Natriumcarbonat („Soda“), welches ein wesentlicher Bestandteil von Waschmitteln ist. Das Soda wird nach dem Solvay-Verfahren hergestellt, wozu Kochsalz (Natriumchlorid) und Kalk (Calciumcarbonat) benötigt werden. Das für die Traktion des Sodazuges zuständige Eisenbahnverkehrsunternehmen ist die Niederrheinische Verkehrsbetriebe Aktiengesellschaft (NIAG) aus Moers. Meist kommen die Loks NIAG 8 oder NIAG 9 zum Einsatz. Dabei handelt sich um ehemalige Lokomotiven der Baureihe 216 der DB, die im Jahr 2000 im AW Chemnitz modernisiert und umgebaut wurden. Gelegentlich werden auch andere Diesellokomotiven der NIAG oder Elloks eingesetzt. Je nach Transportaufkommen besteht der Zug aus vier bis zehn

Güterwagen verschiedener Waggonvermieter.

Die Strecke

Bemerkenswert ist darüber hinaus der Laufweg des Zuges im Rheinland, der zum Teil über nur selten befahrene Güterzugstrecken führt. Im Fahrtverlauf passiert der Sodazug zudem mehrere Betriebsstellen mit mechanischen oder elektromechanischen Stellwerken und Formsignalen. Neben den beiden Endpunkten des Laufwegs – Millingen und Düsseldorf-Reisholz – sind dies an der Strecke Xanten – Duisburg (KBS 498) die Bahnhöfe Rheinberg

Fahrzeiten des Sodazuges

Werktags außer samstags verlässt der Sodazug zumeist um 12:45 oder 13:45 Uhr den Güterbahnhof Millingen nach vorheriger Kreuzung mit der Regionalbahn nach Xanten. Die Rückkunft des leeren Zuges in Millingen ist meist zwischen 16 und 17 Uhr. Samstags fährt der Zug bereits gegen 7 Uhr in Millingen ab; die Rückkunft erfolgt erfahrungsgemäß zwischen 12 und 13 Uhr. Ausfälle des Zuges sind nicht auszuschließen, aber sehr selten.

(Rheinland) und Rheinkamp. Der letztgenannte Bahnhof dient nur noch dem Güterverkehr. Im weiteren Verlauf fährt unser Zug über die Hochfelder Rheinbrücke und über einen rund 15 Kilometer langen Teilabschnitt der wichtigen Nord-Süd-Güterzugstrecke Oberhausen West – Duisburg-Wedau – Köln-Kalk Nord. Dort verfügen die Bahnhöfe Ratingen West und Düsseldorf-Rath noch über Formsignale.

In Rath verlässt der Zug die Güterzugstrecke und nutzt für nur zwei Kilometer die Strecke der S6 (Essen – Köln) über Düsseldorf-Rath Mitte, um dann schließlich den Güterbahnhof Düsseldorf-Derendorf zu erreichen. Die Formsignale in diesem Güterbahnhof werden von zwei elektromechanischen Stellwerken aus bedient.

Zwischen Derendorf und Reisholz fährt der Zug über eine eingleisige und nur noch schwach frequentierte Güterzugstrecke. Vom ehemaligen Güterbahnhof Düsseldorf-Lierenfeld, dem einstigen Betriebsmittelpunkt dieser östlichen Güter-Umgehung des Düsseldorfer Hauptbahnhofes, ist au-

ßer dem Streckengleis nichts mehr übrig geblieben.

Elektrifizierte Nebenbahn

Besonders interessant ist der nördliche Streckenabschnitt des Zuglaufs: Der Abschnitt Millingen – Rheinkamp ist eine der recht wenigen eingleisigen DB-Strecken, die trotz Elektrifizierung als Nebenbahnen eingestuft sind. Dem ländlichen Charakter der Region entsprechend gibt es hier mehrere Feld- und Anliegerweg-Bahnübergänge. Diese sind teilweise nur mit Pfeif-Tafeln (P-Tafeln) und Andreaskreuzen gesichert.

Die Zu- und Abführung der Lokomotivleerfahrten vom NIAG-Standort Moers aus erfolgt jedoch nicht über die DB-Infrastruktur, sondern über die NIAG-eigene Strecke via Orsoy (vormals Moerser Kreisbahn). Die Einfahrt in die DB-Infrastruktur in Rheinberg wird nicht durch Hauptsignale, sondern durch ein Form-Sperrsignal und eine Gleissperre gesichert, die ebenfalls von dem mechanischen DB-Stellwerk Rheinberg aus bedient wird.

Die NIAG-Strecke Moers – Orsoy – Rheinberg hat wegen ihres Verlaufs durch Wiesen, Felder und kleine Dörfer einen besonders idyllischen Charakter. Samstags werden sogar der beladene sowie der leere Sodazug über diese Strecke geleitet. RWI

■ Sofortprogramm

Sanierung von 167 Bahnhöfen angekündigt

Das Bundesverkehrsministerium und die Deutsche Bahn haben kurzfristig die Sanierung von 167 Bahnhöfen angekündigt. Durch kleinere Maßnahmen wie die Beseitigung von Graffiti- und Vandalismusschäden sowie die Erneuerung von Treppen, Wänden und Zugängen soll sich vor allem die Aufenthaltsqualität an den Stationen deutlich verbessern. Die Mittel in Höhe von 40 Millionen Euro für das Sanierungsvorhaben kommen aus dem Konjunkturpaket der Bundesregierung zur Stärkung der deutschen Wirtschaft und Bekämpfung der Coronafolgen. Das Programm soll gleichzeitig kleine und mittlere regionale Handwerksbetriebe stützen, die so zu Aufträgen kommen. AWA

■ WRS Deutschland

225 004 soll Güterzüge auf der Hunsrückquerbahn fahren



WRS Deutschland hat 225 004 der A.V.G. Ascherslebener Verkehrsgesellschaft erworben. Erstmals kam die Lok Ende Juli 2020 bei Testfahrten auf der Hunsrückquerbahn, ihrem künftigen Einsatzgebiet, für den neuen Eigentümer zum Einsatz. WRS Deutschland möchte auf der Strecke Langenlonsheim – Hermeskeil wieder Güterzüge fahren. Das Unternehmen plant den Aufbau eines Einzelwagennetzwerks in Südwestdeutschland. AWA/em

Als 215 004 ist die WRS-Lok 225 004 bezeichnet. Sie soll demnächst Güterzüge im Hunsrück transportieren

■ Bauarbeiten in Teisendorf

Railjet-Umleiter durch Niederbayern

Bauarbeiten im Bahnhof Teisendorf (Strecke München – Salzburg) führten am 25. Juli sowie am 1. und 2. August 2020 zu Umleitungen des Zugverkehrs. Weil der Regelweg nicht befahrbar war, mussten vor allem Fern- und Güterzüge umgeleitet werden.

Während Nacht- und Güterzüge mit Dieselloks zum Teil über Mühldorf geführt wurden, nahmen sechs der sieben Railjet-Züge zwischen München und Wien/Budapest den Weg über Landshut und Passau. Dort waren die Railjets im Vergleich zum Regelweg nur gut 20 Minuten länger unterwegs, sodass sie die Strecke zwischen München und Linz ohne Verkehrshalt in etwas mehr als drei Stunden bewältigen konnten.

Für den übrigen Verkehr zwischen Rosenheim und Salzburg brachte die Streckensperrung dagegen gravierendere Auswirkungen: Die Eurocity nach Graz und Klagenfurt begannen und endeten in Salzburg. Die täglich gut drei Dutzend



Am 14. Juli 2020 ist 232 571 mit der Übergabe ER 53148 (Zwickau – Grünstädtel) bei Weißbach im Erzgebirge unterwegs. Die Wagen gehen zu einem Schrotthändler und zur Nickelhütte in Aue

■ DB Cargo

Ludmilla statt Gravita in Westsachsen

Die dieselhydraulischen Rangierlokomotiven der Baureihe 261 von DB Cargo müssen sich derzeit längeren Werkstattaufenthalten unterziehen. Grund hierfür ist ein außerplanmäßiger Tausch von Drehgestellen und Achsen, die zuvor im Betriebsalltag Probleme bereitet hatten. Um den

Mangel an Rangierloks zu kompensieren, läuft beispielsweise in Zwickau eine Lok der Baureihe 232 in einem 261-Umlauf. So kommt eine Ludmilla im regionalen Übergabeverkehr montags bis freitags nach Oelsnitz (Vogtland), Grünstädtel (Erzgebirge) oder nach Chemnitz. FSP



Am 1. August 2020 durchfährt der Railjet Xpress RJX 60 von Budapest nach München Hbf den kleinen Bahnhof Wörth an der Isar

österreichischen Zugverbindungen, die zwischen Salzburg und Kufstein im Transit den kürzeren Weg über deutsches Gebiet („Deutsches Eck“) und über die „Rosenheimer Kurve“ führen, wurden gekappt. Die Railjet Xpress (RJX) und Railjet (RJ) der ÖBB endeten an den drei Tagen in den Bahnhöfen Wörgl bzw. Kufstein und Salzburg.

Im „Korridorverkehr“ dazwischen wurde ein Schienenersatzverkehr mit Bussen eingerichtet. SWI

In Kürze

Brenner-Nordzulauf mit Hürden

Im Juli haben die Stadt und der Landkreis Rosenheim alle Trassenvarianten für den sogenannten Brenner-Nordzulauf abgelehnt. Die Stadt sieht keinen Bedarf für eine neue Strecke. Die Regierung von Oberbayern prüft nun die vorgebrachten Einwände bis Ende des Jahres. Anfang 2021 will DB Netz den eigenen Trassenfavoriten vorstellen. FFÖ

Flixtrain fährt wieder

Flixtrain hat am 23. Juli 2020 den Betrieb auf zwei Linien wieder aufgenommen. Neue Betreiber sind die SVG für die FLX 10 (Berlin – Köln) und die IGE für die FLX 20 (Hamburg – Köln). Eingesetzt werden MRCE-193 und die neuen, von Talbot umgebauten Ex-DB-Bim(d)z, von denen Mitte August insgesamt vier Garnituren fahren. AWA

Streckenausbau im Berchtesgadener Land

Bis 5. September 2020 musste die Strecke Freilassing – Berchtesgaden wegen Bauarbeiten im Schienenersatzverkehr bedient werden. Unter anderem wurden Teile der Oberleitung aus dem Jahr 1927 erneuert. Im Bauzugdienst waren die Lokomotiven 213 336 (steilstreckentauglich) sowie 218 308, 319, 447, 469, 488 anzutreffen. MMÜ

Wasserstoff-Netz in Südhüringen geplant

Der Freistaat Thüringen plant für Dezember 2028 die Einführung eines ausschließlich mit Wasserstoffzügen betriebenen Netzes. Das „Dieselnetz Südhüringen“ umfasst diverse Strecken, die heute von der Süd-Thüringen-Bahn und der Erfurter Bahn mit Regio-Shuttle RS1 befahren werden. AWA

Neulack für 140

Die kürzlich von DB Fahrwegdienste übernommenen und nun von Triangula Logistik eingesetzten 140 808 und 855 haben einen neuen Anstrich erhalten. Sie tragen nun eine vorbildlose dunkelrote Lackierung mit einem weißen „Latz“. AWA

■ Österreich

Weststrecke-Sanierung nach Oberbaumängeln

Auch die „KISS-IC“ (Im Bild: Einheit 4116 am 11. August 2020) der DB befuhren während der Bauarbeiten an der Westbahn die Altstrecke Ybbs – Pöchlarn



Markus Inderst

Anfang der 1990er-Jahre plante Österreich die „Neue Westbahn“ Wien – Salzburg, die heute auch als „Weststrecke“ bezeichnet wird. In einem ersten Schritt sollten zwischen Wien und Linz zwei weitere Gleise und eine neue Trassierung mit Begradigungen die Voraussetzungen für Fahrten mit bis zu 250 km/h schaffen. Die Arbeiten wurden zügig durchgeführt, die Betriebsaufnahme wurde im Dezember 2012 (Eröffnung NBS Wien – St. Pölten) abgeschlossen.

Oberbau mit Mängeln

Die Freude an der neuen Strecke währte nur kurz, schon bald offenbarten sich bautechnische Mängel, die das Einrichten von Langsamfahrstellen erforderlich machten. Vor allem der Schotter bereitete bis in die Gegenwart Probleme, weil er vorzeitig zerbröselte. Der Verfall wenige Jahre nach der Betriebsaufnahme gibt Rätsel auf. Experten vermuten einerseits, dass unbesohlte Schwellen eine Mitschuld

an der Misere haben. Ein Problem sehen sie zudem im bis zu 230 km/h schnellen Railjet: Die an den Zügen eingesetzten Taurus-Elloks (1116/1216) weisen Achslasten von bis zu 22,5 Tonnen auf. Sie stellen damit eine vergleichsweise hohe Belastung für den Oberbau dar. Der dahinter hängende Wagenzug oder auch ICE-Züge nehmen Gleise und Schotter dagegen weitaus weniger stark in Anspruch.

Sanierung in mehreren Schritten

Bereits im Sommer 2019 tauchte ein geheimes Arbeitspapier mit dem Titel „Schotterzerstörung Westachse“ auf, dem Details zu einer Sanierung zu entnehmen waren. Die Arbeiten waren aufgrund der Dringlichkeit vom ÖBB-Chef angeordnet und ein Programm zur Langzeit-Sanierung war ins Leben gerufen worden. Laut einer Prioritätenliste hätten die dringendsten Sanierungen noch 2019 erledigt werden sollen. Doch aufgrund

Bauarbeiten auf der Westbahn 2020

Verzögerungen und Busersatz

Für umfangreiche Arbeiten sind Teile der Westbahn im Sommer 2020 zeitweise nur eingeschränkt verfügbar. Die Bauarbeiten fanden zum Beispiel vom 18. Juli bis 2. August in St. Valentin statt. Zwischen St. Pölten und Pöchlarn fuhren wegen der Sanierungen zwischen 3. August und 4. September 2020 R- und REX-Züge im Schienenersatzverkehr (SEV). Im Fernverkehr kam es zu Verzögerungen von bis zu 30 Minuten, die Züge wurden teilweise über die Altstrecke umgeleitet.

von betrieblichen Problemen wurde die Beseitigung der Langsamfahrstellen mit 160 km/h-Beschränkung auf das Jahr 2020 verschoben.

Im Juli und August 2020 gab es nun mehrere Baustellen, bei denen die Instandsetzung angegangen wurde. Laut dem ÖBB-Papier wird dabei ein Schotter- und Schwellentausch durchgeführt, aber auch Schienen werden neu verlegt und Weichen ausgetauscht – und zwar auf allen

Neubauabschnitten von Wien bis Innsbruck. Im Rahmen dieser Arbeiten soll auch die Ertüchtigung der „Neuen Westbahn“ für durchgehende Fahrten mit 250 km/h durchgeführt werden. Die neuen Weichen verfügen nun über bewegliche Herzstücke, die eine höhere Verfügbarkeit gewähren sollen. Die alten Weichen mit Hydrostatic-Antrieb hatten in der Vergangenheit immer wieder Probleme bereitet. *MI*

■ Schweiz

SBB mieten Nachtzugwagen

Die SBB werden ab Dezember 2021 für maximal vier Jahre Schlaf- und Liegewagen bei RDC Asset anmieten. Sie sollen nach *em-Information* ab Dezember 2021 auf der neuen

Verbindung Zürich – Amsterdam zum Einsatz kommen. Das Zugpaar wird auch Sitzwagen mitführen und im deutschen Abschnitt das ICE-Paar 208/9 ersetzen. *AWA*

■ Österreich

Erster modernisierter Talent für Tirol

Seit August 2020 ist in Tirol der erste modernisierte Talent 1 im Einsatz. Ergänzend zur Modernisierung zum Cityjet im Innenraum wurde auch eine Neulackierung in Weiß-Rot durchge-

führt. Im Laufe des Jahres sollen noch weitere acht Triebzüge der Reihe 4024 zum Cityjet werden. Mittelfristig sollen 32 modernisierte Fahrzeuge in Tirol fahren. *AWA*

■ Österreich

Salzburger Lokalbahn künftig bis Hallein?

Das Netz der heutigen Salzburger Lokalbahn, einer stadtbahn- bis eisenbahntechnisch ausgebauten Vorortbahn vom Salzburger Hauptbahnhof ins nördliche Umland (u.a. Strecke Salzburg – Lamprechtshausen), soll erweitert werden. Ende Juli 2020 kamen politische Vertreter zu einer Besprechung zu diesem Projekt zusammen, das langfristig die Verlängerung der Lokalbahn vom Hauptbahnhof über eine Nord-Süd-Achse durch die Salzburger Innenstadt bis in die Stadt Hallein (ca. 15 Kilometer südlich von Salzburg) in Betracht zieht. Bis Ende des Jahres soll eine konkrete Planungsvereinbarung für den Streckenausbau vorliegen. Hierbei geht es vor allem um die Finanzierungsaufteilung zwischen Stadt, Land und Bund. Aktuell laufen die Kostenschätzungen. Ein erster Schritt wäre die Verlängerung der Lokalbahn vom Hauptbahnhof zum Mirabellplatz. Weitere Projektphasen enthalten Planungen zur Querung der Altstadt und für den Ausbau bis zum Bahnhof Hallein.

FFÖ



■ Schweiz/RhB
RhB mustert Ge 6/6 II aus

Die Rhätische Bahn hat im Juli 2020 die erste sechssachsige Güterzuglokomotive der Serie Ge 6/6 II, die 701, außer Betrieb genommen. Bis Mitte 2021 sollen ihre sechs Schwesterfahrzeuge folgen. Die betagten und schweren Loks 701 bis 707 sind mittlerweile bis zu 62 Jahre alt und haben mehrere Millionen Kilometer auf dem Bündner Meterspurnetz zurückgelegt.

Die zuletzt vornehmlich im schweren Güterzugdienst eingesetzten Ge 6/6 II werden nun vermehrt durch jüngere Lokgenerationen (z. B. Ge 4/4 II und

Das Paradeferd der RhB, die Ge 6/6 II (Foto mit Lok 704 am 10. Juli 2015 bei Bergün), steht kurz vor ihrer Abstellung

Ge 4/4 III) ersetzt. Diese werden wiederum durch die verstärkte Auslieferung der neuen Flügeltriebzüge „Capricorn“ im Personenverkehr frei. Schon in der Corona-Krise blieben die Ge 6/6 II aufgrund der gesunkenen Nachfrage und reduzierter Zugzahlen vermehrt in den Depots. Eine „700er“ soll als Museumslokomotive erhalten bleiben.

FFÖ

In Kürze

BLS saniert Lötschberg-Basistunnel

Im Februar und März 2020 wurde die Oströhre des Lötschberg-Basistunnels vorübergehend gesperrt, weil durch einen Wassereintritt Sand in den Tunnel gespült wurde. Nun saniert die BLS von Anfang September bis Mitte Dezember 2020 die Oströhre im Rahmen einer Totalsperrung. Die Weströhre bleibt befahrbar. An der Schadensstelle wird eine Kaverne gebaut, in die das Wasser abfließen und sich der Sand absetzen kann. AWA

Fördermittel für HyTrain

Das Projekt „HyTrain“ soll den weltweit ersten wasserstoffbetriebenen Schmalspurzug zur Marktreife bringen. Dazu gehören die Entwicklung des Wasserstoff-Antriebsstrangs und die Anlage zur Betankung des Zuges mit grünem Wasserstoff. Für das Pilotprojekt stellt die Republik Österreich eine Summe in Höhe von 3,1 Millionen Euro zur Verfügung. MMÜ

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

**Und was
verschenken
Sie?**

Wie wär's mit einem Geschenkabo! Einfach die passende Zeitschrift aussuchen unter
www.magazinwelt24.de/geschenke

IntelliSound 6



DAS 16-Bit-Soundsystem
Für das perfekte Klangerlebnis



Uhlenbrock
digital

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

Der Mineralwasserzug 61334 von Arles nach Vittel (Foto vom 21. Juli 2020 bei Suriauville) ist eine Leistung des Eurodual-Prototyps der VFLI



■ Frankreich

Eurodual-Prototyp vor Mineralwasserzügen

Joachim Bertsch

Das französische Unternehmen VFLI SA setzt den Eurodual-Prototyp 6001 seit Oktober 2019 vor Mineralwasserzügen ein. Die zur SNCF gehörende Bahngesellschaft fährt die Güterzüge von der Abfüllung in Vittel (Region Grand Est) zum Logistikzentrum in Arles in Südfrankreich.

Die Lokomotive CC 6001 von VFLI ist der Prototyp der von Stadler Rail gebauten Eurodual-Hybridloks, die in Deutschland inzwischen zum Beispiel von der HVLE eingesetzt werden. Unter der Fahrleitung funktioniert sie wie eine klassische Elektrolokomotive, auf nicht elektrifizierten Strecken versorgen ein Dieselmotor und ein Generator die Fahrmotoren mit Energie.

Die VFLI-Maschine trägt eine besonders auffällige Lackierung, die darauf hinweist, dass es sich um eine moderne Hybridlok handelt. Die Front der Lok wird jedoch ein Unikat bleiben, da der Hersteller Stadler Rail später ein modifiziertes Frontdesign entwickelte.

Mehrfacher Moduswechsel

VFLI hatte die Lok beschafft, nachdem ein Vertrag mit Nestlé Waters verlängert worden war. Zuvor waren die Züge durchgehend mit Diesellokomotiven bespannt. Die Züge mit 33 Wagen und einer Länge von 682 Metern verkehren bis zu dreimal die Woche hin und zurück. Zwischen Vittel und Merrey wechselt die Lok mehrfach zwischen Diesel- und E-Modus. Der Einsatz der

Hybridlokomotive reduziert den Schadstoffausstoß am Fahrzeug um 80 Prozent. Nestlé Waters lässt von der Quelle in Vittel rund 50 Prozent des Transportvolumens per Bahn abtransportieren. Aktuell ist der Einsatz des Eurodual-Prototypen auf die Relation nach Arles beschränkt. *JBE*

Zeitlich gerundete Fahrzeiten der VFLI-Mineralwasserzüge zwischen Vittel und Arles mit CC 6001

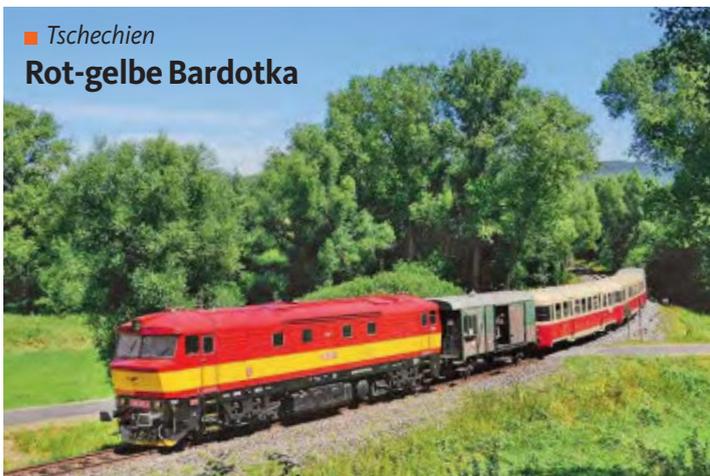
Arles 20:15 – Merrey 6:45 – Vittel 8:30 (Mo/Di, Mi/Do, Sa/So)

Vittel 18:30 – Merrey 19:15 – Arles 5:30 (Di/Mi, Do/Fr)

Vittel 15:30 – Merrey 16:15 – Arles (früher Morgen) (So/Mo)

■ Tschechien

Rot-gelbe Bardotka



Volker Thalhäuser

Die frisch umlackierte 749 247 führt am 1. August 2020 einen Sonderzug (Foto zwischen Libun und Mladejov v Cechách)

Das tschechische Eisenbahnunternehmen Vychodoceska draha aus Ceska Trebova hat nach ihrer blau-weißen Bardotka 749 251 nun eine weitere Lok in Betrieb genommen. 749 247 wurde nach einer Hauptuntersuchung in der historischen Farbgebung Rot-Gelb lackiert.

Geplant sind Einsätze im Haupteinsatzfeld der Firma, die sich auf Bauzugverkehr und Überführungsfahrten innerhalb Tschechiens für andere Unternehmen spezialisiert hat. Am 1. und 2. August 2020 bespannte die Lok jedoch einen Zug des Sonderverkehrs im Gebiet Mlada Boleslav/Jicin. Er bestand aus einem Packwagen und drei Personenwagen. *VT*

In Kürze

Ausbau Beograd – Niš

Die serbische Hauptstrecke Beograd – Niš wird ab 2021 für rund zwei Milliarden Euro umfassend ausgebaut. Zukünftig sollen die Züge mit 200 km/h verkehren können. Serbien wird hierfür mit CRBC aus China zusammenarbeiten. Die 149 km lange Strecke von Niš nach Preševo an der Grenze zu Nordmazedonien wird ebenfalls ausgebaut. *AWA*

DSB verkauft IC4

Die dänische Staatsbahn bietet elf arbeitslose IC4-Diesellokomotiven zum Verkauf an. Die von Ansaldo-Breda gebauten, 200 km/h schnellen Züge erwiesen sich vom ersten Tag an als störanfällig. *AWA*

Genehmigung des BBT-Zulaufs

Am 27. Juli 2020 genehmigte der italienische Infrastrukturverwalter Rete Ferroviaria Italiana (RFI) den Entwurf Variante "Los 1 Fortezza – Ponte Gardena" (Franzosenfeste – Waidbruck) für die Zulaufstrecke zum Brenner-Basistunnel (BBT). Der finanzielle Rahmen beläuft sich auf 1,55 Milliarden Euro. *JMÜ*

Studie zu Streckenausbau in Griechenland

Mit der „Connecting Europe Facility“ möchte die Europäische Union Studien zum Ausbau der Strecke Alexandroupoli – Ormenio sowie eine Studie zur Neubaustrecke Thessaloniki – Kavala – N. Karvali mit einem Budget von rund 20 Millionen Euro fördern. *JMÜ*

ETCS für Tschechien

Nach einer Reihe von Unfällen in den Wochen zuvor hat das tschechische Verkehrsministerium am 29. Juli 2020 einen Plan zur Ausstattung des kompletten Netzes mit dem Zugsicherungssystem ETCS vorgestellt. Hierfür werden in den nächsten 20 Jahren umgerechnet rund 3,8 Milliarden Euro investiert, um ETCS auf allen Strecken und Fahrzeugen zu installieren. Ab 1. Januar 2025 sollen auf den wichtigsten Strecken mit ETCS gefahren werden. *AWA*

■ **BürgerBahnhof Gießen**
LVT-Beiwagen gekauft

Der Förderverein BürgerBahnhof Gießen e.V. hat den zuletzt vor einer Schule im hessischen Bad Karlshafen abgestellten Ferkeltaxi-Beiwagen 971 665 erworben. Am 27. Juli 2020 wurde dieser auf der Straße nach Genthin überführt.

Der Verein möchte den Schienenbus wieder fahrfähig aufarbeiten und plant zusammen mit der Stadt Genthin, ihn als Attraktion für das 850-jährige Stadtjubiläum im kommenden Jahr einzusetzen. Dann soll er mit motorisierter Unterstützung vom Bahnhof aus und am Sportplatz Berliner Chaussee vorbei über den Kanal bis in den Chemiepark fahren. AWA



Jana Müller

Wieder Zugverkehr auf der Granitbahn

Am 14. August 2020 wurde die Granitbahn (Passau – Hauzenberg) im Rahmen einer Eröffnungsfahrt offiziell wieder in Betrieb genommen. Am 15. August fanden drei Pendelfahrten zwischen Passau Hbf und Passau-Rosenau mit einem zweiteiligen VT 98 statt, die jeweils am Behelfsbahnsteig in Passau-Rosenau endeten

■ **BayernBahn/Bayerisches Eisenbahnmuseum**
Ölloks 41 364 und 44 606 jetzt in Nördlingen ausgestellt

Die BayernBahn GmbH, eine Tochtergesellschaft des Bayerischen Eisenbahnmuseums in Nördlingen, hat die Dampflokomotiven 41 364 und 44 606 erworben. Die zwei Neuzugänge wurden am 25. Juli 2020 vom Augsburger Bahnpark ins Ries überführt. Im Bayerischen Eisenbahnmuseum erhielten sie eine äußerliche Aufarbeitung und wurden am 22. und 23. August 2020 erstmals ausgestellt. In Augsburg war eine Bereinigung der Fahrzeugsammlung notwendig geworden, wodurch für die beiden ölgefeuerten Dampfloks keine Stellflächen mehr zur Verfügung gestellt werden konnten. em



Florian Dürr

Mit 41 364 und 44 606 im Schlepp legt V 100 2100 der BayernBahn am 25. Juli 2020 einen Zwischenhalt in Gablingen ein

■ **IG Nationalparkbahn Hunsrück-Hochwald**
Klv 53 0132 erworben



IG Nationalparkbahn

Die IG Nationalparkbahn hat Klv 53 0132 erworben

Die IG Nationalparkbahn Hunsrück-Hochwald hat den Rottenkraftwagen Klv 53 0132 erworben. Der Kleinwagen stand dem Verein bereits als Dauerleihgabe der Deutschen Museums-Eisenbahn GmbH aus Darmstadt-Kranichstein zur Verfügung. Nun konnte er samt zugehörigem Anhänger (Kla 03 0014) käuflich erworben werden. Die Fahrzeuge befinden sich derzeit in Aufarbeitung und sollen Ende 2020 für Streckenarbeiten zur Verfügung stehen, zu denen sich die Aktiven regelmäßig zusammenfinden. em

In Kürze

Oleftalbahn gesperrt

Nachdem wegen der Covid-19-Pandemie der Saisonstart auf der Oleftalbahn Kall – Hellenthal auf den Hochsommer verschoben wurde, musste auch dieser kurzfristig abgesagt werden. Grund ist eine Streckensperrung aufgrund von Oberbaumängeln in Gemünd. Dadurch finden dieses Jahr keine Fahrten mehr statt. AWA

Mehr Wagen für Kandertalbahn

Der Kandertalbahn e. V. hat zwei weitere Personenwagen aus dem ehemaligen Museumszug der Achertalbahn von der SWEG Südwestdeutsche Landesverkehrs-AG erworben. Diese sollen mittelfristig im eigenen Museumszug eingesetzt werden. Insgesamt befinden sich nun eine Lok und fünf Wagen (darunter auch Wagen 32 und 123) aus dem Achertalbahn-Museumszug in Kandern. AWA

Fördergelder für Brohltalbahn

Das Land Rheinland-Pfalz fördert mit zunächst 4,7 Millionen Euro die Sanierung der schmalspurigen Brohltalbahn Brohl – Engeln. Dabei soll die Höchstgeschwindigkeit auf 40 km/h angehoben werden. Die Arbeiten sollen Anfang November starten. AWA

Rielasingen – Singen reaktiviert

Am 16. August 2020 wurde der Abschnitt Rielasingen – Singen der Deutsch-Schweizer Museumsbahn Etzwillen – Singen eröffnet. Infrastrukturbetreiber ist die Stiftung Museumsbahn Stein am Rhein – Etzwillen – Hemishofen – Ramsen & Rielasingen – Singen (SEHR & RS). Zu diesem Anlass fuhren Sonderzüge mit der Dampflok 01 202, der Diesellok Em 3/3 18814 und einer TEE-farbenen Re 4/4 II zwischen Schaffhausen und Singen. AWA

Schreiber-Bogen
KARTONMODELLBAU
 Attraktive Modelle in realistischem Design für die Modellbahn
 Burg Konradswail
 Maßstab 1:250, 25 cm lang
 auch als Hintergrund für H0
 Best.-Nr. 785, 9,90 €
 Umfangr. Gesamtkatalog, € 2,- + Porto
 AUE-VERLAG · Postf. 1108 · 74215 Möckmühl
 Tel. 06298-1328 · Fax -4298 · info@aue-verlag.de

NORDMODELL
 Perfektion durch Liebe zum Detail
 www.modellbausatz-nord.de
 Ausstattungszubehör, Ladegüter, Umbausätze hergestellt im 3D-Druck, sowie Lasercut-Modellbausätze in Spur N (1:160)



Dieter Zuncke auf dem Führerstand einer V 90: Auf den Rangierloks erwarb er wichtige Kenntnisse und Fertigkeiten für seinen Beruf als Lokführer bei der Deutschen Bahn. Seine erstenpraktischen Erfahrungen auf den Maschinen machte er im Raum Hagen

290 077 hat am 14. April 1984 mit ihrem Güterzug nach Schmallenberg schon fast den Bahnhof Bad Fredeburg erreicht. Die Strecken im Sauerland waren ein klassisches Revier der Eckeseyer V 90, auf die Nebenbahn nach Schmallenberg kamen sie aber nur sehr selten

■ Lokführer-Erinnerungen an die V 90

Karrierebeginn auf der „Bergziege“

Wie so viele vor und nach ihm erlernte auch Dieter Zuncke das Lokführerhandwerk zunächst auf Rangierloks. Rund um das Bw Hagen-Eckesey war er mit Dieselloks der Baureihe V 90 im Einsatz auf Rangierbahnhöfen und bediente Gleisanschlüsse. Zum „Fleißigen Lieschen“ der Bundesbahn entwickelte er dabei ein Verhältnis, das nicht völlig frei von Spannungen war

Montagsmorgen, halb fünf. Das Lennetal ist noch in dichten Nebel gehüllt. Der erste Kaffee des Tages liegt schon eineinhalb Stunden zurück. Die Schienen sind schmierig. Mit 1.800 Tonnen Stahl am Haken hat der Lokführer auf der Eckeseyer V 90 das Werkstor des ortsansässigen Walzwerkes genau im Auge. Nur mithilfe der Lokbremse kommt er den unwirtlichen Witterungsbedingungen zum Trotz zentimetergenau vor dem Tor zum Halten.

Grundlagenerwerb auf der Rangierlok

Es gab gute Gründe dafür, dass die Deutsche Bundesbahn junge Lokführer zunächst auf Rangierloks wie die V 60 oder die V 90 gesetzt hatte, bevor sie Kenntnisse auf Streckenloks erwarben. Auf den dreibeinigen „Bergziegen“ (V 60) und dem „fleißigen Lieschen“ erlernte man das Handwerk von der Pike auf! Der raue Alltag im Güterverkehr wartet mit herausfordernden Situationen auf. Mit ausgeschalteten Wagenbremsen am Ablaufberg zu hantieren, erfordert mehr Fingerspitzengefühl als mit vielen Fenstern, Brems-hundertsteln (prozentuale Auslastung der Zugbremsen) im Überfluss und von bunten Signalen geleitet durch die Lande zu brausen.



Dieter Zuncke (2)

Auf den Rangierloks erwarb man Kenntnisse, die für werdende Lokführer seinerzeit unerlässlich waren – egal, ob er später auf der 103, dem ICE oder der S-Bahn landete. Meine Lokführerausbildung bei der Bundesbahn begann im Dezember 1979. Mein erstes DB-Triebfahrzeug wurde die V 90. Zu ihr sollte ich ein nicht vollständig spannungsfreies Verhältnis entwickeln.

Ausbildung auf der V 90

Unser Ausbildungslokführer war Günther M., ein erprobter Fahrensmann des Bw Finnentrop, der mit der V 100 im südlichen Sauerland groß geworden war. Seine erste Planlok war jedoch die 50 133: „Mit der haben wir den 81 (Schnellzug Oberhausen – Frankfurt; Anm. d. Verf.) mit 36 Achsen Plan auf die Minute bis Siegen gebracht, wenn die Siegener mit ihrer 23er mal wieder nicht zurechtkamen“, berichtete er uns Anwärtern mit verschmitzt leuchtenden Augen.

» Von den Kollegen wurde mir die V 90 als „beste Diesellok der DB“ vorgestellt – nicht zu Unrecht, wie sich herausstellte

Nach dem theoretischen Unterricht im seinerzeit noch von der DB als Schulungsstätte genutzten Bochumer Katholikentagsbahnhof (auch als „katholischer Güterbahnhof“ bekannt) hatte Günther das erste Praxistraining im Bw Hamm G angesetzt. Er versteckte allerlei Wäscheklammern und Überbrückungskabel in den uns damals noch nicht so geläufigen Innereien der V 90. Nach erfolgreichem Beenden des „Ostereiersuchens“ mittels Störliste

sprang die Kandidatin kurz vor Feierabend endlich an. Sie bewegte sich in beide Richtungen und sie bremste auch brav. Das war ein Erfolgserlebnis für uns! Und es stärkte unser später im rauen Rangierbetrieb bitter nötiges Selbstbewusstsein.

Die erste Ausfahrt

Der erste Ausritt unter Günthers Anleitung führte uns vom Schwerter Güterbahnhof zusammen mit weit über 100 Achsen, gut 1.600 Tonnen und deshalb auch nicht viel mehr als 40 km/h nach Menden. Nach Absprache mit dem Rangiermeister wurde die von uns angeschleppte Übergabe mittels Schwerkraft am damals noch vorhandenen Ablaufberg zerlegt und auf die entsprechenden Richtungsgleise verteilt. Nach einer Kaffeepause war eine Wagengruppe nach der anderen unter enormem Zeitdruck in die Gleisanschlüsse der damals noch zahlreichen Bahnkunden zuzustellen. Unter Zeitdruck deshalb, weil nicht nur die Kundschaft auf ihre Wagen wartete, sondern weil zusätzlich im dichten Takt Reisezüge in Form von Bestwiger VT 98 fuhren. Deren Fahrzeiten durften durch unsere Anschlussbedienungen keinesfalls „verbogen“ werden.

Lehrreiche Zeiten in und um Vorhalle

Das letzte Kapitel vor der Abnahmeprüfung bestand laut Ausbildungsplan aus vier Wochen sogenannter „gelenkter Beschäftigung“ rund um die Uhr im und um den Rangierbahnhof Hagen-Vorhalle. Zur Vorhaller Peripherie zählte damals unter anderem die Bedienung zahlreicher Anschlüsse sowie der „Schuppenseite“, an welcher sich das Walzwerk Südwestfalen befand. Wie seinerzeit üblich, wurden auch die umliegenden Bahnhöfe Wetter, Her-





Dieter Zuncke (3)

Im Frühjahr 1984 gaben die Eckeseyer V 90 ein kurzes Gastspiel auf der Bahnstrecke Wennemen – Schmallenberg. Dort bespannten sie die Güterzüge. Das Foto entstand am 12. April 1984 in Bremke



Regelmäßig zu Gast waren die Hagener V 90 im Güterverkehr auf der Strecke Hagen – Dieringhausen. In Brügge (Westf) entstand am 14. September 1989 dieses Motiv mit je zwei blau/beige lackierten V 90 und V 100



Jens Grünebaum (2)

296er-Parade in Hagen-Vorhalle im Oktober 2017. Rund um den großen Hagener Güterbahnhof wurde Dieter Zuncke auf der V 90 ausgebildet

Mit einer Übergabe rollt 294 874 am 16. September 2011 durch Hohenlimburg (Strecke Hagen – Siegen). Die metallverarbeitenden Betriebe im Lennetal werden von Hagen aus auf der Schiene bedient. Für junge Lokführer sind diese Dienste eine echte Herausforderung



decke, Volmarstein sowie das Kraftwerk Cuno rund um die Uhr bedient. Dabei kam eine nicht zu unterschätzende Tonnage von täglich rund 3.000 Tonnen zusammen, die heute ausschließlich auf der Straße transportiert wird, weil der Lkw angeblich billiger ist.

Während der gelenkten Beschäftigung wurde ich als junger Reservelokführer wechselweise mehreren späteren Kollegen zugeteilt. Unter Aufsicht sollte ich meine frisch erworbenen Kenntnisse in die Tat umsetzen. Jetzt bekam ich es mit Originalen zu tun. Vom „Holzwurm“, dem „schrägen Otto“ und dem „Schlafwagen-Jupp“ über „Mercedes-Rudi“ bis zum „schönen Günther“ und dem „geschniegelten Herbert“ war die von Karl-Ernst Maedel in seinen „Bekenntnissen eines Eisenbahnnarren“ beschriebene Palette vollständig vertreten. Ihre Begrüßung fiel individuell aus. Vom mürrischen „meine Züge fahre ich selber, setz Dich mal in die Ecke und lies Deine Fahrdivienvorschrift“ bis hin zum „Eine Hilfe? Ach, die kann ich gut gebrauchen, komm, übernimm mal gleich das Ruder, ich bin ja bei Dir“ gab es recht viele Variationen von Charakter und Temperament.

Es waren lehrreiche Zeiten für mich. Gut in Erinnerung sind mir die recht anspruchsvollen Kabelaer und Hohenlimburger Rangierdienste, die ich mit meinem Kollegen und Freund Rolf absolvierte. Er hatte seine Ausbildung erst kurz zuvor beendet: „Ich bin doch selbst erst seit ein paar Monaten fertig, was soll ich Dir denn beibringen?“, tönte es mir eines Mittags vor Antritt des Spätdienstes und begleitet von einem Grinsen entgegen. Mit Verantwortungsbewusstsein und einem gesunden Humor gelingt jeder Dienst. Die Erfahrungen jener Schichten prägen mein Berufsleben bis heute.

Erfolgreiche Verwendungsprüfung

Es nahte der große Tag meiner Verwendungsprüfung. Der aufgrund seiner immer auf Hochglanz strahlenden fleischfarbenen Badekappe „Ajax“ genannte Betriebsingenieur hielt einen umfangreichen Fragenkatalog bereit. Am Ende absolvierte ich die Prüfung Ende des Jahres 1980 mit Erfolg und gönnte mir danach eine soeben auf dem Markt erschienene Roco-V-90 für meine Modellbahn. Mit vor Stolz gewölbter Brust marschierte ich danach in die Hagen-Eckeseyer Lokleitung. Die damals noch mit grauen Kitteln ausgestatteten Herren Lokdienstleiter glichen den Göttern auf dem Olymp. Ausschließlich sie entschieden über die freien Tage des jungen Reservelokführers – und ob man ihn auch mal hinaus auf die freie Strecke schicken konnte. Das war nicht immer einfach.

„Guten Morgen Herr Kollege, ich habe meine V 90-Prüfung bestanden, könntest Du mir für morgen einen Dienst nennen“, fragte ich.

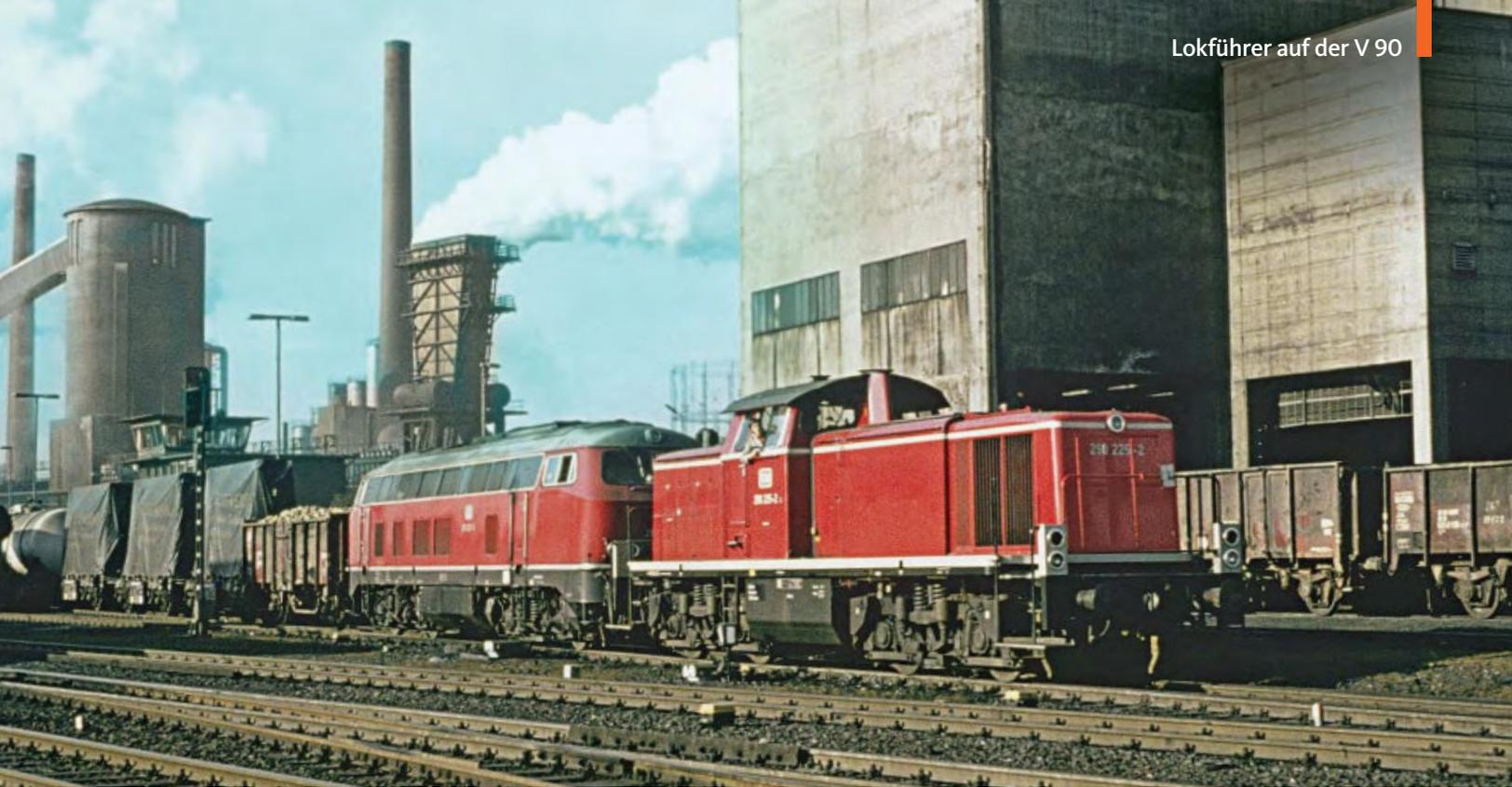
„Jetzt hören Sie mir mal genau zu, für Sie bin ich bis auf Weiteres der Herr Lokbetriebsinspektor! Merken Sie sich das für die Zukunft!“

Hoppla. Soeben aus dem Wehrdienst entlassen und den dort seinerzeit üblichen Schnauzereien gerade entwöhnt, rutschte mir das Herz in die Hose. Wo war ich denn hier gelandet? Der kleinwüchsige Herr Lokbetriebsinspektor hatte es offensichtlich nicht so mit Menschen, welche ihn um Haupteslänge überragten. Das Verhältnis zwischen uns blieb vorerst schwierig. Doch während einer Frostbereitschaft mit klirrenden Temperaturen und zahllosen frierenden Dieselloks im Bw Eckesey kam ein vorsichtiger Annäherungsversuch seitens Herrn Lokbetriebsinspektor in Form einer Tasse Kaffee. In dieser Nachtschicht wendete sich alles zum Guten. Gott sei Dank – nur so geht Teamwork.

„Beste Diesellok der Bundesbahn“

Der Alltag mit unserer V 90 nahm nun seinen Lauf. Die erste Schicht im Alleingang am Vorhaller Westberg bewältigte ich zwar mit Bravour, aber doch auch innerlich recht aufgewühlt. Von den Kollegen wurde mir die V 90 als „beste Diesellok der Bundesbahn“ vorgestellt. Dies nicht zu Unrecht: Für ihren Meister technisch einfach zu handhaben, besaß sie als schwere Rangierlok auch keine arbeits- und kenntnisintensive Dampf-Zugheizung und war nicht wendezugfähig. Trotzdem war sie auf den ersten Blick eine ausgereifte, robuste Bundesbahnkonstruktion. Nicht umsonst ist sie noch heute fast vollständig in den Beständen ihrer Nachfolgebahnen vertreten. In mehreren Jahren Dienst auf der „Bergziege“ hat sie mich nie im Stich gelassen.

Und sie besitzt Bärenkräfte. Bei schlechtem Wetter blieben in der steigungsreichen Kurve der Vorhaller Einfahrt aus Richtung Ruhrgebiet nicht



Bärenkräfte: Die V 90 genoss bei manchen Lokführern einen Ruf als solide Konstruktion. Am 6. April 1975 leistet 290 225 in Alsdorf bei Aachen einer 215 Vorspann vor einem Güterzug

Baureihe 290 von Roco in HO



Zur bestandenen Verwendungsprüfung gönnte sich Dieter Zuncke mit dem Modell der V 90 einen echten Klassiker im Roco-HO-Programm. Begonnen hatte alles mit der erstmals im Jahr 1977 in em vorgestellten 290 262 der DB. Es folgten zahllose Farb- und Beschriftungsvarianten des auf allen vier Radsätzen angetriebenen Modells. In letzter Zeit sind allerdings keine neuen Varianten erschienen. MM

selten Züge liegen. Dann wurde eine der V 90 vom Ablaufbetrieb abkommandiert, um dem Kollegen aus der Patsche zu helfen. Etwa 20 Meter vor der Zuglok wurde das Gleis körnchenweise eingesandet und dann die Kupplung eingehängt. Wendeschaltung nach vorn – und schon wurde die Fuhr mit vereinten Kräften in die Einfahrgruppe geschleppt. Auch 2.000 Tonnen am Vorhaller Westberg oder in Hagen-Kabel stellten für die Loks keine große Herausforderung dar, die V 90 nimmt so ziemlich alles, was man ihr anhängt und ist seit fast 50 Jahren bis heute täglich und fast rund um die Uhr im Einsatz.

» Bei den Themen Ergonomie und Bedienungskomfort hatte die V 90 aus Sicht der Lokführer reichlich „Luft nach oben“

Das Bw Hagen 1 besaß in den 80er-Jahren stets elf Maschinen dieser Baureihe, nämlich die 290 041, 075–081, 171 sowie 271 und 272. Angetan hatte es mir die „Oma“ 290 041. Sie besaß als einzige Hagenerin der ersten Lieferserie das altertümliche Knorr-Führerbremsventil. Zuzeiten der Hannover-Messe oblag es stets der planmäßigen V 60 des Hagener Hauptbahnhofes, Messezüge mit bis zu zwölf Schnellzugwagen zusammenzustellen und am Bahnsteig bereitzustellen. Eine ausgefallene V 60 verhalf mir eines Tages zum Ein-

satz mit der besagten 290 041 im Hauptbahnhof, um dort im Frühdienst Amtshilfe zu leisten. Hier konnte „Oma“ zeigen, was sie drauf hatte.

Lokbegleiter Heinz war eigentlich die V 60 gewohnt und hängte kurzerhand den halben Abstellbahnhof an unseren Zughaken.

„Dann bis nachher, ich geh mal eben ein Bütterken essen. Bis Du die Hauptluftleitung voll hast, bin ich wieder zurück“, sprach Heinz routiniert.

„Du Heinz, ich hab voll“, rief ich ihm hinterher. „Wie?“, fragte Heinz verdutzt. „Ja, das ist mein Ernst“, bekräftigte ich.

Heinz staunte. Das „Knorr“ besaß die vorteilhafte Einrichtung, den Zehn-Bar-Hauptluftbehälter mittels Vergrößerung des Querschnittes zur Fünf-Bar-Hauptluft-Bremsleitung direkt zum Auffüllen derselben heranziehen zu können. Die zwei dicken 218-Kompressoren der V 90 taten ihr Übriges. Jedoch musste man höllisch aufpassen, die Leitung nicht zu überladen und somit eine deftige Bremsstörung zu verursachen. Mit sogenannten „Kopfnüssen“, einem leichten Klopfen am Bremshebel, konnte das verhindert werden.

Schwieriger Bedienungskomfort

Die V 90 war bis zu ihrem Umbau auf Funkfernsteuerung mit einem bei der Staatsbahn seit den 30er-Jahren üblichen, seitlichen Bedienhandrad ausgestattet. Bei den Themen Ergonomie und Bedienungskomfort blieb damit noch reichlich „Luft nach oben“. Eine verdrehte Haltung des Rückens, um Brems- und Handrad bedienen zu können, war leider zur Bedienung aller DB-Rangierloks immer erforderlich. Dazu kam ein weiteres Problem: Nicht nur die Vorhaller Abdrückloks wurden zum Beispiel fast ausschließlich am Ablaufberg und zum Andrücken der Wagen eingesetzt. Stand die Lokomotive mit der „Nase“ in Richtung Witten, zogen bei fast jeder Witterung die Abgase in den Führerstand.

Der Dienst am Ablaufberg erforderte vom Meister auch morgens um halb fünf nach bereits sieben Stunden Fließbandarbeit noch höchste Konzentration. Fast ununterbrochenes Geplärre des Rangierfunks und eine tief am Horizont aufgehende Sonne rundeten die Herausforderung nach dem anstrengenden Nachtdienst ab. Kopfschmerzen und Schlafstörungen sind oftmals die Folge dieser unangenehmen Begleiterscheinungen des Rangierdienstes.

Blick aus der V 90 auf den Güterzug nach Brilon, der gerade unterwegs ist auf der Oberen Ruhrtalbahn. Ergonomisch waren die V 90 bis zu ihrem Umbau auf Funkfernsteuerung eine zweifelhafte Angelegenheit



Dieter Zuncke (2)

Der weiteste Ausflug, den ich jemals in meiner Laufbahn in Hagen mit einer V 90 unternahm, war eine Fahrt zum Grenzbahnhof Emmerich. Anlässlich einer Zugleitungsbereitschaft beantwortete ich die Frage des Disponenten, was ich denn fahren dürfe, wahrheitsgemäß mit „Nur Ellok und V 90“.

„Schnapp Dir schon mal die 077, ein Zug-Nümmerken hol ich Dir inzwischen, dann fahr nach Kabel, bring den Kesselwagenzug nach Gelsenkirchen und dann meldest Du Dich wieder bei mir.“

Gesagt, getan: In Gelsenkirchen-Bismarck erhielt ich eine Zugnummer für die Leerfahrt nach Wanne-Eickel. Dort war ein Sonderzug in die Niederlande zu bespannen. Mit meiner V 90 sollte ich ihn bis Emmerich bringen.

Die Schmallenberger Episode

Eine nur kurze Episode stellte der Einsatz der V 90 vor dem Schmallenberger Güterzug dar. Findige Köpfe im damaligen Hagener Maschinenamt hatten herausgefunden, dass die niedrigste technisch zulässige Dauergeschwindigkeit der V 100 noch über der in Oberbaumängeln begründeten Streckenhöchstgeschwindigkeit von zehn Kilometern pro Stunde lag. Also was tun? Nur die V 60 und die V 90 besaßen eine geringere. So ergab es sich, dass die fast 20 Tonnen schwerere V 90 für einige Monate im Frühjahr 1984 ein Gastspiel auf der Strecke Wennemen – Schmallenberg (damals das Reststück der einst bis Altenhundem führenden Bahnlinie im Sauerland) gab. Nach einigen Monaten hatte dieser Spuk, der den aus der Streckeneröffnung stammenden Oberbau fast gänzlich ruinierte, ein Ende.

Jahre gingen ins Land. Inzwischen selbst in Günthers Fußstapfen als Ausbildungslokführer getreten, stellte ich mich der Herausforderung, eine Qualifizierung zum Ausbilder auf funkferngesteuerten V 90 zu absolvieren. Reisezüge mit der 110, 111, 218 oder dem 628 waren seit der Aufteilung der Bahn bei der DB AG in verschiedene Geschäftsbereiche für mich passé. Nun zählten die Güterbahnhöfe von Hamm, Brackwede, Paderborn, Kreuztal sowie einige andere wieder zu meinem Wirkungskreis.

Mit der 294 kam der Lokrangierführer

Die ersten, mittels MTU4000 remotorisierten und seither 294 genannten Funkloks gesellten sich unter ihre damals noch zahlreichen „Handrad“-Schwestern. Innerhalb kürzester Zeit mussten technisch meist nicht vorgebildete Rangierer zum Lokrangierführer weitergebildet und manchmal auch motiviert werden. Die 294 erhielt beim Umbau ein Schutzgeländer

auf dem Umlauf und mit dem neuen MTU-Motor auch einen saftigen Sound. Der Bedienungskomfort wurde durch die nachgerüstete Joystick-Steuerung etwas verbessert, allerdings wurden der Rangierlokführer, der Rangierleiter und weitere Eisenbahntätigkeiten wegrationalisiert. Es entstand das Berufsbild des Lokrangierführers. Dieses umfasst nahezu vier Berufsbilder, vergütet wurde der Lokrangierführer jedoch nur wie ein ungelerner Arbeiter. Eklatanter Personalmangel wurde die logische Folge.

Zuverlässiger Bundesbahn-Diesel

Während man ihre etwas anders motorisierte Schwester 291/295 bereits zum größten Teil an private Bahnen (oft aber ohne Änderung ihres angestammten, meist küstennahen Einsatzgebietes) veräußert hat, ist die 294 noch zum überwiegenden Teil bei DB Cargo tätig. Ich habe sie nicht sonderlich gemocht, sie stellte für mich ein notwendiges Übel zu Beginn meiner Lokführer-Laufbahn dar. Jedoch bildet sie gemeinsam mit ihren Verwandten 218, 362 bis 365 und der kleinen, aber wendigen 335 die letzte Garde der auch nach über 50 Jahren noch immer zuverlässigen alten Bundesbahn-Diesellokgeneration.

Dieter Zuncke

Zur Person

Dieter Zuncke

Dieter Zuncke war 37 Jahre Lokführer. Seine Karriere bei der Bundesbahn begann 1973 als Schlosserlehrling beim Bw Bestwig. Nach dessen Auflösung gelangte er nach einem Intermezzo bei der Bundeswehr und im Ausbesserungswerk Schwerte ab 1980 zum Bw Hagen-Eckesey. Er erwarb Kenntnisse auf Rangierloks wie der V 90 und fuhr im Streckendienst unter anderem auf den Baureihen 212, 216, 218, 110, 150, 151. Im Jahr 1991 wurde er Ausbilder und gab sein Wissen bei der Staatsbahn mit viel Herzblut und Hingabe an Lokführeranwärter weiter.



■ Eisenbahn | Technik: Schutzstrecken

Spannungslos trennt sich's besser



Wo Fahrleitungs-Speisebereiche zweier Unterwerke aufeinander treffen, trennen sogenannte Schutzstrecken diese voneinander ab. Die Bauformen dieser spannungslosen Fahrdrahtfelder wandelten sich im Laufe der Zeit. Für den Lokführer gilt in den meisten Fällen aber bis heute: Hauptschalter aus, sonst Kurzschluss!

Aneinandergrenzende Oberleitungs-Speisebereiche von Wechselstrom-Unterwerken, die aus einem einphasigen Verbundnetz versorgt werden, wurden in der Vergangenheit generell durch Schutzstrecken (SS) in der Fahrleitung getrennt. Elektrische Triebfahrzeuge müssen diese Streckenabschnitte in jedem Fall mit ausgeschaltetem Hauptschalter passieren. Unterbleibt dies, zündet der Bügel einen schadensträchtigen Abriss-Lichtbogen.

Eine Schutzstrecke ist im Prinzip ein isolierter Fahrleitungsabschnitt, der verhindert, dass durch die Stromabnehmer eines durchrollenden Zuges zwei Speisebereiche kurzzeitig verbunden werden. Zu-

zeiten des Zweibügelbetriebs war dies eine Abfolge mehrerer getrennter neutraler Sektionen (unbeschaltet, nicht geerdet) mit 100 bis 180 Meter Gesamtlänge. Eine solche SS stellte sich als ein kompliziertes Geflecht mehrerer nach oben und zur Seite abgespannter, sich durchkreuzender Fahrleitungsketten unterschiedlichen Potenzials (unter Wahrung eines Mindestabstands von 40 cm gegeneinander) dar. Sie bedingt an jedem Tragmasten zwei oder gar drei an einem Querträger montierte, voneinander isolierte Ausleger.

Schalter für gestrandete Fahrzeuge

Weil elektrische Triebfahrzeuge eine Schutzstrecke in Schwungfahrt passieren müssen, darf sie nicht im Bereich von Signalhalten, Haltestellen oder in erheblicher Steigung liegen. Um ein versehentlich im spannungslosen Bereich gestrandetes Triebfahrzeug wieder in Schwung zu bekommen, waren bei allen früheren SS-Bauformen Überbrückungsschalter mit Handantrieb vorgesehen. Damals musste der Zugführer zum Freifahren den

für die Fahrtrichtung vorausliegenden Mastschalter in EIN-Stellung halten. Heute sind alle relevanten Schalter des 15-kV-Netzes (ca. 84.000 bei der DB) ferngesteuert. Der Triebfahrzeugführer muss gegebenenfalls nun über die Fahrdienstleitung die Zuschaltung bei der zuständigen Zentralschaltstelle (in Berlin, Borken, Köln, Karlsruhe, Lehrte, Leipzig oder München, bei den ÖBB in Meidling oder Zirl, bei den SBB in Zürich Flughafen, Olten, Lausanne oder Pollegio) beantragen.

Schutzstrecken sind mit dem DB-Signalbild EI 1 „Hauptschalter aus“ im Buchfahrplan eingetragen und vor Ort mit entsprechenden Signalfeln (EI 1v/EI 1/EI 2) gekennzeichnet (blau-weiß bei DB und ÖBB, Ankündigungssignal 300 m voraus, in der Schweiz schwarze Schaltsymbole auf gelbem Grund, LED-Lichtsignale in Einführung). Nach Vorbeifahrt am Endsignal EI 2 darf der Hauptschalter wieder eingelegt werden, wenn die Messung die Rückkehr der Fahrdrahtspannung anzeigt. Mit modernen Sicherungssystemen wie LZB oder ETCS lässt sich die Hauptschalterbetätigung automatisieren.

Grundsätzliche Bauformen

Die grundsätzliche Bauform einer Schutzstrecke ist unabhängig davon, inwiefern sich die von ihr getrennten Speisebereiche in Stromart, Spannung, Frequenz und Phasenlage unterscheiden. Heute existieren die aufwändigen Langbauformen fast nur noch an einzelnen, auf freier Strecke gelegenen Übergängen zu fremden Netzen. Im 15-kV-Binnenbereich speisen längst viele Unterwerke parallel in die Fahrleitungsanlage ein. Schutzstrecken finden sich deshalb nur noch dort, wo infolge der Netztopologie zum Beispiel bei Störungen hohe Ausgleichsströme über die Fahrleitung eintreten könnten. Solche Asynchronitäten entstehen etwa,

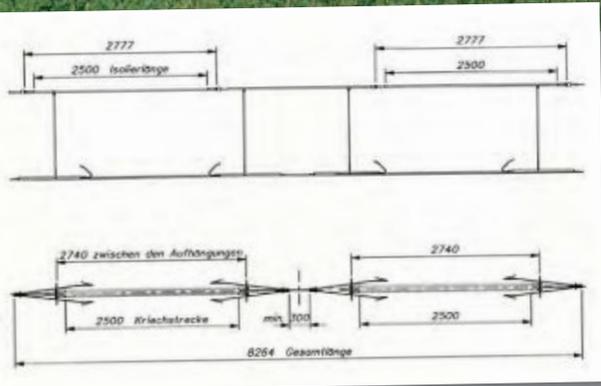
Schutzstrecken trennen zum Beispiel unterschiedliche Stromsysteme. Bei Karlsruhe-Durlach werden so das 750-Volt-AVG-Netz und das 15-kV-Netz der DB voneinander abgegrenzt. Eine Trennung gibt es auch in den Schienen (Rückstromführung). Gut zu sehen sind die Signale EI 1 und die Kettenspanner

Helmut Petrovitsch





Helmut Petrovitsch



Zeichnung: Werk / Sig. Petrovitsch

In Österreich (Foto) und der Schweiz und in Teilen des ehemaligen DR-Netzes (als Nachbau) wird die verkürzte Schutzstrecke Typ Flury mit zwei beschliffenen Isolierstäben und geerdetem Mittelstück verwendet

Schema der Flury Schutzstrecke: Die „Hörner“ an den Fahrdrähten lassen einen Lichtbogen durch Eigthermik aufsteigen

wenn sich das 110-kV-Bahnstrom-Verbundnetz im Störfall in einzelne „Inseln“ auftrennt.

Bei der DB AG existieren heute zwei grundlegend verschiedene „sparsame“ SS-Bauformen: Im erweiterten Stammbereich mit überlagertem eigenen Bahnstromnetz findet sich die durchschaltbare, 85 Meter lange „Regelschutzstrecke“ mit einem einzigen neutralen Mittelabschnitt. Sie stellt sich konstruktiv als Kettung zweier üblicher Streckentrennungen (Übergang zwischen zwei parallel auslaufenden Fahrleitungsketten mit 45 cm Querabstand) dar. Über die Länge des Mittelbereiches von 35 Metern laufen die Stromabnehmer ohne jegliche Speisung. In den beidseitig anschlie-

ßenden Überlappungsbereichen von je 25 Metern verbindet jedes Schleifstück im Durchgang die Neutralsektion kurzzeitig mit der Spannung der dort anstoßenden parallelen Fahrleitungskette.

» Bei der DB AG existieren heute zwei grundlegend verschiedene Bauformen von Schutzstrecken

Aus dieser Geometrie resultiert die Distanzvorschrift der DB für angehobene Stromabnehmer (siehe auch *em* 8/20): Entweder maximal 35 Meter (= Länge Isolierabschnitt) oder mehr als

85 Meter (25 + 35 + 25 m) über den SS-Bereich hinausreichend. Der Vorteil der DB-Regelbauart mit durchlaufendem Kupferfahrdrabt liegt in der Zuschaltbarkeit des Mittelteils an 15 kV, sodass eine solche Schutzstrecke fakultativ – entsprechend umsignalisiert – bei ungestörtem Stromnetzbetrieb ohne Bedienhandlung (bzw. Zugkraftunterbrechung) durchfahren werden kann. Auf Hochgeschwindigkeitsstrecken haben die Neutralabschnitte erheblich größere Längen zwischen 142 (TGV Nord) und 402 Metern (AVE).

Flury-Streckentrenner

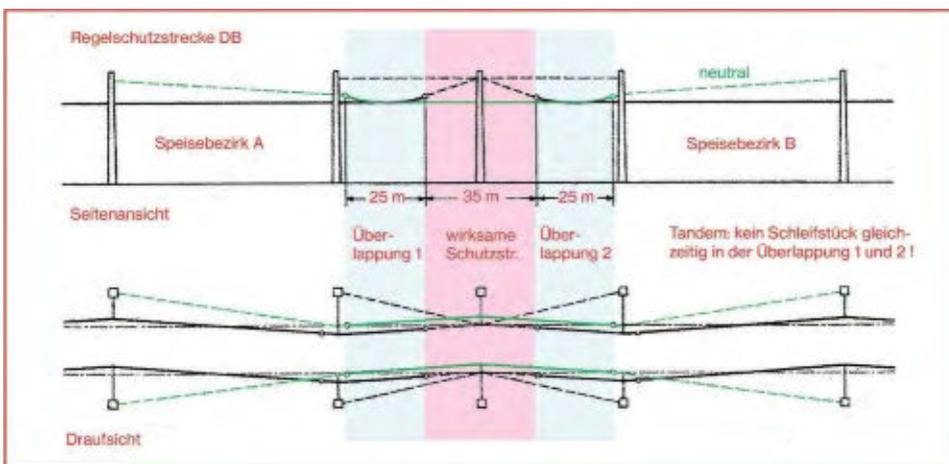
Gegen Ende der 60er-Jahre brachte die schweizerische Fahrleitungsbaufirma Flury neuartige Streckentrenner auf den Markt, bei denen ein keramikummüllter GFK-Stab als beschliffener Isolator in den Fahrdrabtzug eingefügt wurde. Mit zwei solchen Trennern mit je 2,5 Meter langen Isolierstäben und einem zwischengefügten kurzen geerdeten Fahrdrabtstück entstand die sogenannte Flury-SS, die die ÖBB schon ab 1970 als Regelbauform einführten. Diese SS darf nur im ausschließlichen Einbügel-Betrieb (ÖBB ab 1969, DB erst ab 1988) befahren werden. Zwei elektrisch verbundene Stromabnehmer bewirken bei einer Flury-SS einen satten Kurzschluss.

Eine Deaktivierung der SS ist bei dieser Bauform mit beschliffenen Isolierstäben nicht möglich. Sie muss in jedem Fall mit ausgeschaltetem Hauptschalter passiert werden. Aus einer kurzen Flury-SS sollte sich ein liegendebleibendes Triebfahrzeug durch den Wechsel zum anderen Stromabnehmer befreien können – was bei Triebzügen mit nur einem Bügel (oder zwei eng zusammengebauten bei ÖBB-ET-4010) nicht geht. Die DR übernahm – ohne Rückgriff auf originale schweizerische Bauteile – ab 1984 eine ähnliche Nachbauform als „verkürzte Schutzstrecke“ (VSS), die an mehr als 100 Stellen im Netz die Trennung zwischen den Speisebereichen dezentraler Umformer besorgte. Die DB AG modifizierte die VSS späterhin durch die Umrüstung von DDR-Kunststoff-Isolatoren auf originale Flury-Zulieferteile.

Notwendigkeit von Schutzstrecken

Die Trennung verschiedener Elektrifizierungssysteme an den Netzgrenzen erfolgt ebenfalls über Schutzstrecken (DB gegenüber AC 25 kV bei SNCF, CFL, Betuwe-Linie und DSB, DC 1,5 kV NS, DC 3 kV SNCB, PKP und CD sowie Stadtbahnen DC 0,75 kV Karlsruhe und Saarbrücken). Außerdem solcherart getrennt sind DB-Netzteile nördlich und östlich von Berlin. Das ist historisch bedingt und ein DR-Erbe. Diese Teilnetze sind weiterhin über dezentrale Synchron-Synchron-Umformerwerke versorgt und damit frequenzstarr an das 50 Hz-Landesnetz gebunden, im Gegensatz zum frequenzelastisch betriebenen eigenständigen 16,7 Hz-Bahnstrom-Verbundnetz von DB AG, ÖBB und SBB. An den Fahrleitungsgrenzen zwischen Bereichen zentraler und dezentraler Bahnstromversorgung sind notwendigerweise dauernd aktivierte Schutzstrecken eingerichtet.

Aus Gründen der Schalthoheit und der Energieverrechnung finden sich aber auch zwischen den



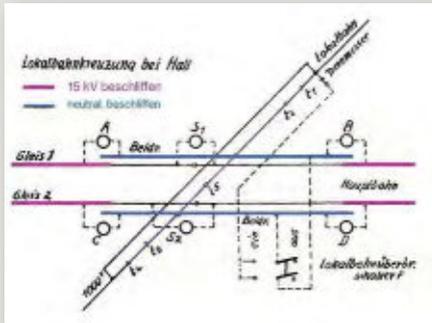
Grafik: DB AG, bearbeitet/Sig. Petrovitsch

Schema der heutigen 85-Meter-Regelschutzstrecke der DB. Die isolierte Mittelkette kann bei fehlendem Bedarf einer Speisebereichstrennung auch durchgeschaltet werden. Dann ist ein Befahren der Schutzstrecke ohne Hauptschalterbetätigung erlaubt

Sonderfall

Schutzstrecken an der Fahrleitungskreuzung

Bei der Elektrifizierung 1927 wurde bei Hall in Tirol eine Schutzstrecke so situiert, dass am BÜ die Fahrleitung einer Überland-Tram genau durch die Neutralsektion kreuze. Voll- und Lokalbahn fuhren jeweils mit Schwung durch, zum evtl. Freifahren gab es aber Überbrückungsschalter. *HP*



Grafik: BBÖ / Slg. Petrovitsch

AEG-U / Slg. Petrovitsch

Verwaltungen an den Landesgrenzen in der 15-kV-Fahrleitung Schutzstrecken. Bekanntheit erlangte die Flury-Schutzstrecke der ÖBB unmittelbar hinter der Landesgrenze bei Kiefersfelden, als Fahrgäste einen unter dem Isolierbereich zum Stehen gekommenen Meridian-Regionalzug

» Auch dort, wo Strecken Landesgrenzen queren, finden sich in der Regel Schutzstrecken

anschoben (em 5/14). In Kürze geht zwischen Lindau-Reutin und Lochau-Hörbranz überdies eine neue Schutzstrecke in Betrieb, die die Speisebereiche des DB-Umrichterwerks Leutkirch und des ÖBB-Unterwerks Feldkirch trennt. Diese wird erforderlich, weil Lindau ab Dezember 2020 nicht mehr nur aus Richtung Österreich (Bregenz), sondern auch aus Deutschland (Elektrifizierung der Strecken Ulm – Friedrichshafen – Lindau und Geltendorf – Memmingen – Lindau) elektrisch angefahren wird. *Helmut Petrovitsch*

<p>Formsignal Zwei weiße Rechtecke waagrecht nebeneinander</p> <p>E1v</p>	<p>Formsignal Ein unterbrochenes weißes U</p> <p>E1</p>	<p>Formsignal Ein weißes U</p> <p>E2</p>
--	--	---

Die Signalbilder E1v, E1 und E2 zeichnen eine Schutzstrecke aus: E1v (links) kündigt sie an, E1 (mitte) bedeutet „Hauptschalter AUS“. Bei Passieren des Signals E2 (rechts) darf der Hauptschalter nach Wiederkehr

Slg. Petrovitsch

Tücke der Flury-SS (lila): Nach Notbremsung war 1976 bei Münster-Wiesing im Inntal ein 4010 unter einem Isolierbereich zum Stehen gekommen. Kurz entschlossen wurde damals ein Traktor zur Hilfe gebeten

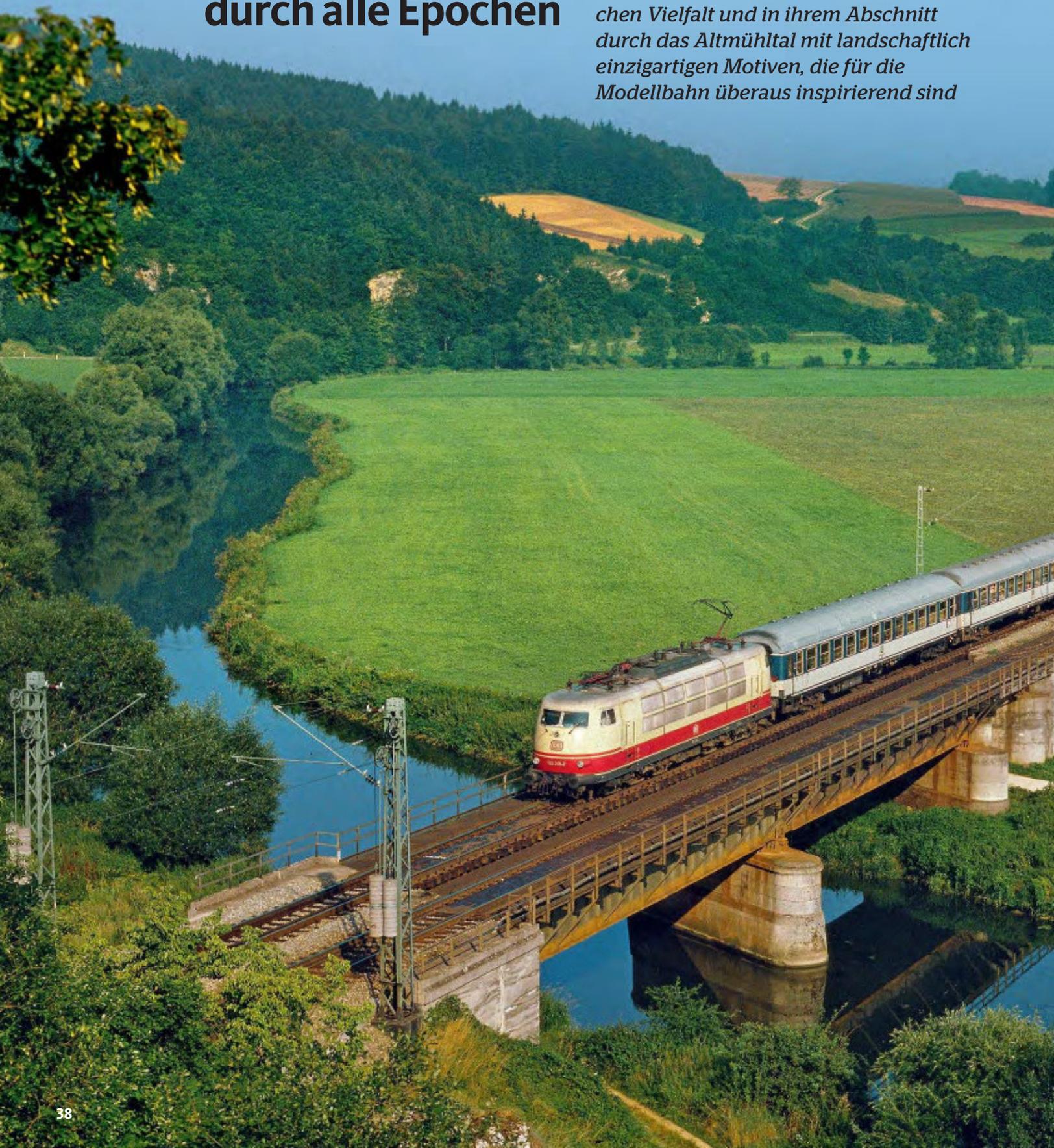
Peter Berchtold/Slg. Petrovitsch



■ Eisenbahn im Altmühltal: 150 Jahre Ingolstadt – Treuchtlingen

Reizvolle Magistrale durch alle Epochen

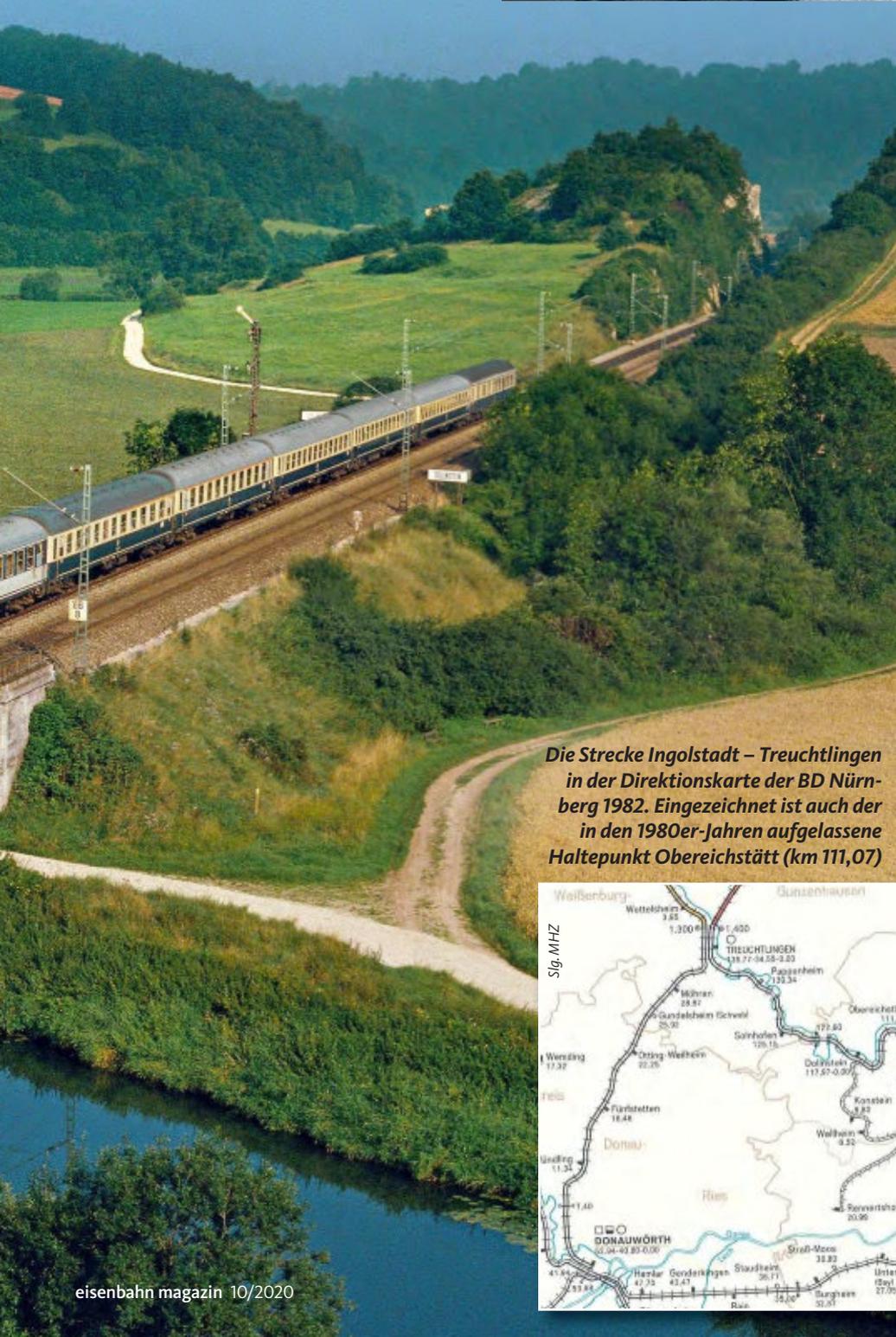
Anno 2020 rollen Züge seit 150 Jahren zwischen den Eisenbahnknotenpunkten Ingolstadt und Treuchtlingen. Die Hauptbahn steht nicht an vorderster Stelle unter den süddeutschen Magistralen, begeistert aber mit einer betrieblichen Vielfalt und in ihrem Abschnitt durch das Altmühltal mit landschaftlich einzigartigen Motiven, die für die Modellbahn überaus inspirierend sind



Eine Werksprobefahrt des Aw Ingolstadt bringt 38 3356 im Jahr 1955 in den Bahnhof Solnhofen

Felsen, Trockenhänge und ein sich idyllisch hindurchschlingelnder Fluss bilden das charakteristische Umfeld der Altmühlbahn im Abschnitt Eichstätt Bahnhof – Treuchtlingen. 103 219 überquert am 12. August 1982 mit dem auch zwei „Popwagen“ führenden D 1285 „Dolomiten-Express“ (Coburg – Bozen) die Altmühl bei Dollnstein

Walter Schmeewitz/Sig, Leonhard Bergsteiner



Die Strecke Ingolstadt – Treuchtlingen in der Direktionskarte der BD Nürnberg 1982. Eingezeichnet ist auch der in den 1980er-Jahren aufgelassene Haltepunkt Obereichstätt (km 111,07)



Wer mit dem Kanu auf der Altmühl unterwegs ist, muss sich anstrengen. Der Fluss zählt zu den trägsten Fließgewässern Europas, was ihn für Wassersport prädestiniert, für Kanuten aber zur Herausforderung macht. Orte wie Solnhofen oder Dollnstein sind deshalb im Sommer belagert von Kanu-Sportlern, die sich hier in der lieblichen, von Jura-Kalksteinfelsen markant geformten Landschaft erholen und sportlich betätigen wollen.

Wer sich mit dem Boot zwischen Treuchtlingen und Eichstätt auf der Altmühl paddelnd um Fortbewegung bemüht, begegnet auch immer wieder einer zweigleisigen, elektrifizierten Hauptstrecke: Der Bahnlinie (München –) Ingolstadt – Treuchtlingen, die von Eichstätt Bahnhof an dem Fluss folgt.

Seit mittlerweile 150 Jahren erschließt die Eisenbahn das Altmühltal – wobei es beim Bau der Strecke weniger um die Region selbst ging als vielmehr darum, durch sie hindurch Zentren von Bayern und Franken zu verknüpfen. Als Teil der kürzesten Verbindung zwischen den beiden Großstädten München und Nürnberg war der Abschnitt Ingolstadt – Treuchtlingen für den Bahnverkehr gera-

Streckendaten Ingolstadt – Treuchtlingen	
Eröffnung	12. April 1870
Streckenummer	5501
KBS	413 (1969), 990 (2019)
Spurweite	1.435 mm
Streckenlänge	56 km
Größte Steigung	5 Promille
Kleinster Bogenhalbmesser	584 m

Georg Wagner

dezu prädestiniert, denn im Unterschied zur Ludwig-Süd-Nord-Bahn mit 233 Kilometern Länge auf diesem Abschnitt schlägt die Fahrt über die „Altmühlbahn“ nur mit 199 Kilometern zu Buche.

Anstoß aus Eichstätt

Schon der württembergische Volkswirt Friedrich List (1789–1846) hatte 1833 in diese Richtung gedacht. Seine Schrift „Über ein sächsisches Eisenbahnsystem als Grundlage eines allgemeinen Eisenbahnsystems“ beinhaltet eine Strecke durch das Altmühltal. Fast 25 Jahre sollten allerdings vergehen, bis über den Bau dieser Bahnlinie ernsthaft nachgedacht wurde.

Den Anstoß dazu gaben der Magistrat der Stadt Eichstätt und vor allem der weitblickende Eichstätter Bürgermeister Georg Fehlner. Im Altmühltal, so die Hoffnung, könne der Güterverkehr mit der Eisenbahn wirtschaftlichen Aufschwung bringen. Insbesondere sollte er neue Abtransport- und somit Absatzmöglichkeiten für die Steinbrüche um Solnhofen und Eichstätt sowie das Ober-eichstätter Hüttenwerk schaffen. Auf Einladung Fehlners trafen sich am 20. März 1858 die Bürgermeister von Pleinfeld, Ellingen, Weißenburg, Pappenheim, Ingolstadt, Pfaffenhofen und Freising zu einer Konferenz im Eichstätter Rathaus. Als Ergebnis verfassten sie eine Petition an König Maximilian II. mit der Bitte, dass der Bau einer Bahnlinie entlang der genannten Städte auf Staatskosten eingeleitet werde. Nachdem um einen Anschluss der Stadt Eichstätt an die Bahn gerungen worden war, unterzeichnete das neue Staatsoberhaupt, König Ludwig II., am 9. Januar 1867 einen entsprechenden Kabinettsbescheid.

Bau der Strecke

Am 11. Januar 1867 erhielt die Generaldirektion der Staatsbahnen den Bauauftrag, am 10. August

1867 waren die Grunderwerbungen abgeschlossen und noch bevor der erste Zug aus München am 14. November 1867 Ingolstadt erreicht hatte, wurde mit dem Weiterbau einer eingleisigen Strecke bis Treuchtlingen begonnen. Im Bereich der Landesfestung Ingolstadt hatten die Generaldirektion und die Militärbehörden 1864 die Streckenführung der „Altmühlbahn“ festgelegt. Die Bahnbrücke über die Donau mit eisernen Tragwänden wies drei Öffnungen von jeweils 52,53 Metern lichter Weite auf. Nach Fertigstellung der zunächst eingleisigen Brücke war der heutige Ingolstädter Nordbahnhof ab 10. Januar 1870 Endstation für die Züge aus München. In steter leichter Steigung von fünf Promille (1:200) wurde im hügeligen Gelände die Station Adelschlag er-

» Die Altmühlbahn wurde zunächst eingleisig errichtet; 1891/92 folgte das zweite Gleis

reicht und in einem 13 Meter tiefen Einschnitt die Wasserscheide zwischen Donau und Altmühl durchbrochen. Die anschließende Gefällestrecke (fünf Promille) zum Bahnhof Eichstätt legte man als 3,5 Kilometer lange Gerade an.

Umfangreiche Erdarbeiten und Felssprengungen waren notwendig, um aus dem Westabhang des Schneckenbergs südlich von Wasserzell eine durchschnittlich 250 Meter breite, etwa 1.500 Meter lange Terrasse für den Eichstätter Bahnhof zu gewinnen. Um den südlich und nördlich davon verlaufenden Hirschgrund zu überqueren, verwendete man das bei den Sprengungen angefallene Juragestein zur Errichtung zweier Dämme, von denen der bei Wasserzell eine Höhe von 32 Metern erreichte. Nördlich der Station wurde nach einem

Felseinschnitt die Strecke ins Tal der Altmühl abgelenkt. Zum Schutz vor den gefürchteten Hochwassern des Flusses hatte man eine leichte Hanglage gewählt.

Aufwendige Arbeiten standen aber unverändert an. Um den Krümmungen des Tales folgen zu können, war im Bereich von Breitenfurt der Mindestkurvenradius von 584 Metern erforderlich. Zwischen Dollnstein und Treuchtlingen behielten sich die Erbauer mit Flussbegradigungen, dennoch galt es, Felseinschnitte zu schaffen und auf immer noch sechs eisernen Brücken von jeweils vier bis fünf Öffnungen bei lichten Weiten von 24 bis 30 Metern die Altmühl zu überqueren. Zusätzlich benötigte man zwei Tunnel: den Esslingerberg-Tunnel (633 Meter) bei Hagenacker und den Kirchtunnel (108 Meter) bei Pappenheim.

Feierliche Eröffnung

Am 12. April 1870 – vor nunmehr 150 Jahren – war es soweit: Die Königlich Bayerischen Staatseisenbahnen nahmen als letztes Teilstück der Altmühlbahn München – Ingolstadt – Treuchtlingen – Gunzenhausen/– Pleinfeld den 56 Kilometer langen Abschnitt von Ingolstadt nach Treuchtlingen in Betrieb. Ein festlich geschmückter Sonderzug weihte das Streckenstück ein.

Spätestens damit war aber auch ein Problem des Streckenbaus nicht mehr zu übersehen. König Ludwig II. hatte bei der Unterzeichnung des Baubescheids für das Kabinett Anfang 1867 noch hinzugefügt: „Indem Ich diesen Antrag genehmige, spreche Ich meine besondere Befriedigung darüber aus, daß es möglich war, bei Festsetzung der Eisenbahnlinie auch die Interessen der Stadt Eichstätt wahrzunehmen.“ Wer den Verlauf der Altmühlbahn sah, musste dies in Zweifel ziehen. Die tatsächlich realisierte Strecke führte aus topogra-

Viel Betrieb in Eichstätt Bahnhof im Sommer 1935. Ein Jahr zuvor war der Normalspurbetrieb nach Eichstätt Stadt aufgenommen worden. Am Hausbahnsteig wartet ein VT 137 auf Anschlussreisende dorthin, die der Personenzug nach Treuchtlingen (Gleis 2) gebracht hat, während aus Treuchtlingen eine 57 mit einem Güterzug einfährt

Ernst Schörner/Slg. Leonhard Bergsteiner



Nebenbahnen an der Altmühl

Rechts und links der Hauptstrecke

Drei Nebenbahnen gingen einst von der Strecke Ingolstadt – Treuchtlingen ab. Geblieben ist davon nur die kurze Stichbahn nach Eichstätt

Es war ein zähes Ringen um die Trassierung der heutigen Altmühlbahn. Nicht nur Eichstätt musste auf einen direkten Bahnanschluss an die wichtige Hauptbahn in Kernstadtnähe verzichten. Auch andere Märkte und Gemeinden blieben weiter ohne Bahnanschluss – vorerst. Denn schon bald regten sich Initiativen zur Erschließung des Umlands und der Seitentäler mit Lokal- und Nebenbahnen. Drei Nebenbahnen gingen von der Hauptstrecke Ingolstadt – Treuchtlingen ab: Die von der Reichsbahn als „Altmühltalbahn“ bezeichnete Strecke Eichstätt – Beilngries, die Schambachtalbahn Ingolstadt – Riedenburg sowie die durch das Wellheimer Trockental verlaufende Strecke Dollnstein – Rennertshofen.

Eichstätt – Kinding

Bereits am 15. September 1885 wurde die meterspurige Stichbahn von Eichstätt Bahnhof nach Eichstätt Stadt eröffnet, nachdem immer wieder Rufe nach Gleisen in die Kernstadt laut geworden waren. Die Strecke wurde 1898 bis Kinding verlängert. 1929 erfolgte der Bau des Verbindungsstücks Beilngries – Kinding in Normalspur, danach bis 1934 die Umspurung der Schmalspurbahn. Doch auch das konnte den Niedergang der Bahn nicht verhindern. Bereits 1955 wurde der Personenverkehr zwischen Kipfenberg und Beilngries aufgegeben, Ende Mai 1960 traf auch den Abschnitt zwischen Eichstätt Stadt und Kipfenberg dieses Schicksal. Seit 1973 fuhren auch Güterzüge nur noch bis Eichstätt Stadt, das von Eichstätt Bahnhof aus noch heute im Stundentakt von der Bayerischen Regiobahn bedient wird.

Schambachtalbahn

Im Jahr 1903 wurde die normalspurige Schambachtalbahn von Ingolstadt nach Dolling, 1904 auch ihre Verlängerung bis Riedenburg, eröffnet. Die Bahn erlangte im 20. Jahrhundert vor allem Bedeutung für den saisonweisen Transport von Zuckerrüben, der ihr ein Überleben der Teilstrecke Ingolstadt – Altmannstein bis immerhin 1994 sicherte. Der Personenverkehr auf der Gesamtstrecke endete 1972, der Gesamtverkehr Altmannstein – Riedenburg wurde 1973 eingestellt. Heute wird noch ein kurzes Stück der Strecke als Industrie-Anschlussbahn zu einer Raffinerie genutzt.

Lokalbahn Dollnstein – Rennertshofen

Mitten in den Jahren des Ersten Weltkriegs feierte man am 17. Mai 1916 die Eröffnung der

Am letzten Betriebstag der Schmalspurbahn (6. Oktober 1934) erhält 99 075 in Eichstätt Stadt den Abfahrtauftrag



Adolf Kötter/Sig. Leonhard Bergsteiner



Leonhard Bergsteiner

Vier Schüttgutwagen bringt 211 293 am 3. August 1977 von Altmannstein nach Ingolstadt. Der Zug wird gleich den Stadtrand von Ingolstadt und den Bahnhof Oberhausen erreichen

Lokalbahn von Dollnstein nach Rennertshofen. Die Strecke verlor ihren regelmäßigen Personenverkehr bereits 1960, nachdem auch ein einzeln fahrender VT 95 kaum für ein kostendeckendes Angebot sorgen konnte. Für den Güterverkehr wurden die Gleise aber weiter vorgehalten und mehrmals pro Woche fand eine Ingolstädter 211 oder 260 den Weg durch das Wellheimer Trockental nach Rennertshofen. In den 80er-Jahren erlebte die Strecke dann einen zweiten Frühling als Museumsbahn. Die Vereinigung zur Erhaltung historischen Eisenbahnmaterials (VEHE) fuhr dort mit zum Teil aus Österreich und dem Rheinland beschafften Fahrzeugen. Mit dem „Modell Dollnstein“ wurde erstmals eine

Strecke an den Betriebstagen an den Verein verpachtet. Damit war erstmals seit dem 1885 bereits gelockerten DB-Dampfverbot wieder Dampfbetrieb mit einer privaten Lokomotive (eine 1952 bei Krupp gebaute ehemaligen Cn2t-Werklok der Zeche „Anna“ in Alsdorf bei Aachen zählte unter anderem zum Bestand des Vereins) auf DB-Gleisen möglich. Als 1993 allerdings der Güterverkehr auf der Strecke eingestellt wurde, endete auch dieses Kapitel, und der Verein musste sich zurückziehen. Bis 2000 verschwanden die Gleise. In Dollnstein erinnert noch heute das vor dem Feuerwehrhaus aufgestellte ehemalige Einfahrtsignal aus Richtung Rennertshofen an die Lokalbahn. FD



1983 führt eine Sonderfahrt der DGGG auf die Strecke Dollnstein – Rennertshofen (Foto in Wellheim)

Leonhard Bergsteiner



Georg Wagner

Das nördliche Einfahrsignal von Dollnstein hat 103 123 hinter sich gelassen, als sie mit IC 622 „Gürzenich“ (München – Dortmund) am frühen Abend des 18. August 1982 Richtung Würzburg fährt. IC-Züge gehörten von den 70er-Jahren bis 2006 zum Alltagsbild auf der Strecke

fischen Gründen nämlich an Eichstätt vorbei – just an jenem Ort, dessen Bürgermeister sich so vehement für den Streckenbau eingesetzt hatte. Was der Stadt und ihren Bürgern blieb, war nur die Station „Eichstätt Bahnhof“, die vier Kilometer von Eichstätts Innenstadt entfernt quasi im Niemandsland ihren Platz erhalten hatte.

Während man etwa in Dollnstein die Eröffnung der Bahn sehr feierlich beging, enthält die Stadtchronik Eichstätts keinerlei Notiz dazu. Die Zeitung berichtete lediglich von zahlreichen Neugierigen, die am Sonntag nach der Eröffnung am Bahnhof die Züge betrachteten und bedauerten, dass die Bahn so weit abseits von der Stadt entfernt sei. Erst 15 Jahre später änderte sich dieser Zustand, als eine schmal-spurige Nebenbahn (Spurweite 1.000 Millimeter) den Betrieb von Eichstätt Bahnhof nach Eichstätt Stadt aufnahm. Sie sollte später noch bis Kinding und Beilngries verlängert und auf Normalspur umgebaut werden. So hatten die Eichstätter Bürger zumindest indirekt einen Bahnanschluss erhalten. Mit dem Bau einiger weiterer abzweigender Nebenbahnen wurden zusätzliche Teile der Region erschlossen (siehe Kasten).

Die vergleichsweise direkte Verbindung München – Nürnberg bescherte der Strecke durch das Altmühltal bald ein steigendes Verkehrsaufkommen. Sie wurde zu einer wichtigen bayerischen Magistrale, 1891/92 bauten die Königlich Bayerischen Staatseisenbahnen die Verbindung zweigleisig aus. In den 1930er-Jahren plante die Deutsche Reichs-

bahn auch die Elektrifizierung dieser Relation, die aber bedingt durch den Zweiten Weltkrieg im Altmühltal noch nicht verwirklicht wurde.

Über Ingolstadt oder Augsburg?

Nicht zuletzt im Reiseverkehr kam der Verbindung Ingolstadt – Treuchtlingen einige Bedeutung zu. Das Kursbuch von 1924 nennt für sie vier D-Zug-Verbindungen, im Sommer 1939 hatte die Reichsbahn das Angebot noch ausgeweitet (siehe Tabelle). Selbst die prestigeträchtige Schnelltriebwagen-Ver-

» Trotz des vehementen Einsatzes für die Strecke blieb Eichstätt der direkte Bahnanschluss verwehrt

bindung München – Berlin (FDt 550/551) nahm den Weg durch das Altmühltal, allerdings ohne dass die Anrainer zwischen Ingolstadt und Treuchtlingen davon profitierten. Hier wie bei einigen weiteren Fernreisezügen blieb der Strecke nur eine „Transitfunktion“. Die Züge fuhren ohne Halt durch, selbst in Ingolstadt und Treuchtlingen.

Daneben gehörte seit dem frühen 20. Jahrhundert noch etwas anderes zu den Merkmalen der Altmühlbahn: Gegenüber der Strecke München – Augsburg – Nürnberg hatte sie das Nachsehen. Zwar war der Weg dort länger als jener durch das Altmühltal (von München bis Treuchtlingen 167,3 statt 136,8 Kilometer), doch fand sich mit Augsburg

ein wichtiges Eisenbahn-Drehkreuz unter den Unterwegshalten – ein wichtigeres als Ingolstadt. So fuhr die Mehrzahl der hochwertigen Reisezüge in der Regel über Augsburg. Die Strecke wurde auch noch von der Reichsbahn elektrifiziert; ab 1935 hing der Fahrdrat von Augsburg bis Treuchtlingen.

Der Zweite Weltkrieg ging an der Strecke Ingolstadt – Treuchtlingen nicht spurlos vorüber. Im Frühjahr 1945 sprengten deutsche Truppen auf dem Rückzug mehrere Brücken; dennoch konnten bereits am 18. September des Jahres wieder Züge zwischen Ingolstadt Nord und Solnhofen fahren. Bis zur vollständigen Normalisierung dauerte es hingegen noch. Erst 1950 waren die Brücken dafür vorbereitet. 1962 eröffnete die Bundesbahn dann auch den elektrischen Betrieb durchs Altmühltal.

Gleich mit Beginn der modernen Traktion konnte die Altmühlbahn für sich einen renommierten Zug verbuchen: Auf der Strecke rollte ab Sommer 1962 der aufsehenerregende F-Zug „Rheinpfeil“ mit Aussichtswagen und Buckelspeisewagen – freilich nur im Transit und ohne einen Zwischenhalt. Mit dem F 37 „Hans Sachs“ kam noch ein weiterer Inlands-Fernschnellzug über Ingolstadt nach Treuchtlingen dazu, ebenfalls in Nonstop-Fahrt.

Nach oben – nach unten

Einen regelrechten Aufschwung erlebte die Verbindung im Sommer 1979, als nach dem Beginn des doppelklassigen Intercity-Systems etliche Züge auf dieser Route von München in Richtung

Überblick

Das Reisezugangebot Ingolstadt – Treuchtlingen

Die Entwicklung des Reisezug-Aufkommens der Altmühlbahn, dargestellt in Süd-Nord-Richtung anhand von drei Beispieljahren

SOMMER 1924**(Teil der KBS 1780, Storms Kursbuch)**

Das Angebot an Schnellzügen ist im Vergleich zu späteren Jahren noch verhalten. Andererseits steuern die Züge auch bedeutende Ziele an und halten mindestens einmal auf dem Abschnitt. Gering ist die Auswahl an Personenzügen

Fernverkehrszüge:

- D 57 München – Köln
- D 79 München – Berlin
- D 105 München – Hof
- D 47 München – Amsterdam (Nachtzug)

Nahverkehrszüge:

- 4 x P München – Treuchtlingen (darunter 1 Zug mit weniger Unterwegshalten)
- 1 x P Ingolstadt – Treuchtlingen
- 1 x P Ingolstadt – Treuchtlingen (So, Mo)

SOMMER 1962**(Teil der KBS 413, DB-Kursbuch)**

Der erste Fahrplan zu Fahrdrachtzeiten verzeichnet ein recht umfangreiches Fernreiseangebot, das die Strecke oft im Transit nutzt. Daneben verkehren etliche Eil-/Nahverkehrszüge

Fernverkehrszüge:

- D 47 München – Münster (bis 17.09.: – Norddeich) (Nachtzug)
- D 53 München – Hamburg (Sa von 30.06. bis 08.09.: – Westerland (Sylt))
- D 173 München – Bremerhaven-Lehe
- F 21 „Rheinpfel“ München – Dortmund (ohne Halt)
- F 37 „Hans Sachs“ München – Hagen (ohne Halt)
- D 689 München – Kassel
- D 181 München Ost – Hamburg/– Bremen (Autoreisezug, Nachtzug, ohne Halt, verkehrt 11.06. und So, Mi, Fr ab 17.06.)
- D 353 München Ost – Ostende (Autoreisezug, Nachtzug, o. Halt, verkehrt Mi und Sa)
- D 363 München – Dortmund (Nachtzug)
- D 381 „München-Express“ München – Großenbrode (Nachtzug, ohne Halt)

Eil- und Nahverkehrszüge:

- 1 x E München – Bayreuth
- 1 x E München – Würzburg
- 1 x E München – Nürnberg
- 1 x E München – Treuchtlingen
- 9 x P Ingolstadt – Treuchtlingen (4 x tgl., 2 x Mo–Sa, 1 x tgl. außer Sa, 1 x Sa, 1 x So)
- 3 x P Ingolstadt – Eichstätt (2 x Do, Fr, nicht 31.05., 21.06.; 1 x Sa/So, So/Mo, auch 31.05., 11.06., 21.06., 15.08.)
- 1 x P Ingolstadt – Tauberfeld (Mo–Fr, nicht 31.05., 11.06., 21.06., 15.08.)
- 1 x P Ingolstadt – Gaimersheim (Mo–Mi, nicht 11.06., 15.08.)
- 1 x P Solnhofen – Treuchtlingen (Mo–Sa)

SOMMER 1979**(Teil der KBS 920, DB-Kursbuch):**

Die erste Saison des DB-weit doppelklassigen IC verzeichnet für die Altmühlbahn das größte Fernreisezug-Aufkommen aller eingesehenen Beispiele. Beachtlich auch der Eil-/Nahverkehr

Fernverkehrszüge:

- D 874 München – Dortmund (Nachtzug)
- D 886 München – Osnabrück/D 828 München – Düsseldorf (Nachtzug, Fr/Sa und So/Mo, tgl. 15.06. bis 02.09., zudem 04.06., nicht 03.06.)
- D 1306 „Spree-Alpen-Express“ München Ost – Berlin (Nachtzug, o. Halt, Sa/So bis 29.09.)
- D 9280 Verona – Hamburg-Altona (Nachtzug, ohne Halt, Sa/So 14.07. bis 25.08.)
- IC 520 „Germania“ München – Hannover (Mo–Sa, nicht 04.06.)
- IC 688 „Herrenchiemsee“ München – Bremen (Mo–Sa, nicht 04.06.)
- IC 528 „Drachenfels“ München – Hannover (ohne Halt)
- IC 586 „Ernst Barlach“ München – Hamburg-Altona (ohne Halt)
- IC 524 „Wetterstein“ Garmisch-Partenkirchen – Hannover (ohne Halt)
- D 1420 Innsbruck – Mönchengladbach (ohne Halt, Sa 30.06. bis 04.08.)
- IC 682 „Seeteufel“ München – Bremen (ohne Halt, Mo–Sa, nicht 04.06.)
- D 1424 Bischofshofen – Dortmund
- IC 120 „Blauer Enzian“ Klagenfurt – Dortmund (– Braunschweig) (ohne Halt)

Zusammenstellung: Oskar Grodecke

IC 680 „Südwind“ München – Bremen (ohne Halt, tgl. außer Sa, nicht 03.06.)

D 882 München – Osnabrück

IC 568 „Glückauf“ München – Dortmund (ohne Halt)

IC 582 „Amalienburg“ München – Hamburg-Altona (ohne Halt, tgl. außer Sa, nicht 03.06.)

IC 622 „Gürzenich“ München – Dortmund (ohne Halt, tgl. außer Sa, nicht 03.06.)

IC 550 „Veit Stoß“ München – Kassel (ohne Halt)

D 1284 „Dolomiten-Express“ (Verona – München – Nürnberg (– Coburg))

IC 562 „Prinzregent“ München – Frankfurt (M) (ohne Halt, Mo–Fr, nicht 04.06.)

D 1484 „Tirol-Express“ Innsbruck – Kopenhagen (Nachtzug, tgl. außer 27.05.; 29.09. bis Puttgarden)

D 824 München – Dortmund (Nachtzug)

Eil- und Nahverkehrszüge:

- 1 x E München – Bayreuth
- 2 x E München – Würzburg
- 2 x E München – Nürnberg (1 Zug zwischen Ingolstadt und Treuchtlingen als N)
- 3 x E München – Treuchtlingen (1 x Fr, 1 x So/Mo; 1 Zug zwischen Ingolstadt und Treuchtlingen als N)
- 7 x N Ingolstadt – Treuchtlingen (1 x tgl., 3 x Mo–Fr, 2 x Mo–Sa, 1 x Sa/So)
- 3 x N Ingolstadt – Eichstätt (– Eichstätt Stadt) (2 x Mo–Sa, 1 x Mo–Fr)
- 1 x N Eichstätt – Treuchtlingen (Mo–Fr)

Anmerkungen:

Die Liste der Fernverkehrszüge entspricht der Zugfolge im Laufe eines Tages. Diese Züge sind auch dann mit Halt genannt, wenn sie nur in einem Bahnhof des Abschnitts Ingolstadt – Treuchtlingen (z.B. Ingolstadt) halten. Die Liste der Nahverkehrszüge ist wegen der über den Tag vielfach vorhandenen Wiederholungen der Laufwege nicht chronologisch angelegt; sie gibt in der Regel die Abfolge von den längsten zu den kürzesten Distanzen an. Bei Zügen, die über Mitternacht hinaus unterwegs sind, wird jeweils nur der erste Verkehrstag genannt (bei 03./04.06. z.B. der 03.06.). Die Angaben zu den Verkehrstagen bzw. deren Einschränkungen gelten ausschließlich für den Abschnitt Ingolstadt – Treuchtlingen; außerhalb kann es eigene Regelungen geben.

Eine Aufstellung mit Fahrplanbeispielen der Altmühlbahn aus weiteren Fahrplanperioden finden Sie online: www.eisenbahn-magazin.de



Sommervergnügen im Altmühltal 1963: Während der F 21 „Rheinpfeil“ mit E 10 253 dem Esslingerbergtunnel entgegeneilt, genießt die Familie die Freizeit am idyllischen Flüssen

Die Nordausfahrt des Bahnhofs Ingolstadt Nord wird heute dominiert von den Gebäuden des Audi-Werks. Am 15. August 1963 herrscht hier noch Vorstadt-Geruhigkeit, als E 18 045 mit F 38 „Hans Sachs“ das Einfahrtsignal passiert

sieht man dort heute nur bei Sperrungen der Neubaustrecke oder zu Überführungszwecken Abkömmlinge der „Weißen Flotte“.

Attraktionen heute

Das heißt andererseits nicht, dass der Abschnitt Ingolstadt – Treuchtlingen nichts mehr zu bieten hat. Der immer schon rechte rege Nahverkehr läuft mittlerweile im Taktverkehr und zwar mit TWIN-DEXX-Triebzügen der DB als Regionalbahn München – Treuchtlingen (– Nürnberg). In Stoßzeiten gesellen sich auf dem Streckenstück Ingolstadt – Eichstätt Bahnhof LINT-Triebwagen der Bayerischen Regiobahn hinzu, die weiter nach Eichstätt Stadt fahren.

Darüber hinaus hat die Altmühlbahn bereits zu Bundesbahn-Zeiten für den Güterverkehr an Bedeutung gewonnen. Der Trend setzt sich bei der DB



Richard Krauss, Siga, Stefan Carstens, (2)

Norddeutschland unterwegs waren. Dazu kamen verschiedene weitere Schnellzüge, doch blieben die Reisemöglichkeiten für Bewohner an der Strecke bescheiden. Selbst Ingolstadt wurde nur gelegentlich als Halt für IC- und D-Züge einbezogen.

Dieses verhältnismäßig große Angebot kürzte die Bundesbahn anschließend wieder ein. Im Sommer 1990 zum Beispiel fuhren wieder weniger Fernzüge über Ingolstadt – Treuchtlingen. Neu hinzu gekommen waren dabei aber einige deutsch-deutsche Züge, welche Bundesbahn und Reichsbahn nach der Wende eingelegt hatten, darunter ein In-

terRegio. Auch die Verbindung München – Berlin gab es nun wieder.

Zu dieser Zeit ließ sich allerdings schon absehen, dass es im Reiseverkehr nicht mehr unbegrenzt so weitergehen würde. Seit 1988 lag der Beschluss zum Bau einer neuen Strecke Ingolstadt – Nürnberg für schnell fahrende Züge vor. Bis zur Inbetriebnahme 2006 verblieben der Altmühlbahn einige Jahre mit lebhaftem Reiseverkehr, danach ist es in Sachen Fernreisezügen zwischen Ingolstadt und Treuchtlingen still geworden. Einige Nachtzüge kamen noch durchs Altmühltal, ansonsten

Basteltipp: Jura-Felsen auf der Modellbahn

Dass Felsen nicht immer als durchgehende Wände erscheinen müssen, zeigen die Formationen entlang der Altmühl auf beeindruckende Weise. Markant für diese Gegend sind nämlich die quasi solitär stehenden und von sattem Grün umrahmten Felsblöcke. Diese ins Modell umzusetzen, war seinerzeit auch eine Aufgabe des Modellbau-Teams Köln, denn als Präsentationsanlage für Roco/Fleischmann war eine Anlage nach entsprechenden Motiven angefragt (siehe *em* 2/19).

Wichtig für den Bau waren aussagekräftige Fotos des Vorbildes, nach denen bereits beim Rohbau die entsprechenden Monolithe aus grobporigem Styropor mit einem ausgedienten Küchenmesser vorgeformt wurden. Dass dabei weniger glatte Schnittkanten als eher raue und löchrige Risskanten entstehen, war hier sogar gewollt. Im nächsten Schritt wurden die so strukturierten Oberflächen in gewohnter Manier mit Rotband-Haftputz überzogen, wobei dieser für die Solitärfelsen etwas dünner angerührt und teils mit einem Pinsel in die vorhandenen Vertiefungen eingetupft wurde. Nach dem Antrocknen erfolgte die farbliche Gestaltung mit grauen Felsfarben von Heki, wobei mit dunklen Tönen begonnen wurde und in Graniertechnik in den folgenden Gängen schrittweise aufgehellt wurde.



Die markanten, wie Finger aufragenden Felsen machen das Altmühltal bei Eisenbahnfotografen zur beliebten Kulisse, die auf dieser HO-Anlage vortrefflich nachgebildet wurde

Für eine gute Gesamtwirkung des Schaustücks war es natürlich wichtig, beim anschließenden Begrünen ebenfalls Markantes der Vorbildregion umzusetzen, etwa den teils nur oben vorhandenen Bewuchs mit Buschwerk (Trocken-

hänge). Eine entsprechende, aus Vorbildfoto-graphieen montierte Hintergrundkulisse tat schließlich das Übrige, um der HO-Anlage trotz der Messe-bedingt geringen Breite eine gewisse Tiefenwirkung zu verleihen. **MKL**

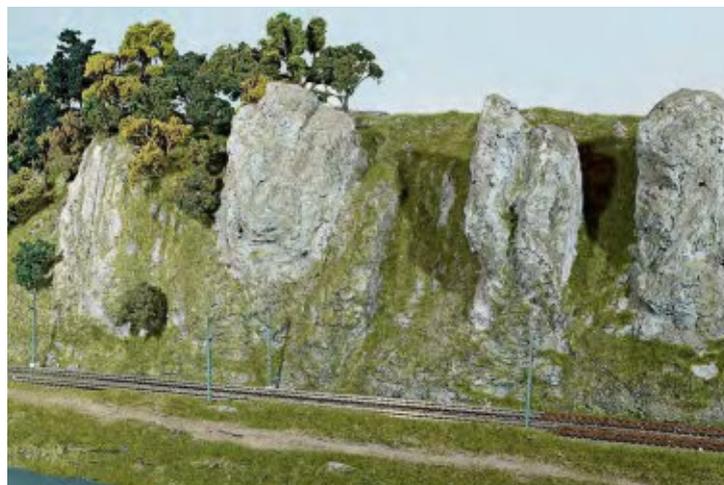


Michael U. Kratzsch-Leichsenring (5)



Vorbildaufnahmen bildeten die Vorlage für die Grobformation in Styropor

Wichtig ist das Vorhandensein von Ausbrüchen, wie es die Kalksteinfelsen des Originals auch aufweisen



Die Farbgebung nach dem Putz-Auftrag erfolgten von Dunkel nach Hell

Beim Setzen des Buschwerkes wurden erneut die Gegebenheiten beim Vorbild berücksichtigt. Für Tiefe sorgt später eine Kulisse

Nur ein Ausfahrtsignal je Richtung, überschaubarer Gleisplan, Bahnhofs-Köf im Einsatz: Dollnstein gibt am 4. Juni 1963 eine ideale Vorlage für Modell-eisenbahner ab, als E 10 251 mit F 21 „Rheinpfeil“ den Bahnhof Richtung Norden verlässt. Rechts ist die Nebenbahn nach Rennertshofen zu erkennen





Planmäßig kommen heute keine Fernverkehrszüge mehr durch das Altmühltal. Fernverkehrsloks sind aber regelmäßig hier unterwegs: 120 159 bringt am 25. April 2020 bei Hagenacker mehrere 101 als PbZ 2475 zu einem Werkstatttermin nach München

150 Jahre Altmühlbahn

Ausstellung in Dollnstein

Anlässlich des Jubiläums „150 Jahre Altmühlbahn Ingolstadt – Treuchtlingen“ ist noch bis 8. November 2020 im Altmühlzentrum Dollnstein eine Ausstellung mit historischen Fotos und Dokumenten zur Eisenbahn im Altmühltal zu sehen. Gezeigt werden auch Spur-N und HO-Modelle. Geöffnet ist die Ausstellung Dienstag bis Sonntag von 9:30 bis 17:00 Uhr. Internet: www.altmuehlzentrum.de

Mehrere Bahnhöfe im Altmühltal verfügen noch über althergebrachte Stationsschilder. Am 28. Juli 2020 ist ein TWINDEXX-Triebzug bei Gaimersheim auf dem Weg nach Ingolstadt; die 445 sind heute hier das Rückgrat im Nahverkehr



AG fort – erst recht, da Ingolstadt mit seiner Automobil- und Ölindustrie einen großen Abnehmer bzw. Auftraggeber für Frachttransporte auf der Schiene darstellt. Dank dieses Güterverkehrsaufkommens hat der Zugbetrieb nach wie vor überregionalen Charakter und es gibt immer wieder interessante Garnituren und Fahrzeuge, die man an Fluss und Felsen vorbeiziehen sieht.

Bei Eisenbahn-Fotografen ist die Strecke ohnehin seit Langem wegen ihrer vielzähligen Motive beliebt. Vor allem im nördlichen Teil Eichstätt – Treuchtlingen, wenn sich das Tal verengt und die Trasse kurvenreich durch Land und Orte führt. Der Blick zu (oder auch von) den Felsen bei Dollnstein, die Tunnel- und Brückenpartien sowie die malerisch-geschwungene Linienführung, zum Beispiel bei Solnhofen, haben Kultstatus. Sie rahmen jeden Zug großartig ein. Doch trumpft die Verbindung nicht nur landschaftlich auf. Ein weiterer Reiz liegt in ihrer Infrastruktur, bei der die Altmühlbahn viel

Abwechslung bietet. Es beginnt mit dem sachlich-modernen Haltepunkt Ingolstadt Audi, der gleich auf Ingolstadt Nord folgt und erst Ende 2019 in Betrieb ging. Danach erlebt man vor allem „alte Eisenbahn“. Sehenswert sind die verschiedenen beschränkten Bahnübergänge, die aufgestellten Stationsschilder vor mehreren Bahnhöfen sowie

Bei Eisenbahn-Fotografen ist die Strecke seit Langem wegen ihrer vielfältigen Motive beliebt

die Oberleitung mit Gittermasten und Quertragwerken. Eichstätt Bahnhof brilliert mit Bahnsteigen und Bahnsteig-Überdachungen, die bislang keine Modernisierung mitmachen mussten. In Gaimersheim und Solnhofen sitzt jeweils ein Fahrdienstleiter, der unter anderem darüber wacht, dass die Reisenden unbehelligt zum Zuge kom-

men – in beiden Bahnhöfen müssen sie noch in einer Fahrtrichtung ein Streckengleis passieren. Zumindest in Gaimersheim soll dieser Status aber bald ein Ende haben. Geplant ist, den Bahnhof umzubauen, mit Außenbahnsteigen zu versehen und als Wendepunkt für die zurzeit in Ingolstadt Nord endenden agilis-Züge aus Regensburg anzulegen. Voraussichtlich 2024 soll es soweit sein.

Über eine weitere Änderung hat man unterdessen bislang nicht entschieden. Örtlich gibt es immer wieder Forderungen nach mehr Lärmschutz entlang der Strecke. Ob dereinst Lärmschutzwände das Streckenband in den romantischen Altmühl-Örtchen „zieren“ und diese damit zerschneiden, bleibt abzuwarten. Wirklich in Gang kommen solche Initiativen derzeit nicht. Es könnte also noch viel Wasser die Altmühl hinunterfließen, bis dies angegangen wird. Gemächlich natürlich.

Leonhard Bergsteiner/Florian Dürr/MHZ/GM

*em-Serie:
„Der besondere Zug“
R7317 Mistelbach Lokal-
bahn – Groß Schweinbarth*



Martin Weltner

Diesellok 2062 062 hat im September 1986 in Rückwärtsfahrt mit zwei blau-elfenbeinfarbenen Spantenwagen den Bahnhof Groß Schweinbarth aus Richtung Mistelbach Lokalbahn erreicht, im Hintergrund erkennt man den kleinen Lokschuppen des Bahnhofs mit angebautem Sozialgebäude samt Wasserturm

■ Der besondere Zug

Kleine Lok am kurzen Zug

Eine Kleinlok mit zwei Spantenwagen – auf dem Schweinbarther Kreuz bei Wien waren solche Züge noch in den 80er-Jahren regelmäßig unterwegs. Die modellbahngerechte Garnitur verfügte über gleich mehrere bemerkenswerte Details

Vor rund 35 Jahren war die Eisenbahnwelt im österreichischen Weinviertel noch in Ordnung. Ein dichtes Netz von Nebenbahnen durchzog den nur dünn besiedelten Landstrich nordwestlich von Wien.

An einem Septembertag des Jahres 1986 stand im kleinen Bahnknoten Groß Schweinbarth – 2019 fuhr hier übrigens der letzte Reisezug (*em* berichtete) – unser heutiger besonderer Zug. Von Mistelbach Lokalbahn hatte 2062 062 einen kurzen Personenzug hierher gebracht. Die Lok ist eine zweiachsige, 400 PS starke Diesellok, die die ÖBB als Ersatz für verschiedene Dampflok-Bauarten in einer Stückzahl von 65 Exemplaren zwischen 1958 und 1966 von den Jenbacher Werken beschafft hatte. Gedacht waren sie für den Rangier- und den leichten Streckendienst, auf den Einbau einer Zugheizeinrichtung war verzichtet worden. Mit einer Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h im Streckengang stellte die Lok auf



Spantenwagen waren grün lackiert, unsere beiden Wagen machen hier eine Ausnahme

Nebenbahnen kein „Verkehrshindernis“ dar. Streckenstilllegungen und die Beschaffung neuer Loks sorgten für die Ausmusterung der letzten 2062 im Jahre 2003.

Am Zughaken hat die kleine Lok zwei Spantenwagen, das waren nach dem Zweiten Weltkrieg neu aufgebaute Personenwagen auf Basis altbrauchbarer Fahrgestelle, die modifiziert und vereinheitlicht wurden. Spantenwagen gab es in verschiedenen Längen mit fünf bis acht Seitenfenstern sowie auch als Gepäck- und Halbgepäckwagen. Hinter der Lok erkennt man einen Wagen mit sieben Seitenfenstern, schon in der finalen Version mit Halbfenstern, während der Halbgepäckwagen mit seinen seitlichen Zugführer-Erkern dahinter noch die klassischen Fallfenster aufweist. Spantenwagen waren grün lackiert, unsere beiden Wagen machen hier eine Ausnahme. Einige der über 2.100 gebauten zweiachsigen Spantenwagen wurden zu Beiwagen für Triebwagen hergerichtet, diese erhielten einen blau-elfenbeinfarbenen Anstrich, Beiwagen-Nummern und eine Eigenheizung der Firma Webasto. Unser besonderer Zug ist also durchaus wintertauglich.

Für den HO-Modellbahner stehen zeitgemäße Modelle zur Verfügung: Die Spantenwagen erschienen in verschiedenen Varianten noch bei der Firma

Klein-Modellbahn, deren Formen von Roco übernommen wurden. Erst im letzten Jahr kamen von dort wieder blau-elfenbeinfarbene Spantenwagen in den Handel, ein Drei-Wagen-Set beinhaltet unter anderem beide Wagen des besonderen Zuges. Auch bei der Zuglok wird man bei Roco fündig: Ankündigt wurde von dort die Auslieferung der 2062

in Epoche-IV-Ausführung mit blutoranger Lackierung und „ÖBB-Pflatsch“ als Neuheit für die 37. Kalenderwoche dieses Jahres – womöglich taucht die kleine Lok bei Erscheinen dieser Ausgabe von *eisenbahn magazin* gerade im Fachhandel auf.

Martin Weltner



Dieter Hölzge/Sammlung Michael Hölzge

■ Dieseltriebzüge der Baureihe 614

Dreiteiler für den Regioverkehr

Als Weiterentwicklung der Baureihen 624 und 634 beschaffte die Deutsche Bundesbahn ab 1971 die Baureihe 614. Die Dreiteiler unterschieden sich durch die neue Kopfform und den oben schräg zulaufenden Aufbau für die gleisbogenabhängige Wagenkastensteuerung von den Vorgängern

614 076, 934 447 und 614 075 in Walkenried am 14. Juli 1990. Gut zu erkennen ist der oben schräg eingezogene Wagenkasten

Anfang der 1970er-Jahre beschaffte die Deutsche Bundesbahn zwei Voraustrieبزüge der Baureihe 614 für den Bezirks- und Regionalverkehr. Der Auftrag ging an die Waggonfabrik Uerdingen AG in Krefeld-Uerdingen. Die beiden Züge sollten vor allem das große Handicap der Baureihe 634 kompensieren: den für eine „Gleisbogenabhängige Wagenkastensteuerung“ (GSt) wenig geeigneten Wagenkasten, der nur eine Neigung von rund 2,5° zuließ. Um die GSt besser ausnutzen zu können, sollte bei den neuen Triebzügen der Neigungswinkel auf rund 4,2° erhöht werden. Damit sollten Kurven 20 Prozent schneller durchfahren werden können als mit herkömmlichen Fahrzeugen. Diese Vorgabe verlangte einen Wagenkasten, der sich in der oberen Fahrzeughälfte etwas verjüngte.

Weil auch auf eine Übergangsmöglichkeit zwischen zwei Zügen verzichtet wurde, bekam die Baureihe 614 eine neue Kopfform, die von den elektrischen S-Bahn-Triebwagen der Baureihe 420 abgeleitet wurde.

Wie bei den Baureihen 624 und 634 sind die Wagenkästen in selbsttragender Bauweise aus leichten Walzprofilen und abgekanteten Blechen gefertigt.

Sie stützen sich über Luftfedern auf den Drehgestellen ab. Angetrieben wird wiederum das jeweils äußere Drehgestell des Endwagens, wobei ein auf-

Technische Daten der Baureihe 614

Radsatzfolge	B'2'
Treibraddurchmesser (mm)	950
Lauferraddurchmesser (mm)	900
Höchstgeschwindigkeit (km/h)	140
Nennleistung (kW)	367
Motorbauart	MAN D 3650 HM 12 U
Leistungsübertragung	hydraulisch
Länge über Puffer (mm)	26.650
Achsstand Lok (mm)	21.500
Achsstand im Drehgestell (mm)	2.500
Dienstmasse (kg)	46.000
Mittlere Radsatzlast (kg)	16.400
Kraftstoffvorrat (Liter)	800
Erste Indienststellung	1971
Ausmusterung (letzter Wagen)	an DB AG
Stückzahl (DB)	84

geladener MAN-Boxermotor vom Typ D 3650 HM 12 U mit einer Leistung von 367 kW installiert wurde. Über die Vielfachsteuerung können bis zu drei Einheiten von einem Führerstand aus gesteuert werden. Die moderne Inneneinrichtung mit textilbezogenen Sitzpolstern hebt sich wohltuend von der Innenausstattung ihrer Vorgänger ab.

Verzicht auf die Wagenkastensteuerung

Zu ausführlichen Erprobungen wurden die beiden Prototypen zunächst in Trier beheimatet und waren auf der Moselstrecke unterwegs. Beim Einsatz zeigte sich aber schnell, dass trotz Wagenkastensteuerung kein erheblicher Fahrzeitgewinn erreicht werden konnte. Daher wurde bei der Serienlieferung auf die Kastensteuerung verzichtet. Eine erste Serie von 25 Einheiten verließ dann zwischen 1973 und 1975 die Werkshallen von MAN (Mittelwagen) und der Waggonfabrik Uerdingen (Triebwagen). Eine zweite Bauserie mit 15 Garnituren entstand 1975/76 ausschließlich bei MAN.

Nach dem Ende der Versuche wurden die beiden Prototypen nach Nürnberg umgesetzt, wohin



Claus-Jürgen Jacobsen/Sammlung Michael Dostal



Michael Dostal

In Braunschweig waren die spät gebauten Züge beheimatet. Hier steht der 614 074 in Uelzen zur Abfahrt bereit. Er trägt die seit 1975 beim 614 häufig verwendete Lackierung in Ozeanblau/Beige

Die Strecken nördlich und östlich von Nürnberg zählten lange Zeit zum Haupteinsatzgebiet des 614. So ist der 614 013 am 19. September 1985 bei Neukirchen bei Sulzbach-Rosenberg unterwegs



Michael Dostal

Die Kopfform der Baureihe 614 lehnt sich stark an die elektrischen S-Bahn-Züge der Baureihe 420 an (Foto: 614 036, Nürnberg Hbf, 19. September 1990)

auch die ersten Serienzüge ausgeliefert wurden. Letzter Zug für Nürnberg war dann der 614 054. Bis dahin bekamen die Züge den grau/orangefarbenen „Pop“-Anstrich.

Der 1975 gelieferte 614 055 war der erste Wagen für Braunschweig, dem alle weiteren, nun ozeanblau/beigefarbenen lackierten Züge folgten. Letzter Triebkopf ist der 614 084, der im September 1976

abgenommen wurde. Zu den 84 Triebköpfen kamen noch 42 Mittelwagen der Baureihe 914.

Die Verteilung der Züge blieb bis zum Ende der Bundesbahnzeit 1993 nahezu unverändert, erst in diesem Jahr gingen die Züge 614 047 bis 050, 052 und 053 nach Braunschweig. Dafür kamen im Tausch 614 071, 072, 075, 076, 083 und 084 nach Nürnberg.

Im Sommer 1987 kam mit den Wagen 614 023, 614 024, 914 011 und 914 012 der erste Zug im neuen grau/türkisfarbenen Anstrich zur DB. Ihm folgten bis Ende 1993 noch vier weitere Einheiten.

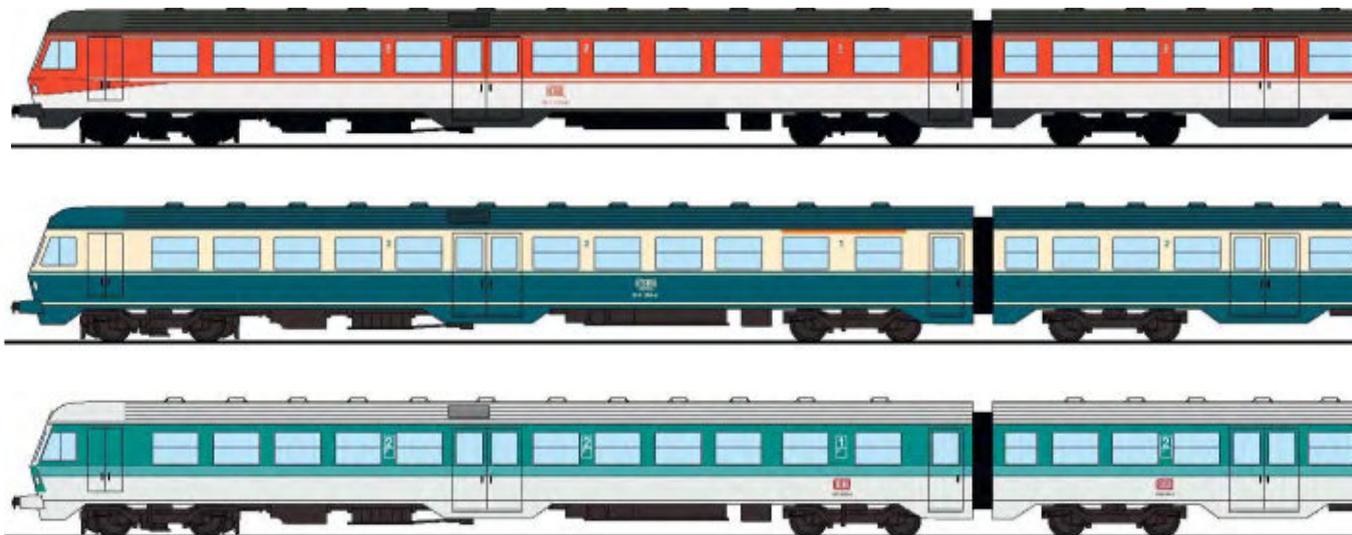
Für den Einsatz in Sonderzügen mit Tanzveranstaltungen wurde die Inneneinrichtung der Mittelwagen 914 026 und 027 so konzipiert, dass die Sitze schnell ein- und ausgebaut werden konnten.

Die Nürnberger Wagen waren überwiegend in der Oberpfalz und in Franken unterwegs. Zwar waren in Nürnberg zur Verstärkung Mittelwagen der Baureihe 924 beheimatet, aber vierteilige Züge waren wegen der doch recht knapp bemessenen Motorisierung für die steigungsreichen Strecken beim Personal nicht sehr beliebt. Deshalb wurden bevorzugt Dreiteiler eingesetzt.

Die in Braunschweig beheimateten 614 waren meist im Harz und im Weserbergland unterwegs. Dabei kamen sie unter anderem bis Altenbeken, Bad Harzburg, Bielefeld, Braunschweig, Göttingen, Hildesheim, Kreiensen, und Northeim. Hier gab es außer drei- und vierteiligen Zügen auch Zweiteiler. Nach der Grenzöffnung erweiterte sich das Einsatzgebiet in die neuen Bundesländer.

Ab Anfang der 90er-Jahre wurden die Innenräume aufgearbeitet. Dabei wurden neue Einzel-

Seitenansicht der Triebwagen-Baureihe 614 in den drei Grund-Farbgebungen der Deutschen Bundesbahn: Grau/Orange („Pop“-Farben, oben), Ozeanblau/Beige (Mitte) und unten die Farbgebung Grau/Türkis





Ulrich Budde

Nürnberg war über viele Jahre Heimat des 614. Hier waren die „Pop“-farbenen Züge zu Hause, es gab aber auch Farb- und Wagenkombinationen. Dies gilt etwa beim 614 024, der am 6. Juni 1985 mit zwei Mittelwagen der Baureihe 934 und dem 614 023 Nürnberg Hbf erreicht



Archiv Alba-Verlag

Der Fahrgastraum ist ein Großraum mit offenen Abteilen. Die gepolsterten Sitze sind mit Stoff bezogen

sitze montiert und der Gepäckraum wurde zugunsten von weiteren Sitzen entfernt. Die Führerstände bekamen eine Glastrennwand und die Triebköpfe verloren ihre Toiletten, um Platz für

ein Dienstabteil zu gewinnen. Anfang 1994 gingen alle Triebköpfe und Mittelwagen an die Deutsche Bahn AG über. Bis zum Jahr 2010 wurden sie dort ausgemustert

Michael Dostal

Lesetipp: Edition „Das war die DB“

Dieser Beitrag stammt aus der SammlerEdition „Das war die DB“, die beim GeraMond-Verlag erschienen ist. Die Edition

dokumentiert ausführlich den Werdegang der Deutschen Bundesbahn – vom Anfang im September 1949 bis zum Ende 1993/94. Dabei enthält die Edition drei Teile: Die 24-bändige Chronik zeigt die Unternehmensgeschichte – Technik, Betrieb, die Eisenbahner und den Bahnalltag. Daneben stellen zwölf Bände den Triebfahrzeugpark der DB und sechs Bände den DB-Wagenbestand vor. Jeder Band kostet 19,95 Euro plus Versandkosten. Bestellen können Sie mit der Karte auf dieser Seite oder telefonisch unter 0 81 05 – 38 83 29.



Hans Sölich



■ HO-Modell RAm TEE 502 der SBB von Märklin und sein Vorbild

Überraschung in Rot/Beige

Im Jahr 1965 stellte Märklin einen TEE-Dieseltriebzug vor: den RAm 502, eine schweizerisch-niederländische Gemeinschaftsentwicklung. Dieses Pendant zum deutschen VT 11⁵ erlebte eine bewegte Geschichte – beim Vorbild wie als Modell

Wie viele deutsche Märklin-Kunden diesen Zug 1965 wohl auf Anhieb erkannten? In den Jahren zuvor hatte der Göppinger Hersteller seine Katalogtitel ja meist mit vertrauten deutschen Lokomotiv-Neuheiten geschmückt. Die E 94 oder die V 60 feierten so ihre Premiere im HO-Programm. Auch dieses Mal musste der geneigte Märklin-Käufer beim Blick auf den Katalog nicht auf eine wohlbekannte Lok verzichten, jedenfalls nicht ganz. Aber die blaue E 10 blieb eher im Hintergrund. Vor ihr machte sich ein dynamischer Dieseltriebzug des Trans-Europ-Express-Verkehrs breit: der RAm TEE 502 der Schweizerischen Bundesbahnen (SBB), eine der großen HO-Neuheiten des Jahres.

Kein VT 11⁵, sondern ...

Trans-Europ-Express und Dieseltriebzug? Bei der Kombination hätte man in Deutschland Mitte der 1960er-Jahre vermutlich erst einmal an ein ande-

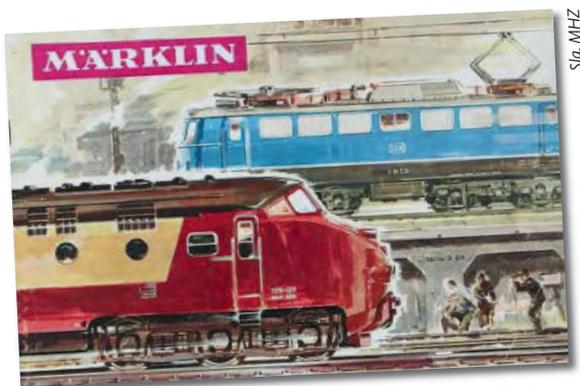
res Fahrzeug gedacht. Schon seit Jahren brummte der VT 11⁵ der Deutschen Bundesbahn erfolgreich durch die Lande und besaß längst seine Freunde. Die lebten zum Teil sogar im Ausland, ließ sich das DB-Flaggschiff doch ebenso in Frankreich oder Belgien blicken. Angesichts dessen mutet Märklins Vorbildwahl in Sachen TEE für deutsche Käuferfurchichten ziemlich überraschend an. Der RAm gehörte zwar wie der VT 11⁵ zur rot/beige lackierten Elite des europäischen Fernreiseverkehrs, er war aber hierzulande ein vergleichsweise exotischer Zug. Man bekam ihn zu jener Zeit auf DB-Gleisen auch gar nicht zu Gesicht.

Andererseits gab es durchaus Argumente, die für den „fremdländischen“ Triebzug sprachen. Zum Beispiel, dass das SBB-Fahrzeug als Vierteiler leichter auf heimische Anlagen passte als der VT 11⁵ der DB, der in vorbildgetreuer Reihung mindestens als Sechs- bis Siebenteiler anrückte. Weiterhin

könnte Märklin mit wichtigen ausländischen Märkten geliebäugelt haben. In der Schweiz war die Firma mit ihren Produkten traditionell gut vertreten. Da der RAm obendrein „Brüder“ bei den Niederländischen Staatsbahnen (NS) hatte, bot sich mit diesem Modell die Chance, weitere Kunden in einem bedeutenden Exportland zu gewinnen – umso mehr, da es bis dahin keine Nachbildung des niederländisch-schweizerischen TEE-Dieseltriebzuges in HO gab. Der VT 11⁵ wiederum war damals bereits als HO-Modell von Tesmo (später Ortwein) zu haben, sogar für Wechselstrom. Ob und inwieweit dieses Produkt die Modellwahl in Göppingen beeinflusste, bleibt dahingestellt.

Gelungener Gemeinschaftszug

Jedenfalls hatte Märklin mit dem RAm das Fahrzeug ausgesucht, das der Ursprungsidee des TEE-Systems am nächsten kam. Während andere Bahnverwaltungen ihr Rollmaterial für den Trans-



Sig. MHZ

Auf dem Märklin-Katalog von 1965 schob sich der RAm deutlich in den Vordergrund und stellte die blaue E 10 ein wenig in den Schatten

Komplette Märklin-Packung des angebotenen HO-Triebzuges RAm sowie der Ergänzungswagen





Vorge stellt vor 55 Jahren: Märklin-HO-Modell 3070 des RAM TEE 502 der Schweizerischen Bundesbahnen



Am 29. August 1974 im SBB-Rangierbahnhof Limmattal fotografiertes RAM 502

Bernhard Studer

SERIE
Ein **Modell** und sein **Vorbild**
RAM TEE 502

Europ-Express im Alleingang entwickelten, taten sich bei dem Vierteiler SBB und NS zusammen. So hatte es der Direktor der NS, Franciscus Querien den Hollander, eigentlich für alle teilnehmenden Bahnen vorgesehen, als er Anfang der 1950er-Jahre sein Konzept für luxuriöse europäische Schienenreisen für Geschäftsleute entwickelte.

Für den Start des Trans-Europ-Express im Jahre 1957 erwarben SBB und NS fünf Dieseltriebzüge, wovon zwei an die SBB als RAM TEE und drei an die NS als DE IV gingen. Die eleganten Züge waren auch in der Produktion das Ergebnis echter Kooperation: Der niederländische Hersteller Werkspoor lieferte die Triebköpfe, während die Schweizer Firma SIG die Mittel- und Steuerwagen fertigte; die elektrische Ausrüstung steuerte BBC bei. Ein Mittelwagen war als reiner Sitzwagen ausgebildet, der zweite wies neben einem Großraumabteil einen Speiseraum auf, der Steuerwagen war ebenfalls ein Sitzwagen. Anfallendes Gepäck wurde im Motorwagen verladen, wo es auch ein Abteil für das Zugpersonal gab.

Bei der Umsetzung ins Modell entschied sich Märklin allerdings nicht für den Erstling RAM 501, viel-

mehr fand der Folgezug 502 den Weg ins Sortiment. Warum das geschah, darüber kann man trefflich spekulieren. Die Entscheidung sollte aber einige Jahre später noch Bedeutung erlangen.

Wuchtige und präzise Erscheinung

Der kleine RAM bot eine für die damalige Zeit sehr detaillierte Ausführung. Er kam zwar nicht absolut maßstäblich daher, aber das störte nicht: War er doch für jeden Radius des Hauses geeignet und somit ein weiterer „Tausendsassa“ auf den Märklingleisen. Die weitreichende Verwendung von Kunststoff, aus dem alle Fahrzeugaufbauten entstanden, erlaubte es, die Feinheiten des Triebzugs geschickt ins Modell zu übertragen. Bedingt durch die Längenverkürzung wirkte die HO-Garnitur nicht nur ähnlich rasant wie das Vorbild, sondern auch ziemlich wuchtig, ja sogar wuchtiger als das Original.

Neben der dreiteiligen Grundeinheit unter der Artikelnummer 3070, bestehend aus dem Motorwagen, dem Großraumwagen mit Speiseabteil und dem Steuerwagen, gab es als Ergänzung den Abteil-Zwischenwagen (4070). Märklin hatte das Modell

Technische Daten zum RAM TEE 502 der SBB	
Achsfolge	(A1A)(A1A)+2'2'+2'2'+2'2'
Länge über Kupplung	98.060 mm
Treibraddurchmesser	1.040 mm
Laufraddurchmesser	1.040 mm
Dienstmasse	228,8 t
Reibungsmasse	76 t
maximale Achslast	19,1 t
Leistung	2 x 1.000 PS
Kraftübertragung	dieselelektrisch
Höchstgeschwindigkeit	140 km/h
Sitzplätze	114 + 32 im Speiseraum

optisch (etwa mit vollständiger Beschriftung und gesilberten Fensterrahmen) wie auch technisch hochgerüstet. So waren eine Innenbeleuchtung und ein fahrtrichtungsabhängiger Lichtwechsel an Triebkopf und Steuerwagen serienmäßig. Schade nur, dass eine Wageninneneinrichtung fehlte.

Hinzu gesellte sich noch ein Manko: Die Beleuchtung wurde über eine dreipolige Steckverbindung von Fahrzeug zu Fahrzeug geführt, was den stolzen Besitzer auf eine harte Probe stellte. Galt es doch, die Stecker beim Zusammensetzen der Gar-



Märklin 3070

Märklin 3071



Oliver Strüber (4)

Die Kopplung der Zugbestandteile ist für Modellbahner eine Herausforderung. Wer sie bewältigt, bekommt zum Lohn jedoch ein harmonisch geschlossenes Zugbild



Triebkopffronten-Vergleich der ursprünglichen RAM-Ausführung 3070 (links) und der später erschienenen vereinfachten Variante 3071

nitur vorsichtig einzustöpseln und anschließend die einzelnen Teile mit diffizilen Metallklammer-Verbindungen am Unterboden fest zu koppeln. Als Lohn für die Mühe durfte man sich über einen wirklich geschlossenen Eindruck des HO-RAM freuen. Und man tat gut daran, den Zug danach nicht wieder zu trennen, denn zum Lösen der Verbindungen brauchte es abermals Geschick, Nerven und Feinmechanikerwerkzeug.

Preislich rangierte der kleine TEE – ganz dem großen Vorbild nacheifernd – im Luxussegment. Mit 115 DM für die Grundpackung und weiteren 24,50 DM für den Ergänzungswagen zählte der schweizerische Triebzug zu den teuersten Märklin-Modellen, bei der Premiere 1965 wie in den Folgejahren. Ab 1966 gab es die Fahrzeuge auch als HAMO-Version für Gleichstromfahrer (8370/8470).

Oliver Sträßler (2)

Modell-Überblick

Der RAM 502 bei anderen Herstellern

Märklin hatte beim Modellangebot des RAM TEE lange Zeit die Nase vorn. Seit den 1990ern nehmen sich aber auch andere Produzenten des populären Vorbilds an. Der Schweizer Hersteller Lemaco legte den Zug 1995 als maßstäbliches und feindetailliertes Kleinserienmodell in verschiedenen HO-Ausführungen auf. Der Kunde hatte die Wahl zwischen den SBB-Versionen RAM 501 (Artikelnummer HO-056/a) und 502 (HO-056/b), einem niederländischen DE IV (HO-056/1) und einem kanadischen Northlander (HO-056/2). 1998 folgten Modelle in N (N-015), 1999 in O (O-054) und 2002 in 1 (1-023, darunter zehn RAM 502). Weitaus größere Verbreitung fand der 2007 vorgestellte RAM TEE in HO von Roco; er war als Epoche-IV-Version des RAM 502 nachgebildet und verfügte über eine maßstäbliche Länge. Die vierteilige Garnitur gab es für die Gleich- und Wechselstrom-Systeme mit Inneneinrichtung und -beleuchtung (63120/69120) sowie als Bestandteil der digitalen Startpackung 63121. 2008 legte Roco eine Northlander-Version nach (63124/-125/69125), der später Ausführungen als „L'Arbalete“ der Epoche III (63127) und als TEE „Bavaria“ der Epoche IV (-29) folgten.

Ende 2007 lieferte der Schweizer Hersteller RailTop sein in Kooperation mit L.S. Models entstandenes RAM-Modell aus. Ge-

genüber dem Roco-Modell war dieser maßstäbliche HO-Zug mit nochmals erhöhtem Detaillierungsgrad, feineren Übergängen und Kupplungsimitationen ausgestattet. Erhältlich waren Gleich- wie Wechselstrom-Versionen, jeweils als TEE „Edelweiss“ für die Epochen III/IV. Neben dem RAM 501 (11101/21101) und dem DE IV 1001 (16101/26101) gab es als Sonderserie 2008 den mit Figuren bestückten RAM 502 (11102/21102) und einen Northlander (11901/21901). Das 50-jährige TEE-Jubiläum war 2007 auch für Trix der Anlass, einen RAM-TEE als „Edelweiss“ in maßstäblicher Länge anzukündigen. Das Fahrgestell des Triebkopfes bestand aus Metalldruckguss, die Aufbauten wurden aus Kunststoff gefertigt. Der SBB-Zug empfing den Kunden mit umfangreichen Digital- und Soundfunktionen (22131). Zusätzlich erhältlich war eine Version als DE der NS mit Digital-Schnittstelle ohne Sound (22132).

In Einmalserie als Exportmodell für die Niederlande und die Schweiz gab es 2007 bei Minitrix die NS-Ausführung als Digitalmodell mit Sound (12440). Es bot die ideale Ergänzung zum 2002 erstmals erhältlichen SBB-Zug im Epoche-IV-Gewand (12224). 2011 folgte noch der SBB-RAM für die Epoche III (12338); bereits 2003 war der Northlander als limitiertes MHI-Modell in N (12253) erschienen. OS

Der Einsatz als TEE-Triebzug

Das Vorbild RAM 502 wurde wie sein Bruder 501 zusammen mit den drei NS-Zügen bis 1964 im TEE-Dienst eingesetzt, zum Beispiel als TEE „Edelweiss“ Amsterdam – Basel, „Etoile du Nord“ Amsterdam – Paris und „L'Oiseau bleu“ Paris – Brüssel. Wie gesagt, außerhalb Deutschlands. Aber irgendwie scheint Märklin mit dem Modell seiner Zeit voraus gewesen zu sein. Gegen Ende der 1960er-Jahre sorgte die fortschreitende Elektrifizierung nämlich für abnehmende Leistungen der Dieseltriebzüge. Als auch der zwischenzeitlich mit den RAM/DE IV gefahrene TEE „L'Arbalete“ Paris – Zürich im September 1969 auf einen lokbespannten Zug umgestellt worden war, brachten die SBB neue Einsatzmöglichkeiten für die Dieseltriebzüge. Sie fanden sie im TEE „Bavaria“, mit dem die RAM/DE IV ab dem Winterfahrplan von Zürich nach München und somit endlich ins Bundesbahn-Netz sowie in Märklins Kerngebiet kamen.

Allerdings verbindet sich mit diesen Fahrten auch die dunkelste Stunde der Einsatzgeschichte: Am 9. Februar 1971 entgleiste ein Zug infolge überhöhter Geschwindigkeit bei Aitrang im Allgäu, zudem fuhr noch ein Schienenbus in die Trümmer. 28 Tote sowie 42 Schwerverletzte waren zu beklagen. Der schwer zerstörte TEE-Triebzug RAM 501 wurde nicht wieder aufgebaut. Als glückliche Fügung zeigte sich nun, dass Märklin bei der Modellwahl den RAM 502 zum Vorbild genommen hatte. Dem Modell haftete nicht der Ruf eines „Unglückszuges“ an. Unmittelbar nach dem Unfall wurde der TEE „Bavaria“ auf eine lokbespannte Garnitur umgestellt. Der RAM 502 und die niederländischen Pendanten fuhren noch als TEE „Edelweiss“, bis SBB und NS sie 1974 mangels weiteren Bedarfs abstellten.

Die abgespeckte Modellversion

Ebenfalls von 1971 datiert ein Einschnitt bei Märklins RAM: Ob das Interesse der Kunden am 3070/4070 hinter den Erwartungen des Herstellers zurückgeblieben war? Fest steht, dass sich der RAM im neuen Katalog in verändertem Format zeigte: zu einem niedrigeren Preis, immer noch elegant, allerdings mit abgespeckter Ausstattung. Als 3071/4071 ging der so überarbeitete Zug im Sommer des Jahres ins Rennen.



Roco-Version des SBB-RAM 502 in HO, (erstmalig vorgestellt 2007)

Als „Northlander“ erlebten die RAM- bzw. DE IV-Triebzüge eine zweite Karriere in Kanada; der Reisezug rechts führt Wagen des RAM 502

Steckbrief

Hersteller Triebkopf	Werkspoor
Hersteller Wagenzug	SIG
Baujahr	1957
SBB	1957–1977
Verbleib	
Ontario Northland Railway	
1977–1979 mit Original-Triebkopf	
Ontario Northland Railway	
1979–1992 mit FP7-Diesellok	
Die RAM-502-Teile waren bis 2002 im Schrott	

Martin Wethner



Bei der neuen HO-Version hatte der Hersteller die Innenbeleuchtung (ohne Inneneinrichtung) beibehalten. Die elektrische Verbindung lief jetzt über neue zweipolige Stecker, die freilich unverändert geduldige Handhabung verlangten. Noch gravierender waren die Einsparungen bei der Bedruckung, die erst beim direkten Vergleich mit dem Vorgänger so richtig auffallen. Allen eingesetzten Fenstern fehlte nun die silberne Rahmung. Auch musste der Käufer beim 3071/4071 fast auf die komplette aufgedruckte Beschriftung verzichten. Der TEE-Zug war „nummernlos“ geworden und ließ den Betrachter im Unklaren darüber, welche

» Nach dem SBB-RAM legte Märklin 1978 vorbildgetreu nach: mit dem „Northlander“

Garnitur da auf den Gleisen stand. Schweizer? Niederländer? Der 3071/4071 ging als alles durch. Eine Gleichstrom-Ausführung wurde nun nicht mehr angeboten, derweil gehörte das Wechselstrom-Modell lange Jahre zum Sortiment. 1986 wechselte Märklin vom bislang relativ hellen zu einem dunkleren, vorbildgetreueren Rotton. Bis 1989 führte der Katalog den 3071/4071 als lieferbar.

Neue Heimat Nordamerika

Zu der Zeit waren die Originalzüge bereits ausgewandert: 1976 wurde der RAM 502 zusammen mit den drei niederländischen Zügen nach Kanada verkauft, nachdem sie in den Werkstätten Zürich und Tilburg den klimatischen Verhältnissen in ihrem neuen Einsatzgebiet angepasst worden waren. Mit der neuen auffälligen Lackierung in Orangelb und zwei Blautönen fuhren sie fortan für die private Ontario Northland Railway (ONR) zwischen Toronto und Timmings. In der neuen Heimat wurden die Triebköpfe und Wagenzüge gemischt. So bildete der Motorwagen des RAM 502 die Basis für den Zug ONR-1903, in dem er mit niederländischen Wagen gekuppelt zum Dienst antrat. Schon 1977 folgte die Umzeichnung von Zug Nummer 1903 zum 1983. Den Zug Nummer 1980 nahm sich Märklin zum Vorbild, um 1978 auf der Basis des RAM die auf 5.000 Exemplare limitierte „Northlander“-Garnitur 3150 aufzulegen (siehe em 3/18).

Wegen Ersatzteilmangels wurden 1979 die Motorwagen abgestellt und durch amerikanische FP7-Dieselloks ersetzt. Aus dem Zug 1983 wurde der 1986. Die Steuerwagen passte die ONR nicht mehr an die neuen Zugloks an, da die kompletten Garnituren nun an den Endbahnhöfen über Gleisdreiecke wendeten. Von diesem Zug brachte Märklin 1998 ein HO-Modell heraus: den auf 7.000 Exemplare limitierten „Northlander II“ (37500), der aber nicht so begehrt ist wie sein Vorgänger.

Der RAM 502 hatte sich damals schon von der Schiene verabschiedet. Nach dem Ende der Pläneinsätze 1992 waren einzelne Fahrzeuge an Eisenbahnfreunde in der Schweiz und den Niederlanden verkauft worden. Die Wagen des RAM 502 gehörten nicht dazu; sie kamen in Kanada in den Schrott.

Technisch gereifte HO-Fortsetzung

Eine Aufarbeitung der vorhandenen Originalwagen blieb bis heute aus, sodass man den Dieseltriebzug aktuell nur im Kleinen fahren sehen kann. Märklin hat dafür in seinem Sortiment auch mehrfach nachgelegt: 1995 bereicherte der TEE-Triebzug in einmaliger Auflage unter der Artikelnummer 3471 das Programm – diesmal gleich als vierteilige Einheit und mit kompletter Bedruckung und Beschriftung, die ihn als DE 1001 der NS auswies. Neben der Innenbeleuchtung erhielt der Zug erstmals eine Inneneinrichtung und war für das DELTA-System geeignet. Damit rollte eine gegenüber den früheren Modellen verbesserte Ausführung auf die Punktcontactgleise; nur forderten die neuen Vierpolstecker wieder die Geduld der Kunden.

Das war nicht anders, als Märklin seine Garnitur im Jahre 2002 anlässlich des 100. Geburtstages der SBB neu auflegte: Nachgebildet wurde der RAM 501 als TEE „Edelweiss“ im Betriebszustand der Epoche IV (39700). Mit zeitlichem Abstand zum Aitrang-Unglück und einer Zugverbindung, die mit dem Geschehen von 1971 nichts zu tun hatte, schien das gut möglich. Den Triebzug gab es wie den DE 1001 als vierteiliges Set mit detaillierter Bedruckung und Beschriftung sowie Inneneinrichtung. Neu gestaltet und gegenüber früher optimiert waren die eingesetzten Wagenfenster. Mit C-Sinus-Motor, Digital-Decoder, schaltbarem Signalhorn und Innenbeleuchtung bot er den seinerzeit neuesten technischen Standard. Was sich schon bei den Northlander-Modellen abgezeichnet hatte, wurde jetzt wieder zur Regel: Die RAM/DE rangierten im oberen Segment des Göppinger Programms – technisch, modellbauerisch und preislich betrachtet.

Bis heute brachte Märklin einige weitere TEE-Garnituren in HO auf den Markt, neben Vertretern des DB-VT 11⁵ auch den TEE II als elektrischen SBB-Triebzug RAe. Dem Prestige des altgedienten RAM als exklusivem Bestandteil des Sortiments schadet das nicht. Im Gegenteil: Demnächst schon erlebt dieser Klassiker bei Märklin eine überraschende Neuauflage (siehe Kasten), jetzt als maßstäbliches Modell in Ganzmetallausführung, das bei Redaktionsschluss schon von den Märklin-Produktionsbändern rollte. Dank der langjährigen Präsenz im HO-Angebot dürfte es inzwischen auch kaum einen Kunden geben, der das dynamische Fahrzeug nicht auf Anhieb erkennt. MW/OS/MHZ

Ankündigung: formneuer RAM von Märklin

Groß war die Freude bei Märklin-Fans, als die Göppinger Ende 2019 als Insidermodell für 2020 eine Neukonstruktion des RAM/DE IV in HO ankündigten. Nachgebildet wird auch diesmal der TEE „Edelweiss“ von Amsterdam nach Zürich – und zwar im Betriebszustand der späten 1950er-Jahre (Artikelnummer 39706 bzw. Trix 22976). Wir werden das neue Modell, das noch im Spätsommer

Märklin-Triebzug RAM der SBB als HO-Neukonstruktion, die dieser Tage den Fachhandel erreichen soll



ausgeliefert werden soll, natürlich vorstellen, voraussichtlich schon im kommenden Heft!

Spitzenanlagen der
ModeltreinExpo
On traXS!



■ Auf H0e-Gleisen durch indonesische Zuckerrohr-Plantagen

Zuckersüßer *Schmalspurstoff*

Der Niederländer Diger Rossel ist unter On traXS!-Besuchern kein Unbekannter. Auch vor fünf Jahren war er dabei, führte die Anlage „Pabrik Gula Jairuba“ vor und räumte zwei Preise ab

Zentraler Blickfang dieses Schmalspur-Schaustücks ist eine indonesische Zuckerfabrik, in der aus Zuckerrohr der begehrte Süßstoff hergestellt wird. Solche Fabriken waren oft an ein ausgedehntes Feldbahn-Gleisnetz angebunden, wo überwiegend alte Dampfloks als Triebfahrzeuge zum Einsatz kamen. So manche Lok stammte aus Europa, einige sogar aus deutscher Produktion. Daher ist der Einsatz der passend umdekorierten Roco-Heeresfeldbahn-Dampfloks HF 110 C gar nicht so abwegig. Dampfloks wurden dort aber nicht mit Kohle befeuert, sondern mit zu Ballen gepressten

Flaggenzeichen für den Straßenverkehr – ein Zug nähert sich!



Liebevolle Details wie diese Reisplantage sind das „Salz in der Suppe“





Der gestaltete Teil der Anlage ist mit zwei Metern Länge und nur 50 Zentimetern Tiefe recht klein. Hinter der Kulisse schließt sich ein 30 Zentimeter tiefer Abstellbahnhof zum Speichern der Züge an. Die gelbe Dampflok ist eine umgebaute Roco-HOe-Lok HF 110 C

Armin Mühl (5)

Blickfang der Anlage ist die Zuckerfabrik mit Gleisanschluss. Die Loren des aus den Plantagen kommenden Feldbahnzuges sind prallvoll geladen mit wertvollem Zuckerrohr und werden mittels O & K-Rangierlok in das Gebäude hineingeschoben

Am linken Anlagenrand ist die Lokremise platziert, die aufgrund der übers Jahr herrschenden milden Temperaturen lediglich in Leichtbauweise mit Wellblechdach ausgeführt ist. Im Vordergrund die Dieseltankstelle zur Versorgung der Rangierlok

Produktionsabfällen aus den Zuckerfabriken. Das erforderte den Umbau der Tender, damit das voluminöse Brennmaterial transportiert werden konnte. Obendrein ist eine Diesellok unterwegs, die aus einer O & K-Maschine von Liliput entstanden ist.

Gewartet werden die Loks in einem recht luftig gebauten Schuppen gegenüber der Zuckerfabrik, die vermutlich aus der Kolonialzeit stammt, was den recht europäischen Baustil erklärt. Die Fabrik ist aus Teilen des Auhagen-Baukastensystems gebaut worden. Allerdings bestehen die Dächer landestypisch aus Wellblech, wofür Verpackungsmaterial zweckentfremdet wurde. Das sind neben dem kibri-Öltank aber auch schon fast alle handelsüblichen Zubehörtteile, die der Erbauer verwenden konnte. Viele weitere Dinge mussten selbst gebaut werden – etwa die vielen Palmen, deren Blätter aus ausgeschnittenem Papier bestehen. Auch bei den übrigen Pflanzen konnte kaum auf Fertigprodukte der Zubehör-Industrie zurückgegriffen werden. Eher wurde die Natur bemüht: So wurde das Zuckerrohr aus getrockneten Grashalmen gewonnen. *Armin Mühl*



■ Dampflokomotive 241-A-65 in 1 von Märklin

Eindrucksvolles Fahrmodell



Angesichts seiner vorbildgerechten Länge von 822 Millimetern ist es erstaunlich, dass das neue 1-Modell der 241-A-65 (Artikelnummer 55082/4.499,99 €) selbst Gegenweichen mit 1.020 Millimetern Radius problemlos bewältigt. Möglich wurde das durch ein paar modelltechnische Kompromisse: So mussten die beiden mittleren Treibradsätze um sechs Millimeter verschiebbar realisiert werden und die beiden anderen Treibradsätze um

» Die 241-A-65 ist ein faszinierendes Modell geworden, das enge Gleisradien nicht scheut

je zwei Millimeter. Zudem lenkt die Schleppachse weit unter dem Führerstand aus. Hierzu wurde der Rahmen in diesem Bereich durch entsprechende Rundungen aufgeschnitten. Der Tender wird bei Kurvenfahrten mithilfe einer Kulissenführung ebenfalls weit ausgelenkt. Die 8,6 Kilogramm wiegende Lok ist nahezu komplett

aus Zinkdruckguss- und Messingfeingussteilen gefertigt. Lediglich Puffer, Bremsbacken, Sandfallrohre und wenige weitere Teile bestehen aus isoliertechnischen Gründen aus Kunststoff. Das Modell hat einen Multiprotokoll-Digitaldecoder für mfx, Motorola und DCC und einen kräftigen Energiepuffer im 2,5 Kilogramm

wiegenden Tender. Für voluminösen Sound sorgen ein Lautsprecher im Tender und ein weiterer, der vor dem Führerstand als Bassreflex-System kräftig nach vorne abstrahlt. Faszinierend detailliert wurde nicht nur der Führerstand in Szene gesetzt, sondern beispielsweise auch die per Servomotor bewegte Steuerung und das Innen-Verbundtriebwerk. Zudem lassen sich die Sandkasten- und Waserkastendeckel, Führerstandstüren

Museumslok soll bald wieder fahren

Einsätze auch in Deutschland

Ab 1939 fuhr die 1931 als 241 001 gebaute Lok als 3-241 A1 der SNCF. Während der Kriegsjahre war sie einige Zeit sogar zwischen Bebra und Leipzig im Einsatz, bevor sie 1946 wieder nach Frankreich ging und ihre noch heute gültige Bezeichnung 241-A-65 erhielt. Nach ihrer Ausmusterung 1965 war sie zunächst Heizlok, wurde von Armin Glaser entdeckt, ging dann in die Schweiz und stand ab 1978 im Verkehrshaus. 1989 erhielt sie der „Club 241 A 65“, der 1996/97 eine Hauptuntersuchung im Ausbesserungswerk Meiningen durchführen ließ. 2017 spielte sie bei der Neuverfilmung von „Mord im Orient-Express“ die Hauptrolle, bevor 2018 erneut eine Revision anstand, sodass sie hoffentlich bald wieder zum Einsatz kommt. PP



Die Rundung an den ausgeschnittenen Austausch-Rahmenteilen erlaubt es, auch kleine Radien zu befahren



Die rechte Seite der hier kurzgekuppelten Lok weist vorbildgerecht mehr Details auf

Die Rahmenteile unter dem Führerstand wurden für die Vitrine oder für den Betrieb ohne Kurvenfahrten gegen mitgelieferte vorbildgerechte Elemente ersetzt



Peter Pernsteiner (3)

sowie die Rauchkammertür mit Vorreifern öffnen. Faszinierend realistisch arbeitet der Rauchentwickler für Schlot, Zylinder und Dampfpeife. LED sorgen für Spitzenlicht, Doppel-A-Rangierlicht, rote Schluss-, Führerstands- und Triebwerksbeleuchtung. Im Tender ist ab Werk eine Telexkupplung montiert, die bei Betätigung von einem realistischen Sound begleitet wird, den man unter youtu.be/qLA-ftUZodY genießen kann. PP

Feldbahngarnitur mit Vorbildbezug von LGB

In Mecklenburg verkehrt auf einer kurzen Museumsstrecke die MPSB (m-psb-online.de), deren zweiachsige Personenwagen es nun in authentischer Ausführung im Doppelpack (Artikelnummer 30402/165 €) gibt. Als passende Zuglokom hat LGB seine Feldbahn-Diesellok (25911/265 €) entsprechend umlackiert, als Ns2f34 beschriftet und erstmalig mit einer 21mtc-Decoderschnittstelle ausgerüs-



tet. Ob auch die dem LGB-Modell besser entsprechende Lok 32 folgt, stand zum Redaktionsschluss dieser Heftausgabe noch nicht fest. MM

Dekas/Exact-train HO Dänische Kühlwagen

Von Scandia wurden bis 1903 vom IKG 237 und IVK 171 Einheiten gebaut, die bis 1964 im Einsatz waren. Die in Kooperation mit Exact-train entwickelten Epoche-III-Modelle mit Bremserbühne und Speichenrädern gibt es mit den Betriebsnummern IKG 20046 (Artikelnummer DK-872108) und 20291 (-09/je 49,99 €). Die ungebremsten Wagen ohne Bremserbühne (-01 bis -04/je 46,85 €) haben Scheibenräder mit 0,8 Millimeter hohen Spurkränzen und ebenfalls ein

Metallchassis und Federpuffer. Alle Griffstangen sind bereits eingesetzt und bestehen aus dünnem Stahldraht. Die Gravur der Längsbretter erweckt den Eindruck, dass die Einzelbretter nicht exakt plan zueinander liegen, da die Trennfugen nicht gleichmäßig wiedergegeben wurden. Das lässt das maßstäbliche, leicht rollende Modell mit einem Vorbildachsstand von 3.660 Millimetern noch naturgetreuer aussehen. Bedruckung und Lackierung sind konturscharf und gut deckend aufgebracht. Außerdem wird von Exact-train eine schwedische Hbis-Variante (-2202/46,85 €) mit entsprechender Lackierung und Bedruckung exklusiv aufgelegt. WB

Dekas/Exact-train HO: brauner Hbis der SJ

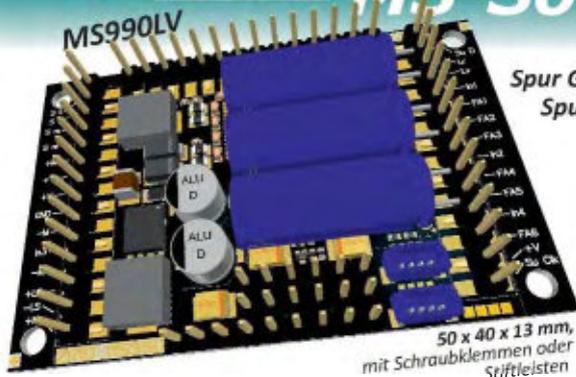


Wolfgang Bdinka (2)

Dekas/Exact-train HO:
Im Original ist der DSB-Kühlwagen nur 8,11 Meter lang

Die Großen MS-Sound-Decoder

Hier noch als CAD-Zeichnungen zu sehen, aber bald in Produktion.



Spur G, 1
Spur 0

50 x 40 x 13 mm,
mit Schraubklemmen oder
Stiftleisten



50 x 23 x 13 mm,
mit zweireihigen Stiftleisten



www.zimo.at

Stay-alive onboard Energiespeicher aus jeweils 3 Supercaps - MS990: 3x3 F, MS950: 3x1 F - mit 8V Summenspannung für effiziente Transformation auf Betriebsniveau und lange Laufzeit.

ECHTE 16 bit Auflösung von den Samples bis zum digitalen Verstärker, **22 kHz Samplerate** als Standard, von 11 bis 44 kHz (HiFi-Qualität), **128 Mbit Sound-Speicher** 360 sec hoch- bis 1440 sec niederauflösend., **16 Sound-Kanäle** mit jeweils eigenen Lautstärken, Klangfarben,

2 Lautsprecherausgänge (2x10 W bzw. 2x3 W) für „Stereo“, **2 gepulste Raucherzeuger** getrennt ansteuerbar (MS990), **15 Funktions- + 2 Ventilator-Ausgänge** (MS990), **11** (MS950) **6** (MS990), **4** (MS950) **Servo-Anschlüsse** Kupplungen, Pantos, ...



40 Jahre ZIMO
1980 - 2020

DR-Baureihen E 11 und E 42 in HO von Brawa

Ellok-Klassiker in vielen Varianten

Zuzurüsten sind an der E 11 002 mit Frontschürze die Pufferbohle, Umlauftritte an den Stirnseiten sowie Verbindungsleitungen



Michael U. Kratzsch-Leichsenring (2)

Mit den aktuellen Auslieferungen der 239,90 Euro kostenden analogen bzw. 379,90 Euro teuren Sound-Versionen E 11/ E 42 der ersten Bauserie sowie der Musterloks E 11 002 und 211 001 rundet Brawa sein Portfolio dieser Baureihe ab. Wechselstromausführungen werden von der DR-Lok allerdings nicht angeboten. Neu sind neben einem komplett überarbeiteten Innenleben mit LED-Beleuchtung, Pufferkondensatoren, PluX22-Schnittstelle und optionaler Führerstandsbeleuchtung sowie Soundfunktionen auch eine neue Getriebestruktur mit nun durchgehenden Achsen und optimierter Lagerung derselben. Die Besonderheiten der einzelnen Serien wurden ebenfalls sehr gut ausgearbeitet: zwei Mal zwei Lüfterfelder an den Seiten, gesickte Rahmen, Pufferbohle ohne Vorbereitung für Mittelpufferkuppung usw. Die beiden Baumuster 001 und 002 besitzen zudem korrekt waagerechte Lüfterlamellen sowie ein glattes Dach (siehe *Im Fokus* in *em* 1/20). Die Stromabnehmer wurden ebenfalls überarbeitet, bleiben mechanisch aber belastbar genug, um auch schleifend benutzt werden zu können.

Eine Stromübertragung zur Lok ist jedoch allein wegen der Probleme im Digitalbetrieb nicht vorgesehen.

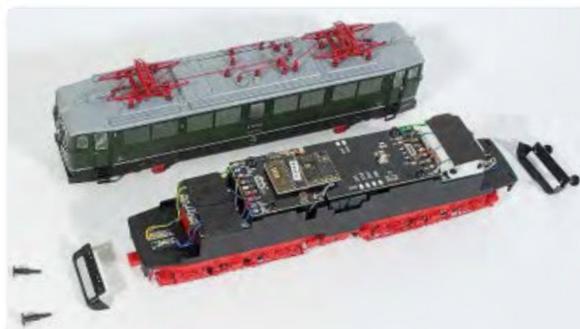
Neben den ausgewogenen Fahreigenschaften gefallen sowohl die an der Rolle gemessene Zuglast von 140 Gramm des 344 Gramm wiegenden Modells als auch dessen Ausrollverhalten von 95 Zentimetern, jeweils bezogen auf das Digitalmodell. Die Höchstgeschwindigkeit ist mit 116 km/h angemessen, weil dasselbe Fahrwerk ja auch bei der E 42 zum Einsatz kommt. **MKL**

Rote 211 001 mit vorbildgerecht waagerechten Lüfterlamellen und feinen Drehgestellen



mm (4)

Das Innenleben ist komplett erneuert worden, nun gibt es eine PluX22-Schnittstelle und Pufferkondensatoren. Auch das Dach wurde angepasst – hier die glatte Ausführung der Baumusterloks E 11 001/002



DR-Versionen Baureihen E 11 / E 42		
Artikelnr.	Baureihe	Merkmale
43114	211	Grün
43116	211	Grün/Sound
43122	E 42	Grün
43124	E 42	Grün/Sound
43130	E 11	Grün/Baumuster
43132	E 11	Grün/Baumuster/Sound
43134	211	Rot/Baumuster
43136	211	Rot/Baumuster/Sound
43146	242	Grün
43148	242	Grün/Sound

■ Piko N

Reihe 1100 der NS**Piko N: 1103 der NS in blauer Epoche-IV-Lackierung**

Inzwischen hat die ab 1948 eingesetzte, niederländische Reihe 1100 in unserem Nachbarland schon Kultstatus erreicht. Die 130 km/h schnellen und bis 1981 modernisierten Elloks wurden über Jahrzehnte vor allen Zugarten eingesetzt. Mit den neuen, in analoger (Artikelnummer 40370/199,99 €) oder digitaler Ausführung mit Sound (-71/ 299,99 €) erhältlichen Miniaturen möchte Piko die Erfolgsgeschichte des Vorbilds fortsetzen. In einem Rahmen aus Zinkdruckguss hat man die bewährte Technik untergebracht. Die gut gravierten Aufbauten zeigen alle Details, auch im Dachbereich. MM

■ Kiss 2m

Harzer Mallets 99 5902 und 99 5903

Nach 2006 gibt es von Kiss für 2.990 Euro eine Neuauflage der 99 5902 und 99 5903, jeweils in Schwarz und Grün/Schwarz als Messingmodelle. Mit einer Länge von 394 Millimetern sind die Modelle genau im Maßstab 1:22,5 nachgebildet, benötigen allerdings Radianen von über 780 Millimetern (R2). Das hintere Fahrwerk mit dem Hochdruckzylindern ist fest mit dem Rahmen verbunden, das vordere, wie beim Vorbild, mit den Niederdruckzylindern drehbar und seitenverschiebbar befestigt. Über zwei Bühlermotoren wird das 5,5 Kilogramm wiegende Modell

auf allen vier Radsätzen angetrieben, Riemenantrieb mit Kugellagerachsen und Edelstahlreifen sind Standard. Alle Radsätze sind gefedert und garantieren so eine gute Stromaufnahme und eine hohe Zugkraft. Auf beiden Seiten befindet sich eine bewegliche Balancierkupplung. Die Rauchkammertüre, die Führerhaustüren und das Fenster der Führerhausrückwand können geöffnet werden. Alle Modelle werden nur digital mit einem ESU-Sounddecoder mit umfangreichen Funktionen und Sound sowie einem getakteten Rauchgenerator ausgeliefert. KH

**Kiss 2m:
grün/schwarze
99 5902**

Klaus Himmelreich



Mit dem HO-Jubiläumsmodell der 58 1849 (Artikelnummer 71922/199,90 €) des Bw Villingen in klassischer Sonderverpackung erinnert Roco an sein 60-jähriges Markenjubiläum

Eine Bahnreise durch die Geschichte

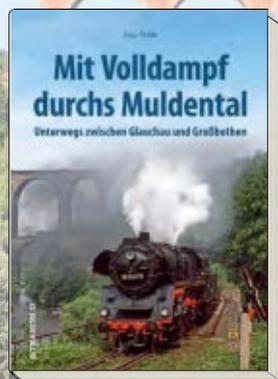
JETZT
VORBESTELLEN

Ihre Leidenschaft ist die Eisenbahn und Sie sind Kenner »Ihrer« regionalen Bahn? Dann suchen wir Sie als Autor!

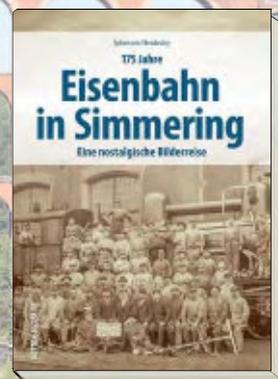
Weitere Informationen auf suttonverlag.de/autorensuche



128 Seiten · ca. 160 Abb.
ISBN 978-3-96303-158-8
€ (D) 22,99



128 Seiten · ca. 160 Abb.
ISBN 978-3-96303-207-3
€ (D) 19,99



128 Seiten · ca. 160 Abb.
ISBN 978-3-96303-232-5
€ (D) 22,99



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

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

SUTTON

■ ÖBB-Reihe 2070 in HO von Jägerndorfer

Rangierlok G 800 BB



mm (6)

Mit der dieselhydraulischen Rangierlok des Vossloh/MaK-Typs G 800 BB hat jetzt auch Jägerndorfer diese in vielen Ländern in ähnlicher Ausführung eingesetzte Maschine im Angebot. Das formneue Metall-Modell der ÖBB-Reihe 2070 gibt es zum Start in 16 unterschiedlichen Technik- und Beschriftungsvarianten mit ÖBB-Wortmarke oder -Pflatsch zu Preisen zwischen 239,90 Euro für die Gleich- (z. B. Artikelnummer 20700) bzw. 272,90 Euro für die Wechselstromausführung (10700) und 369,90 (20702) bzw. 398,90 Euro (10702) für die digitalen Sound-Varianten. Die mit vier unterschiedlichen Betriebsnummern gefertigten, roten Dieselloks, von denen die ÖBB 90 Maschinen übernahm, verfügen über einen kraftvollen Motor mit Schwungmasse und vier angetriebene Radsätze, wobei die zwei inneren je-



Jägerndorfer HO: 2070 048 mit ÖBB-Wortmarke

Der eingerichtete Führerstand und die Drehgestelle sind gelungen

weils diagonal versetzt einen Haftreifen tragen. Wer diese nicht benötigt, kann die zwei beiliegenden Radsätze mit Messingzahnrad montieren. In Kombination mit Gehäuse und Fahrwerk aus Metall, was eine Lokemasse von 268 Gramm ergibt, ist die Zugkraft von 0,6 Newton ordentlich. Selbst in die NEM-Schächte ohne Kulissenführung eingesteckt werden müssen auch die beiliegenden Bügelkupplungen. Zusätzlich liegen

auch Nachbildungen der gelben Rangierkupplungen bei. Die digitalen bzw. über die PluX22-Schnittstelle mit einem Decoder nachgerüsteten Loks haben eine schaltbare Führerstandsbeleuchtung, zuschaltbares Verschublicht und den rot/weißen Lichtwechsel. Die Instrumente im Führerstand sind ebenfalls beleuchtet. Wer das nicht mag, muss allerdings manuell einen Microschalter umlegen. Neben den technischen

Werten, kann auch die Optik mit nachgebildetem, silbernem Lüfterrad, feinen Lüftungsgittern, eingerichtetem Führerstand, plastischen Drehgestellen, bruchsicherem Kunststoffgeländern sowie der sauberen Beschriftung gefallen. Für die Vitrine lassen sich die für die Modellkupplung erforderlichen Löcher an der Front mit einer Abdeckung verschließen und lange Druckluftschläuche montieren. **MM**

■ Albert Modell HO

Seitenkipper Ua der CSD

Der Seitenkipper der Gattung Ua wird in drei braunen CSD-Varianten (Artikelnummern 42001 bis -03/je 50 €) angeboten. Mit unterschiedlichen Betriebsnummern sind dies Epoche-IV-Ausführungen. Dazu gibt es noch einen gelben CD-Wagen der Epoche V (42004). Die Detaillierung der Modelle ist gut – besonders das Fahrwerk mit dem Zentralrahmen und den daran befestigten Hubzylindern



Albert Modell HO: Die Entladeklappen des Ua der CSD lassen sich leider nicht öffnen

und die Bremsanlage. Die Fahrzeuge rollen auf Drehgestellen, die an amerikanische Bauarten erinnern. La-

ckierung und Druck sind sauber, die Anschriften gestochen scharf. Nicht nur die Beschriftung des Bottichs ist

vollständig, auch die Pufferhülsen tragen Markierungen. Bremshebel und Hebehaken sind farblich abgesetzt. Die Kippmulden können auch im gekippten Zustand dargestellt werden, allerdings besteht der Aufbau aus einem Spritzgussteil, sodass sich die Entladeklappen nicht öffnen lassen. Das Anheben der Mulde ist heikel und nicht zum mehrmaligen Gebrauch geeignet. Da sich die Klappen nicht öffnen lassen, empfiehlt sich die Darstellung des Fahrzeuges in Kippstellung eher weniger. **WB**

■ L.S. Models HO

Vectron von DB Schenker Rail Polska

DB Schenker Rail Polska betreibt seit 2012 25 Elektrolokomotiven vom Typ Vectron als Reihe 170. Entsprechend dem Vorbild verfügt das HO-Modell (Artikelnummer 18003/269,90 €) über eine angepasste Dachausrüstung sowie entsprechende Zugsicherungssysteme. Weitere

Varianten der mit einer 21mct-Schnittstelle ausgerüsteten Ellok sind für das Wechselstromsystem und für beide Systeme auch mit Sound erhältlich. Dann kann neben dem Lichtwechsel auch das Fernlicht sowie die Führerstandsbeleuchtung extra geschaltet werden. MM

L.S. Models HO: Vectron mit für Polen angepasster Dachausrüstung



HO-Neuheiten aus Asien



Wolfgang Balmka

Von den „Werken des 7. Februars“ wurden zwischen 1970 und 1991 zwölf Doppereinheiten und 346 Loks mit zwei Führerständen gebaut. Von MTC kommt die Doppeldiesellok der Peijing-Klasse mit den Betriebsnummern 2005 bis -12 (Artikelnummern ZY13-01 bis -08/je 250 €). Beide Einheiten sind motorisiert, sodass acht an-

getriebene Radsätze sowie das hohe Eigengewicht für ausreichend Zugkraft sorgen. Da keine Haftreifen aufgezogen sind, ist die Stromabnahme optimal. Mit mäßiger Geschwindigkeit (v_{\max} 120 km/h) und angenehmer Geräuschentwicklung ist die detaillierte Garnitur mit separat eingesetzten Metallgriffstangen

unterwegs. Durch die Klauenkuppelungen kann der Kuppelabstand zwischen den Lokhälften auf ein Minimum beschränkt werden. Ebenfalls von MTC kommen Reisezugwagen der Bauart RW 25 T (CPO0106, -806/je 65 €), die mit Vollwerbung bedruckt sind. Diese Liegewagen zeichnen sich durch Innenbeleuchtung und rotierenden Lüfterflügel unter der geätzten Aircondition-Abdeckung aus. Zudem gibt es von beiden Lackierungsvarianten Ganzzüge mit neun divers nummerierten Wagen.

Noch ungewöhnlicher ist ein Doppelpset japanischer, vierachsiger Kühlwagen (GH-001S/55 €) von Aclass. Entgegen japanischer Gepflogenheiten kommen die Modelle fertig beschriftet und aufgerüstet über Hobby NaNa (Hongkong) nach Europa. WB



■ Lenz O

Umbauvierachser mit Neonlicht

Die wirkliche Neuheit bei den vierachsigen, 349 Euro kostenden Umbauwagen versteckt sich im Dunkeln. Denn wenn man die Innenbeleuchtung am AB4yge, B4yge oder Bpw4ge mit Gepäckabteil einschaltet, sieht man das typische Flackern der Neonröhren.

Dieser Eindruck ist bei jedem Modell etwas unterschiedlich, sodass sich ein netter Effekt ergibt, der außerdem noch individuell angepasst werden kann. Die überarbeitete Neuauflage wird jeweils mit Beschriftungen der Epochen III oder IV ausgeliefert. MM

Lenz O: AByge mit dem Zuglaufschild Soltau – Hannover Hbf

Anzeige

DIETZ ELEKTRONIK

Geräuschelektronik
und Digitaltechnik
für alle Spurweiten.

Alles für Ihre Gartenbahn
75339 Höfen www.d-i-e-t-z.de

Außerdem...

... sind von Hobbytrain in N die G 1700 BB als 7784 von Lineas (Artikelnummer H2949) und als 7734 der SNCB (-48/je 154,90 €), der farbenfrohe Vectron 193 366 „Einziganders“ (H3011/164,90 €) sowie der Diesel-Vectron 247 503 im Märklin-Retro-Design (H3113/159,90 €) erschienen



Hobbytrain N: 247 503 im Retro-Design

... liefert Ferro-Train eine überarbeitete HOe-Neuauflage des Beiwagens 187 801 (725-187/65 €) der Döllnitzbahn in der neuen Reichsbahn-Lackierung mit angepassten Details aus



Werk (2)

Ferro-Train HOe: überarbeiteter Beiwagen

... bringt Minitrix in N fünf ozeanblau/beigefarbene Personenwagen mit dem Zuglauf Dortmund – Friedrichshafen. Als erstes wurde der abgebildete ABüm 225 (15454/49,99 €) an den Handel ausgeliefert



Minitrix N: Schnellzugwagen

... kann bei Lematec Prestige Models die im Maßstab 1:43,5 umgesetzte französische, sechsachsige Diesellok der SNCF-Reihe 68000 in zwölf Varianten der Epochen III bis VI (O-201ff.) für je 3.350 Euro geordert werden



Lematec O: 68050 der SNCF

... ist Kleinserienspezialist Klunker nun unter www.modellbahn-klunker.de erreichbar. Dort werden auch neuen Rollbock-Zwischenwagen der GKB und EKB angeboten

■ Millingen Mo in HO von Modellbahn Union

Stellwerk vom Niederrhein

Das Stellwerk Millingen Mo befindet sich beim Vorbild an der Bahnstrecke Rheinhausen – Kleve und wurde 1951 in Betrieb genommen



mm(4)

Für kriegszerstörte Stellwerke entstanden in der frühen Nachkriegszeit viele aus Ziegelsteinen gemauerte Zweckbauten. Alle diese Gebäude hatten in der ersten Etage den Arbeitsplatz des Fahrdienstleiters bzw. Stellwerkers und Sozialräume.

Oberhalb der umlaufenden Fenster gab es einen Sonnenschutz, der oft aus einer Betonplatte bestand. Im Untergeschoss waren in der Regel eine kleine Werkstatt, die Technik und ein Kohlelager untergebracht. Das konkret als Vorbild ausgewählte Bauwerk steht seit 1951 am Streckenkilometer 22,8 zwi-

schen Rheinhausen und Kleve. Der Laser-cut-Bausatz Millingen Mo (Artikelnummer MU-HO-B00105/29,23 €) besteht aus durchgefärbtem Karton unterschiedlicher Materialstärken, der im

109

Einzelteile unterschiedlicher Materialstärke befinden sich im Stellwerks-Bausatz

Prinzip keine Nacharbeit erfordert. Wir haben unser Muster trotzdem etwas optimiert. Anhand der fünfseitigen

Bauanleitung mit überwiegend farbigen 3D-Zeichnungen sollte die Montage mit schnell trocknendem Weißleim von jedem Bastler an einem Abend zu schaffen sein. Die fein gravierten Ziegelwände mit einer passgenauen Verzahnung an den Ecken sind zugleich die tragende Konstruktion, die durch die Grundplatte und die Zwischendecke ausgesteift wird. Vor dem Zusammenkleben haben wir den roten Karton mit grünbraunem Schmutz (Kremer-Pigmente) etwas patiniert. Auch die aus hellgrauem Karton gefertigten Metalltüren wurden mit einem Lackstift behandelt und die gravierten Türklinken mit einem schwarzen Stift hervorgehoben. Positiv zu erwähnen sind die bereits passend gelaserten Fensterfolien, die über einen ausreichend breiten Kleberand verfügen.

Die großen Fenster im Stellwerksraum sind doppellagig aufgebaut. Zunächst werden stabile, weiße Rahmen eingeklebt, die gleichzeitig auch die hellen Innenwände darstellen. Von außen werden im nächsten

Schritt dünnere, gravierte Rahmen aufgesetzt, die für die Eckfenster um 90 Grad geknickt werden. Diesen Karton haben wir ebenfalls vor der Montage mit einem weißen Lackstift nachgezogen, um die Laser-cut-Schmauchspuren zu verdecken, die hier unnatürlich gewirkt hätten.

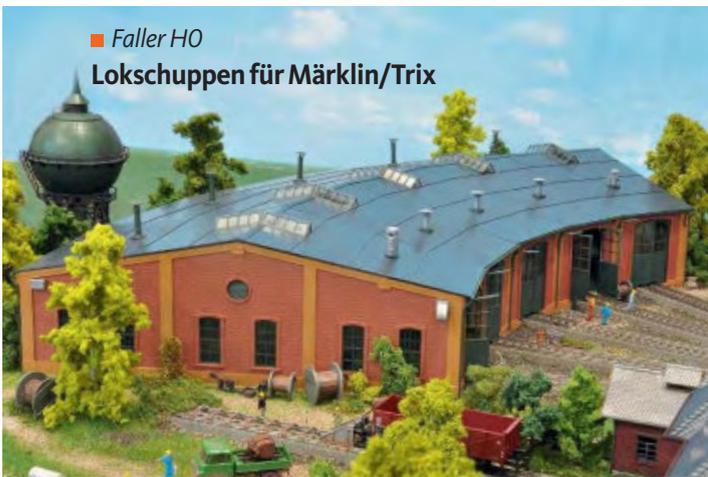
Der Blendschutz besteht aus drei Lagen Karton, wobei die dünneren äußeren mit einer realistischen Betonstruktur graviert wurden. Laut Bauanleitung müsste noch ein Kopfstreifen umlaufend angeklebt werden. Da wir befürchteten, dass dieser nicht dauerhaft ohne Nähte hält, haben wir die Kante mit Heki-Betonfarbe lackiert. Dieselbe Farbe erhielten auch die äußeren 23 Treppenstufen, für die ursprünglich auch zwei unterschiedlich starke Lagen Karton vorgesehen waren.

Das leicht schräg zulaufende Dach wurde mit schwarzen Pigmenten patiniert, sodass die Dachpappenstruktur besser zur Geltung kommt und nur lose aufgesetzt ist. Wer möchte, kann so die erste Etage noch mit der vorbildgerechten Stellwerkeinrichtung und Personal versehen. Der gut gemachte und preislich attraktive Bausatz bietet sich für alle Anlagen der Epochen III bis VI an, zumal weitere ähnliche Stellwerke bei Modellbahn Union erhältlich sind. MM



An der Rückseite befindet sich die lange, aus einzelnen Stufen zusammengesetzte Betontreppe mit darunterliegendem Kohleschuppen





■ **Faller HO**
Lokschuppen für Märklin/Trix

Wer auf die neue Drehscheibe für das C-Gleis von Märklin/Trix wartet, sollte sich schon einmal den passenden Lokschuppen besorgen. Speziell für deren Zwölf-Grad-Geometrie hat Faller einen dreistöndigen Ringlokschuppen (Artikelnummer 120281/99,99 €) und ein zweistöndiges Ergänzungsset (-82/69,99 €) entwickelt. Beide Bausätze mit je 299 bzw. 220 Teilen sind jetzt lieferbar und werden in einer der nächsten *em*-Ausgaben ausführlich mit der neuen Drehscheibe vorgestellt. **MM**

Faller HO: Ringlokschuppen mit einem Ergänzungsset



Nothaft 2-Z: Decal für die 218 055 der Press

■ **Noch Z**
Laser-cut-Offensive

Mit drei Gebäudebausätzen startet Noch den Laser-cut-Einstieg in Z: Das Bahnhofsgelände Zeil (Artikelnummer 44305/29,99 €), ein Dorf (-10/49,99 €) und ein Kleingebäude-Set (-15/24,99 €) erinnern in Stil und Größe an frühere Gebäudemodelle. Das hat seine Ursache bei den hauseigenen Kofferanlagen, wo diese teilweise schon länger nicht mehr erhältlichen Häuser durch zeitgemäße Konstruktionen zu ersetzen waren. Gefertigt sind alle Bausätze aus durchgefärbtem Karton. **HSP**

Trainini



Noch Z: Empfangsgebäude Zeil und Gebäude des Dorf-Sets

■ **Nothaft 2-Z**
Neue Decals

Ab sofort und in allen Maßstäben lieferbar sind Lokbeschriftungen für die Dieselloks 218 054 und 055 der Preßnitzalbahn inklusive des aktuellen Schildchens „vermietet an DB AG“ (Artikelnummer 6610), für die Re 6/6 im aktuellen Design von Rail-Adventure (6612) sowie für Bahnhofswagen (6611) und die S-Bahn Rostock (5983). Bilder und weitere Informationen findet man unter www.modellbahndecals.de **MM**

BRAWA
LIEBE ZUM DETAIL

★

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

[WWW.BRAWA.DE](http://www.brawa.de)

Menzels Lokschuppen Spur N Exklusiv
HUPAC-Begleitwagen
ex Schlierenwagen Epoche 4/5 wasserblau
Limitierte Auflage von je 150 Stück. LT Nov. 2020




334-N-CH-213a
erster Serienwagen Db 60 85 99-30 490-5
EUR 74,99

Neukonstruktion maßstäblich in Zusammenarbeit mit MW-Modell und L.S.Models

334-N-CH-213b
Serienwagen Db 60 85 99-30 495-3
EUR 74,99



Das Fachgeschäft
auf über 500 qm • Seit 1978

Der Online-Shop
www.menzels-lokschuppen.de

• Friedrichstraße 6 • 40217 Düsseldorf • Bestell-Hotline 0211 . 37 35 01 •



Busch HO:
Kabelbrücke mit
Baustromverteiler
und Kabelrollen

mm (6)



Busch HO: Ford Ranger und zwei-
achsiger Anhänger HW 60
mit Niederdruckbereifung und
ohne Kippgestänge

■ Busch HO

Kabelbrücke, Ranger und Anhänger HW 60

Um Baustellen mit Strom versorgen zu können, werden oft hölzerne Kabelbrücken aufgestellt. Einen solchen Bausatz (Artikelnummer 1375/13,49 €) mit orangefarbenem Baustromverteiler (3D-Druck) und zwei Kabelrollen hat Busch als Laser-cut-Bausatz aufgelegt.

Gut zu Baustellen passen auch der Monteur mit Pkw am Verteilerkasten (7903/27,49 €), das Set Kompressor mit Presslufthammer (-04/29,99 €) sowie die Packungen Gerüstaufbau (-01) und Gerüst mit Maurer und Flaschenzug (-02) für je 28,99 Euro. Neben

zahlreichen Varianten neuer Nutzfahrzeuge hat man den formneuen Ford Ranger in Rot (52801), Schwarz (-02) und Blau (-03) zu je 22,49 Euro ausgeliefert. Das bis zu 2,5 Tonnen schwere Original wurde 2015 vorgestellt und sollte auch in Modell vor schweren Anhängern eingesetzt werden. Zunächst wurde die Variante mit Doppelkabine und offener Pritsche sowie ab Werk montierten Rückspiegeln gefertigt.

Ebenfalls formneu erschien der Zwei-seiten-Kippanhänger HW 60 mit einer Nutzlast von sechs Tonnen. Das

rund 15 Euro kostende Modell wird ohne und mit Kippgestänge jeweils mit Niederdruck- (53000/-02) bzw. Hochdruckbereifung (-01/-03) angeboten. Den HW 60 kann man hinter Traktoren und Lkw einsetzen, da er für Geschwindigkeiten bis 80 km/h zugelassen ist. Im landwirtschaftlichen Einsatz ist auch das Fahren mit zwei Anhängern möglich, weshalb das Modell an der Rückseite eine zusätzliche Kupplung besitzt. MM

■ Weinert HO

Signalbrücke

Vor Jahrzehnten gab es den Bausatz der Signalbrücke für eingleisige Strecken nach dem Vorbild aus Wiesenburg in Sachsen schon einmal im HO-Programm, aber noch mit alter Signalantriebs- und -beleuchtungstechnik. Mit dem runderneuerten Bausatz (Artikelnummer 3133/224,20 €) steht nun ein weiterer attraktiver Hingucker für Modellbahnanlagen zur Verfügung. EM

Weinert HO:
technisch überarbeitete
Signalbrücke



sb Modellbau 2-Z: Öl und Fett für
Kunststoff-Getriebe

■ sb Modellbau 2-Z

Öl und Fett für Lokgetriebe aus Kunststoff

Der Umbauspezialist aus Olching hat viel Erfahrung, mechanische Lokantriebe zu optimieren, aber diese auch dauerhaft zu warten. So verwundert es nicht, dass auch passende Schmierstoffe für Kunststoff-Zahnräder, -Schnecken und -Getriebe vertrieben werden, mit denen sich deutlich bessere und längere Fahrzeiten erreichen lassen.

Uns erreichten zehn Milliliter Äronix High-Flon PTFE-Öl für sieben Euro, das keinesfalls für Motoren verwendet werden darf, und 35 Gramm PTFE Paste STT für 13,50 Euro, die für alle Kunststoff-Getriebe ideal ist. Alternativ kann auch Siliconfett 56 aus der 15-Gramm-Tube für neun Euro als Gleit-, Dicht- und Isolierpaste verwendet werden. MM

Außerdem...

... rollt formneu die siebente Generation der BMW-3er-Reihe in Schwarz (Artikelnummer 430791) und Melbourne-Rot-metallic (420 518) von Herpa als HO-Modell vor



Herpa HO: 3er BMW

... konnte Märklin einen HO-Weichenlaternen-Bausatz (74471/17,99 €) mit warmweißen LED für die Nachrüstung von zwei C-Hand- oder Elektro-Weichen oder eine Dreiwegweiche ausliefern



Märklin: Weichenlaternen
mit LED-Beleuchtung

... erscheint von Mehlhose/Busch für TT der formneue Multicar M21 als attraktiver Mulden- (211002303 und -2302) sowie Dreiseitenkipper (-3301 und 3302)

... baut Espewe in HO das Nutzfahrzeug-Programm mit dem IFA W 50 LA/PV (95256) mit Allradantrieb und verstärkter Pritsche, dem W 50 LA Tank (-261) mit Tankaufbau des G5 und dem L 60 ZSK (-547) mit Zweiseitenkipper aus



Espewe HO: L 60 ZSK

... hat Faller den Bahnhof Ochsenhausen (282709/29,99 €) als Farbvariante des Z-Bahnhofs Güglingen stellenweise mit Laser-cut-Teilen abgeändert



Faller Z: Bf Ochsenhausen

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!



Lesen Sie 12x *eisenbahn magazin* und sichern Sie sich ...

Ihre Prämie:



Modell »Bahnhof Ilfeld«

Bausatz für einen Bahnhof nach Originalvorbild in Ilfeld/Harz von BUSCH. Fachwerkbauweise, Holzverkleidung und verputzte Elemente des Gebäudes sind originalgetreu dargestellt. Alle Teile fertig koloriert. Bahnhofsschilder und weitere passende Ausschneidemotiven enthalten.

Upps, Karte schon weg? Dann einfach unter 08105 388 329

oder unter www.eisenbahnmagazin.de/abo bestellen!



■ HO-Heimanlage mit Automatikbetrieb und vorbildnahen Betriebsabläufen

Auf verschlungenen Wegen über Haupt- und Nebenbahnen

Das komplette Dachgeschoss eines Hauses für eine Anlage nutzen zu können, wünschen sich viele Modellbahner. Alfred Hanselmann hat diese Möglichkeit für ein ganz bemerkenswertes HO-Betriebs-schaustück genutzt und veranstaltet sogar regelmäßige Tage der offenen Tür in seinem Zuhause

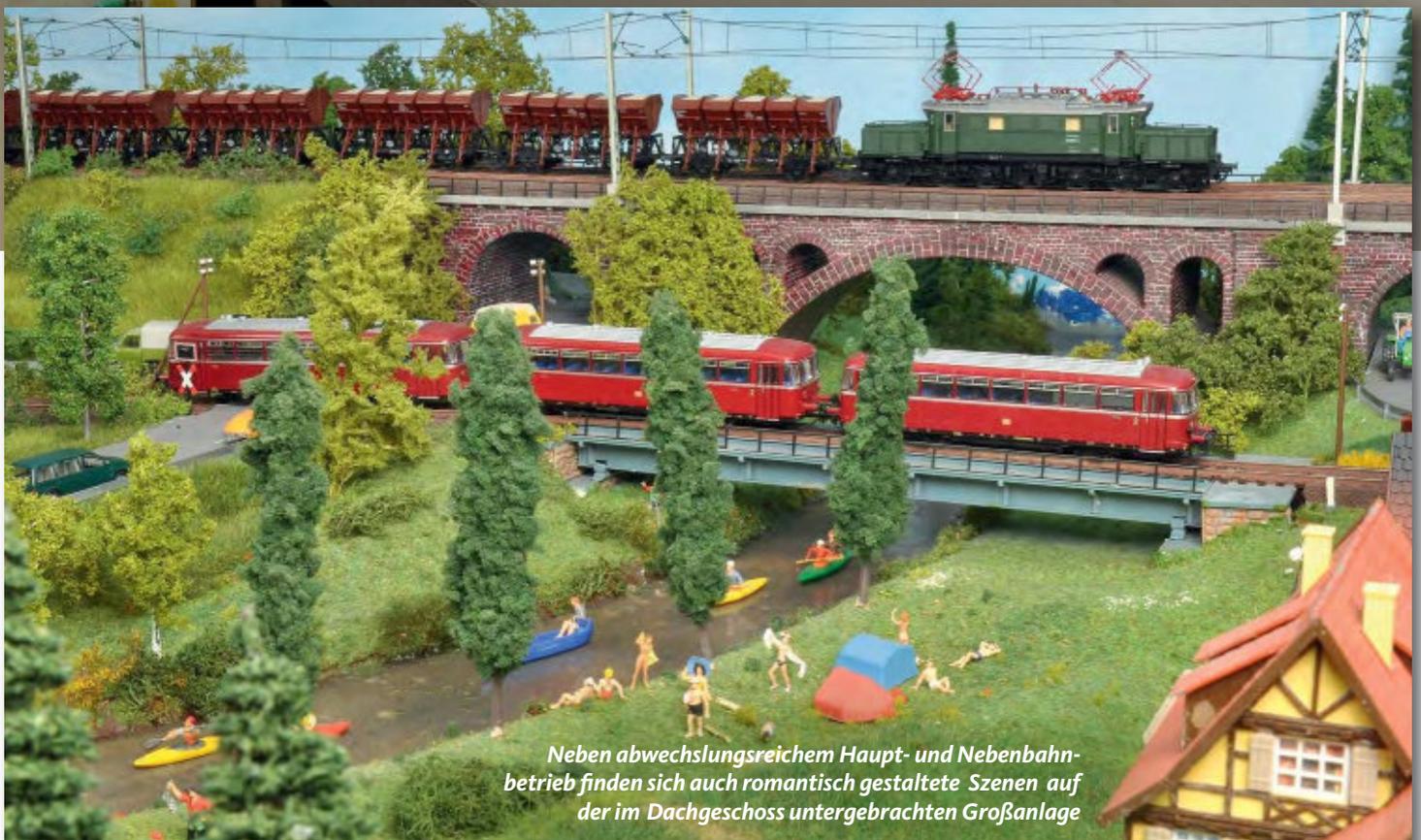
Im kleinen Ort Däfern, Gemeinde Auenwald im Rems-Murr-Kreis, stehen an der Straße die Hinweisschilder „Modellbahn“, denen wir bereitwillig gefolgt sind. An einem älteren Einfamilienhaus wird uns freundlich die Tür geöffnet und ein Blick ins Modellbahnreich ermöglicht. Nachdem die Familie kleiner geworden war, stand der kom-

plette Dachboden zur freien Verfügung, der neu ausgebaut fortan die Modellbahn aufnehmen sollte. In einem vier mal sechs Meter messenden Zimmer hatte alles mit einer kleinen Trix-Express-Anlage begonnen. Diese war auch zunächst in die stetig ausgebaute neue HO-Anlage integriert worden. Doch der Unterbau und so manch anderes

Detail entsprachen nicht mehr heutigen Ansprüchen. So erfolgte der zeitaufwendige Umbau des Bestands, wozu die Platte teilweise an der Decke aufgehängt wurde, um einen neuen, verzugsfreien Unterbau zu erstellen. Nachdem alles wieder an seinem Platz stand, wurden die Dreischienengleise gegen Roco-Line mit Bettung getauscht.



Der Hauptbahnhof mit seinen Durchgangs- und Kopfgleisen vermittelt zusammen mit der passenden Hintergrundbebauung Großstadtflair. Im Anschluss der linken Bahnhofsausfahrt rollen die Züge in den Schattenbahnhof bzw. durchs Treppenhaus ins Nachbarzimmer, wobei die Zugfahrten an Monitor und Gleisbildstellpult überwacht werden. Das Faller-Car-System soll noch automatisiert werden



Neben abwechslungsreichem Haupt- und Nebenbahnbetrieb finden sich auch romantisch gestaltete Szenen auf der im Dachgeschoss untergebrachten Großanlage



Auch wenn der Hauptbahnhof auf dem gegenüberliegenden Anlagenschenkel deutlich mehr Betrieb ermöglicht, begeistert den Romantiker eher die Nebenbahn mit dem Kreuzungsbahnhof Durlesbach

Dabei mussten einige Radien deutlich kleiner ausfallen als auf der Neubaustrecke, da vorhandene Trassen weitergenutzt wurden.

Durchbruch ins Nachbarzimmer

Als das 24 Quadratmeter messende Modellbahnzimmer für die immer länger werdenden Züge nicht mehr ausreichte, mussten Wanddurchbrüche im Treppenhaus und an den Innenwänden geschaffen werden, um ein weiteres Anlagenstück von elf mal sechs Metern anzubauen. Neben den sichtbaren Haupt- und Nebenstrecken mit einem großen Hauptbahnhof, mehreren Zwischen-, Kopf- und Schattenbahnhöfen, einem imposanten Bahnbetriebswerk mit Drehscheibe, Containerterminal und diversen Gleisanschlüssen blieb noch ausreichend Platz für die Natur. Die Dörfer und die angelegte Großstadt haben historisch gewachsene Stadtkerne, Gewerbegebiete sowie eine Stadtrandbebauung, die nahtlos in große, abwechslungsreich gestaltete Felder und Flussauen übergeht. Die überwiegend von Auhagen, Fallner, Kibri und Vollmer stammenden Gebäude wurden realistisch patiniert und geschickt kombiniert. Die zeitliche Einordnung ist relativ neutral gehalten, weshalb Fahrzeuge der Epochen III bis VI im Mischbetrieb unterwegs sind.

Die Mittelgebirgslandschaft ist insbesondere im älteren Anlagenteil markant, wobei die Dachschrägen höhere Berge im Hintergrund unmöglich machen. Trotzdem ist der Gesamteindruck stimmig, da sich zahlreiche Dämme, Brücken und Kreuzungsbauwerke harmonisch in die Landschaft einfügen, die an mehreren Stellen durch herausnehmbare Elemente erreichbar ist. Für Besucher ist die gesamte

Anlagenfläche fertig ausgestaltet. Der Anlagenbauer sieht jedoch an mehreren Stellen immer noch Verbesserungspotenzial – und so werden viele Szenen mit neuesten Materialien, bewegten Figuren und Zubehörartikeln weiter ausgestaltet. Auch gibt es bereits ein Straßennetz für das Faller-Car-System. Wenn alle Modellautos in das Steuerungsprogramm eingebunden sind, ist auch in den Ortschaften für Bewegung gesorgt. Wenn man genau hinschaut, wird man aber bereits viele bewegte Szenen finden, die sich authentisch in die Umgebung einfügen.

Rund 80 Züge im Automatikbetrieb

Wer bis zu 18 der 80 einsatzbereiten Züge gleichzeitig fahren lassen möchte, mehrere Bahnhöfe überwachen muss und auch die Übersicht über die Zuggarnituren in den zahlreichen Schattenbahnhöfen behalten möchte, muss ein Genie sein oder sich elektronische Unterstützung holen. Da die große Loksammlung – gefahren wird, was ge-

» Blockabschnitte, Gleisbesetzmelder und Sicherungstechnik sorgen für vorbildgerechten Betrieb

fällt – komplett ohne Decoder beschafft wurde, musste ein anderes System gefunden werden. Deshalb wurde die Anlage wie beim Vorbild zur Vermeidung von Kollisionen in Blöcke unterteilt. Über Gleisbesetzmelder wird überwacht, ob kein Zug in einen Block hineinfährt, der bereits von einer anderen Garnitur besetzt oder reserviert ist. In einem Block darf immer nur ein einziger Zug sein, umgekehrt können die bis zu 3,5 Meter langen Züge bis zu 15 Blöcke belegen. Angeschlossen ist diese Technik an einen PC, auf dem die für analoge Gleichstromloks entwickelte Steuerung MpC-Classik aufgespielt ist.

Diese Steuerung von Gahler + Ringstmeier (www.mpc-modellbahnsteuerung.de) erlaubt es, bis zu 400 Züge in einem System zu steuern und 256 Weichen zu überwachen. Durch bis zu acht vernetzte Steuerungen kann das Streckennetz theoretisch auf 2.048 Weichen anwachsen. Schaut man unter den großen Hauptbahnhof und in das Gleisbild-Stellpult, wird der Verdrahtungsaufwand deutlich, der allerdings auch bei einer digital gesteuerten Anlage im Automatikbetrieb anfallen würde. Wie sicher das System ist, zeigte sich, als ein Zug einige Wagen verloren hatte, was aufgrund der Toleranzen bei den unterschiedlichen Kupplungen ab und an vorkommt. Alle nachfolgenden Züge hielten automatisch an, sodass die Lok manuell über einen Handregler gesteuert zurück an ihren Zug gefahren werden konnte. Anschließend wurde der Automatikbetrieb wieder gestartet. Ein über der Anlage aufgehängter Monitor gibt alle notwendigen Informationen über die eingesetzten Züge. Möchte man selbst rangieren, überwacht der PC den Fahrweg und schaltet gegebenenfalls die Betriebsspannung im Block ab, sodass kaum Unfälle passieren können. Obendrein ist es möglich, für jeden Zug individuelle Parameter bezüglich Höchstgeschwindigkeit, Bremsverhalten usw. einzugeben.

Vorbildgerechte Signale

Die eingebauten Signale haben keine zugbeeinflussende Aufgabe, sondern lediglich dekorativen Charakter. Der Computer ermittelt automatisch eines der sieben situationsgerechten Signale: Halt, Fahrt, Langsamfahrt mit 40 km/h, Langsamfahrt mit 60 km/h für Zugfahrten sowie für Rangierloks: Halt, Vorsicht und Vorsignale am Hauptsignalmast werden immer korrekt angesteuert, wobei auch hier der Zeitpunkt des Lichtwechsels nach der Vorbeifahrt individuell vom Erbauer der Anlage angepasst wurde. Wer sich für dieses Steuerungssystem

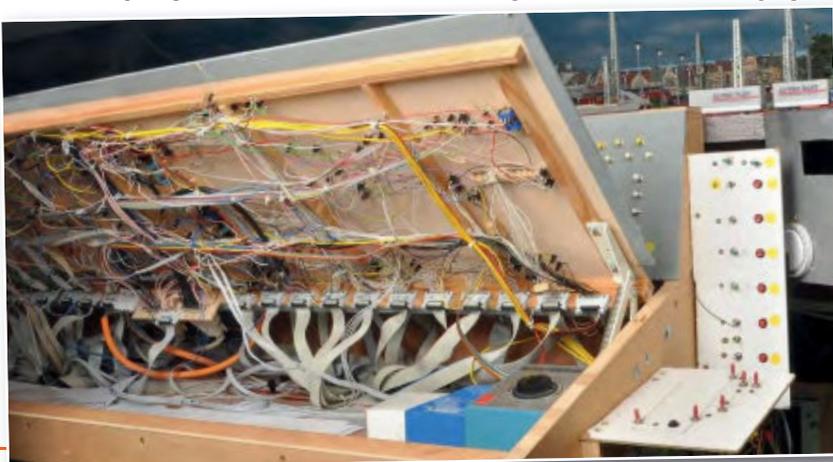


Mehrere Verbindungsstrecken mit Überführungsbauwerken ermöglichen abseits des automatischen Blockstreckenbetriebes individuelle Zugfahrten – was die Schafherde natürlich nicht interessiert. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen zwischen den Gleisen sowie der buschige Bewuchs entlang der Trasse wirken sehr attraktiv

Automatikbetrieb mittels Blockstellen



Zwei große Gleisbildstellpulte sind für den Betrieb der ober- und unterirdischen Gleisanlagen erforderlich. Die Verbindung zwischen den Pulten und dem Computer erfolgte mit Flachkabeln, die weiteren Anschlüsse über Litzen. Wenn alle Blockstellen und Fahrstraßen geschaltet sind, kann man den Zugbetrieb am Monitor verfolgen





Öffentliche Fahrtage

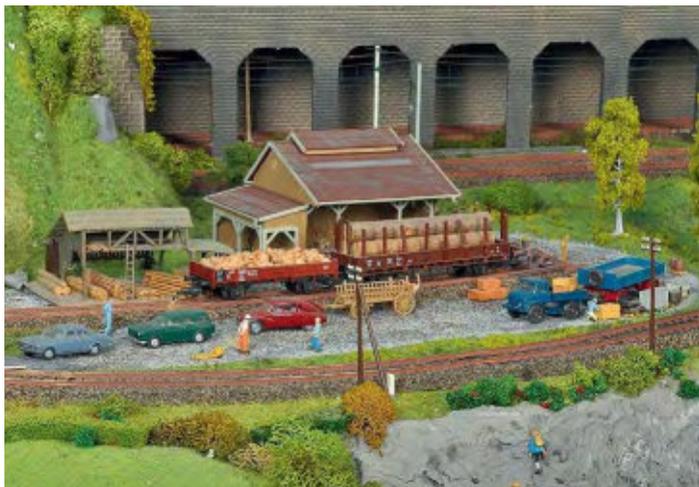
Mehrmals im Jahr öffnet Alfred Hanselmann in Auenwald, Weinbergstraße 13, sein Modellbahnreich für Besucher. Wer die Anlage in Betrieb sehen möchte, kann per E-Mail unter a.hanselmann@web.de die nächsten Fahrtermine erfragen. Falls es unter den Corona-Auflagen möglich ist, soll die Anlage am 2., 3. und 4. Advent sowie an den Sonntagen 3. und 10. Januar, 7. Februar und 7. März 2021 jeweils von 10 bis 12 Uhr und von 14 bis 16 Uhr geöffnet haben.

Das Bahnbetriebswerk mit Ringlokschuppen und Drehscheibe (oben) sowie Behandlungsanlagen für Dampf- und Dieselloks samt mehreren Abstellgleisen (unten) wurde geschickt an der Anlagenschmalseite eingefügt. Im Hintergrund führt die Hauptstrecke zwischen den Wohnhäusern in den Untergrund, während vorn ebenfalls Züge vorbeirauschen

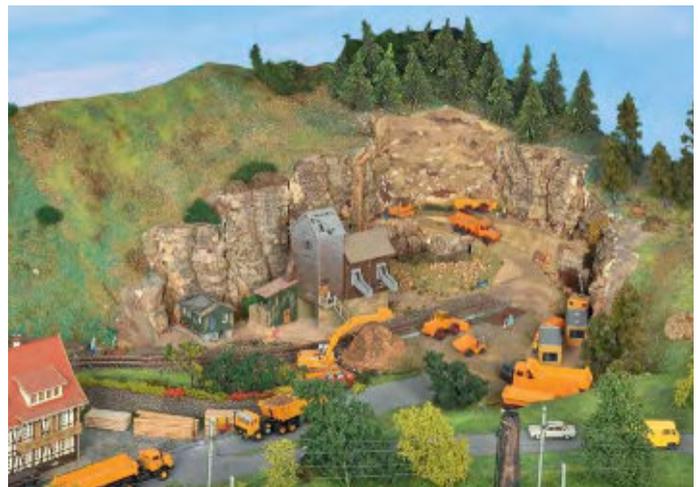


Betriebsstellen mit Anschlussgleisen

Im ehemaligen Kinderzimmer wurde noch nicht so großzügig geplant wie im Neubauteil der Anlage, weshalb es hier noch viele kleinere Unternehmen aus der Holz- oder Steinindustrie, Handelsbetriebe und diverse Firmen mit eigenem Gleisanschluss gibt, die für reichlich interessanten Rangierbetrieb mit unterschiedlichen Dampf- und Dieselloks sorgen

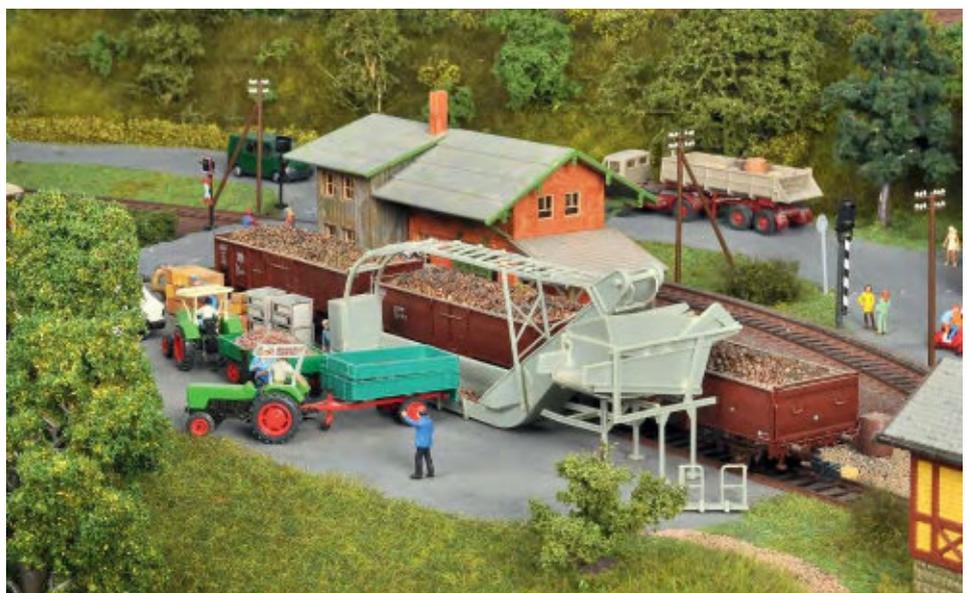


mm (13)



interessiert – das es übrigens auch für digitalisierte Fahrzeuge gibt –, muss laut Herstellerangaben mit 1.000 Euro Grundkosten und 60 Euro je Weiche rechnen, da sich nach deren Zahl die benötigten Blockabschnitte bestimmen lassen. Für die hier gezeigten Fahrpulte, Stelltische usw. ist mit weiteren Kosten zu rechnen, die sich bei einem angestrebten Automatikbetrieb jedoch lohnen. Dem Betriebsleiter bleibt dann genügend Zeit, interessante Rangieraufgaben zu übernehmen oder entspannt das Anlagengeschehen zu beobachten.

Die Bedienung dieser Steuerung kann gleichzeitig über die Computertastatur, mehrere Bildschirmstellwerke sowie über vier externe Stelltische mit zusammen 1.500 Tastern und 3.900 LED erfolgen. Im Prinzip sind der Aufbau und die Einrichtung der Steuerungstechnik schon ein separates Hobby, wie uns Anlagenbetreiber Alfred Hanselmann bestätigte. Umso erstaunlicher ist es, dass nicht nur der automatische und manuelle Zugverkehr nahezu perfekt funktionieren, sondern auch der Anlagenbau weitgehend abgeschlossen ist. MM



Die Rübenenernte ist in vollem Gange, weshalb an der Ladestraße die Verladeanlage in Betrieb ist und von den örtlichen Landwirten rege genutzt wird

Die in diesem Beitrag besprochenen Geräte samt einer HO-Strecke mit eingebundener Weichenstraße zum Testen des neuen Dietz-Stellpultes STP16 für XpressNet; in der Mitte die Erweiterungsplatine GBS32 für den Anschluss von externen Tastern



■ Dietz-Stellpult STP16 für XpressNet

Auf Tasterdruck nach links oder rechts

Meist werden Weichen und Signale auf einer Digitalanlage nicht mehr über Taster, sondern über eine App auf dem Tablet oder Smartphone gestellt. Klassische Stellpulte gibt es für den Digitalbereich kaum noch, obwohl Bedarf vorhanden ist, worauf Dietz aktuell reagiert hat

Von den bisherigen Stellpulten für Weichen und Signale sind nur noch wenige auf dem Markt: Roco hatte einst für die LokMaus 2 das am XpressNet arbeitende RouteControl im Sortiment, da die Maus nur Loks steuern konnte. Lenz bot mit dem LW100 ein dem aktuellen Dietz-Stellpult vergleichbares Gerät an, das aber schon länger nicht mehr lieferbar ist und an aktuellen Zentralen eh nur technisch eingeschränkt genutzt werden kann. Der Lenz-Nachfolger LW150 taugt ohne Gehäuse und Taster nur zum Einbauen in selbst gestaltete Gleisbildstellpulte. Zusammen mit dem Dietz-STP16 ist somit schon alles aufgelistet, was am XpressNet arbeitet. Für das LocoNet gibt es noch das Uhlenbrock-TrackControl und das Erbert-Stellpultsystem als modulares Gleisbild-Stellwerk. Mit LocoNet-Rückmeldern und LocoNet-Schaltmodulen kann man auch ein solches Pult bauen, wie auch das IB-Control II zum Stellen von Weichen geeignet ist. Ansonsten kann man bei den meisten Systemen nur über die Handregler oder das Tastenfeld bzw. das Touchscreen des

Monitors mancher Zentrale die Weichen stellen, was meist umständlich ist. Manchmal ist es dann zweckmäßiger, wie in früheren Jahren an der analogen Anlage Doppeltaster zu nutzen, wo man zwischen Gerade und Abzweig schalten kann.

Ganz althergebracht über Taster

Diese gibt es beim Dietz-Stellpult als 16 Doppeltaster. Zudem gibt es einen Taster für die Einstellungen und einen für die Fahrstraßensteuerung. Die roten und grünen Taster haben sogar eine Beschriftung, was für die Konfiguration sinnvoll ist, um Weichenadressen mit den Zifferntasten 0 bis 9 sowie für andere bei der Einstellung notwendige Dinge einzugeben. Das Pult hat im Auslieferungszustand die DCC-Weichenadressen 1 bis 16, was für kleine Anlagen ausreichend ist. Wenn es andere Adressen sein oder mehrere Pulte eingesetzt werden sollen, kann man das leicht umprogrammieren.

Man kann jedem Doppeltaster eine Adresse zuweisen oder auch nur dem ersten Doppeltaster;

Technische Besonderheit

Uhrzeit im XpressNet

Das Dietz-STP16 ist das erste Fremdgerät, mit dem die Uhrzeit im XpressNet genutzt werden kann. Wenn eine Lenz-Zentrale LZV200 mit mindestens einem Lenz-Handregler LH101 verwendet wird, kann ab der Softwareversion 2.0 dort die Modellzeit genutzt werden. In einem sehr intuitiven Verfahren kann man am LH101 Wochentag, Uhrzeit und Zeitverkürzungsfaktor einstellen. Beim Betrieb kann man mit dem Taster „Pfeil nach links“ die Zeit in der unteren Displayzeile anzeigen lassen. AM



Heiko Herholz

STP16-Display mit eingestellter Uhrzeit samt Tag

Zeitanzeige am Lenz-Handregler LH101

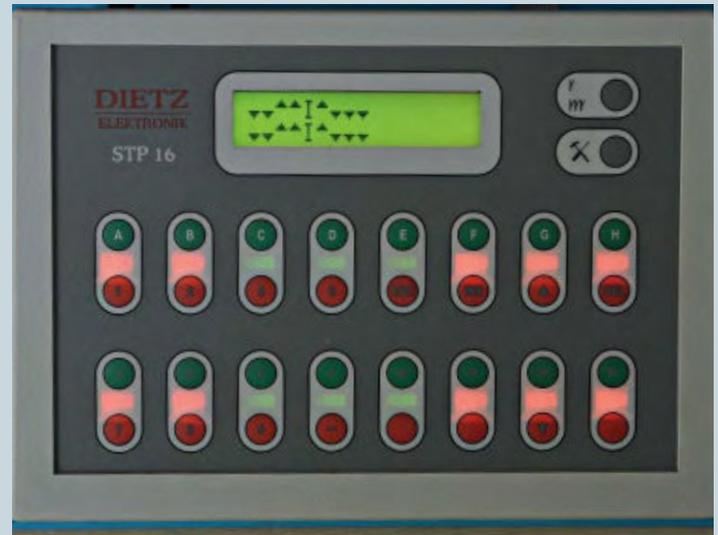


Armin Mühl (8)

dann bekommen die weiteren Taster die folgenden 15 Adressen zugewiesen. Die Schaltzeit der Weichen ist auch einstellbar. Die roten und grünen LED sind ab Werk der Tasterfarbe zugeordnet, können aber auch umgekehrt werden. Der Taster

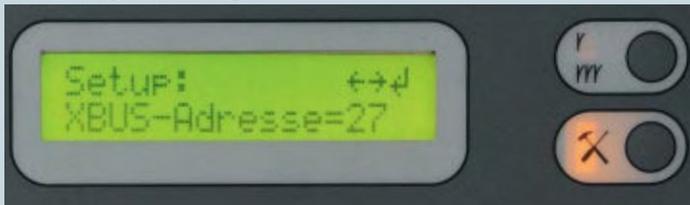


An der Rückseite des STP16 gibt es zwei parallel geschaltete Buchsen für das XpressNet, die Buchse für die optionale Stromversorgung sowie das Flachbandkabel, um das GBS32 anschließen zu können



Für den Betrieb in nicht so gut ausgeleuchteten Hobbyräumen besitzt das STP16 eine Taster- und Displaybeleuchtung

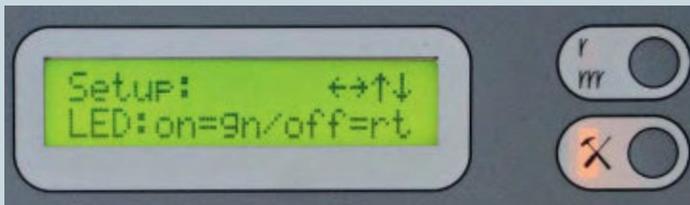
Display-Anzeigen



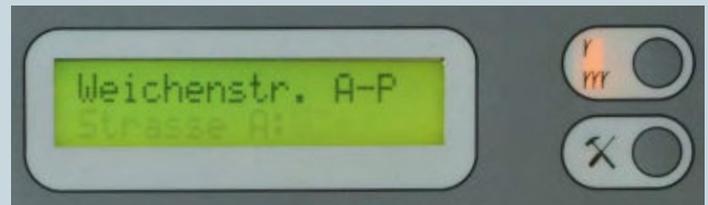
Wenn der Werkzeuttaster am STP16 von Dietz bestätigt wurde und gelb leuchtet, ist man im Einstellungsmenü, wo zunächst die X-Bus-Adresse bei Bedarf angepasst werden kann



Die Konfiguration der Einschaltzeit für die Weichen ist am Dietz-Gerät intuitiv einstellbar. Leider sind die Pfeilsymbole auf den Tastern (nicht im Bild) teilweise schwer erkennbar



Sollte die Weichenstellung Gerade/Abzweig nicht zur Ausleuchtung passen, kann das in diesem Punkt umgekehrt werden



Sobald die Taste für die Weichenstraßen aktiv ist, also oben rechts gelb leuchtet, ist man im Fahrstraßenmodus angelangt

„r/rrr“ schaltet zwischen Einzelweichen und Fahrstraßen um. Es sind acht Fahrstraßen mit jeweils bis zu elf Stellbefehlen nutzbar. Die Programmierung erfolgt durch Drücken des Werkzeuttasters. Danach geht es weiter mit der Eingabe der Stellbefehle. Die Pausenzeit zwischen zwei Stellbefehlen kann bei Bedarf angepasst werden.

Diverse Einstellmöglichkeiten

Weitere Einstellmöglichkeiten sind für Helligkeit und Kontrast des Displays sowie für die Adresse im XpressNet vorhanden. Das muss aber noch angepasst werden, wenn mehr als ein STP16 angeschlossen wird. Ab drei angeschlossenen Stellpulten empfiehlt es sich, ein Netzteil zu nutzen, um das XpressNet nicht zu überlasten. Dazu ist auf der Rückseite eine übliche Stromversorgungsbuchse vorhanden. Ebenfalls dort ist ein kurzes Flachbandkabel zu finden, was bei den älteren Geräten noch fehlt, aber nachgerüstet werden kann. Dort wird die Erweiterungsplatine GBS32

angeschlossen. Sie dient dazu, ein selbst gebautes Stellpult anzudocken. Dazu liegen dem GBS32 Flachbandkabel mit Steckern bei, wo am offenen Ende die 32 Taster im Selbstbaustellpult und die 32 LED angeschlossen werden. Die LED sollten low-current-Typen mit zwei Milliampere Belast-

Das simple Weichenstellen über Taster ist Sinn und Zweck des STP16

barkeit sein. Diese Bauart kann ohne Vorwiderstand angeschlossen werden. Für die Einstellung der Helligkeit ist ein Trimpoti vorhanden.

Für das Abrufen der Fahrstraßen gibt es einen weiteren Stecker, an den die acht Tasten angeschlossen werden können, was einen direkten Abruf ermöglicht, ohne vorher einen anderen Taster drücken zu müssen. Das Pult sollte an allen Zentralen mit XpressNet arbeiten, wobei die aktuelle

Lenz-Zentrale (siehe *em* 12/19) ab der Software-Version 2.0 eine Modelluhrzeit im XpressNet zur Verfügung stellt. Diese Uhrzeit kann am Lenz-LH101 konfiguriert werden und wird auch auf dem Display des STP16 dargestellt (siehe Kasten links).

Im Fazit betrachtet, ist das kleine Stellpult von Dietz nicht allein für Gartenbahner interessant, wie man es bei diesem Hersteller für Großbahn-Fahrzeuge und -Zubehör vermuten könnte. Beim Preis von 159 Euro für das Fertiggerät schreckt sicher mancher Modellbahner zurück, doch lassen sich Weichen damit deutlich bequemer stellen als mit einem Handregler, wo man im Lokfahrbetrieb immer erst auf den Weichenmodus umschalten muss und ferner auch die genaue Adresse der Weichen wissen sollte. Hier drückt man einfach eine Taste – fertig!

Für sparsame Modellbahner gibt es das STP16 auch ohne Gehäuse für 119 Euro, um es in ein eigenes Stellpult einbauen zu können. Die Erweiterungsplatine GBS32 kostet 99,90 Euro. *Armin Mühl*

■ System Programmer Universal der Firma KM 1 im Kurztest

BlackBox mit verborgenen Qualitäten

Mit einem universell nutzbaren Programmiergerät will KM 1 Modellbau nicht nur die Fangemeinde des Maßstabs 1:32 ansprechen, sondern Lokmodell-Betreiber aller Nenngrößen. Die neue schwarze Box dient deshalb nicht nur als Decoder-Tester, sondern auch als leistungsfähige Digitalzentrale



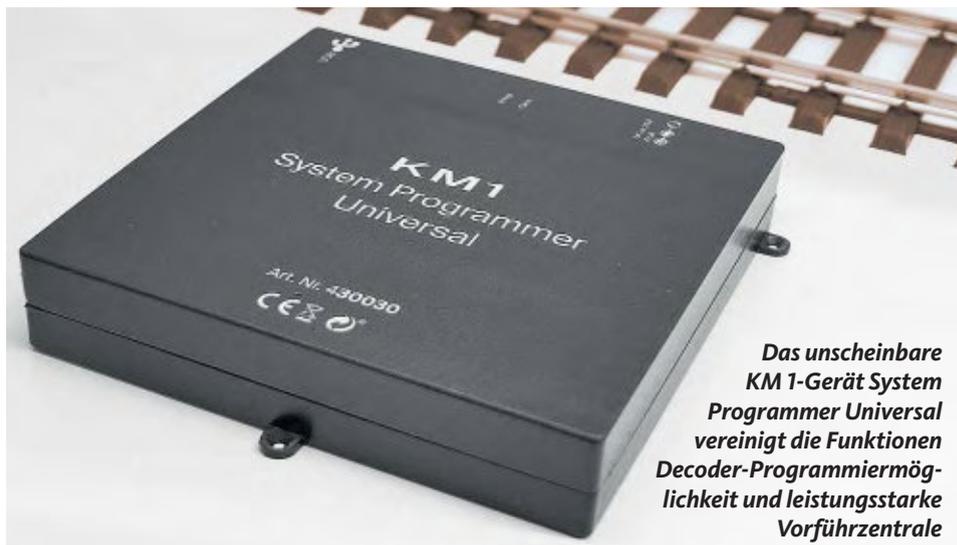
Guido Weckwerth von „wekomm engineering“ demonstrierte während des Workshops, wie mit dem KM 1-Programmer Lokprobefahrten drahtlos über die Roco-Z21-App ablaufen

Letzten Dezember überraschte KM 1 auf seiner Hausmesse mit der Vorführung eines Prototypen seines Decoder-Programmiergerätes. Schon damals zeichnete sich ab, dass es nicht nur für Decoder von KM 1 gedacht ist, sondern auch für viele weitere Fabrikate aller Nenngrößen. Mitte Juni gab es bei wekomm engineering, dem Entwickler des System Programmer Universal (KM 1-Artikelnummer 430030/199 €), einen Fachpresse-Workshop zur Vorstellung der Gerätefunktionen. Im Oktober soll die Neuheit lieferbar sein. Grundidee des Programmers ist, dass er über genügend Leistung am Gleis verfügt, um Loks sofort austesten zu können – sogar Großspurmodelle mit mehreren Rauchgeneratoren bzw. mehreren Motoren. Deshalb hat das Gerät einen Zehn-Ampere-Gleis Ausgang – auch einstellbar in den Stufen ein, zweieinhalb und viereinhalb Ampere.

Ab Werk wird ein 20-Volt-Schaltnetzteil mit vier-einhalb Ampere mitgeliefert. Programmiert und probegefahren werden können DCC- und Motorola-Triebfahrzeuge, wobei in DCC die bidirektionale Kommunikation via RailCom unterstützt wird. Bereits vorbereitet ist der Programmer für Decoder mit mfx-Protokoll von Märklin – eine entsprechende Betriebssoftware folgt als kostenloses Update. Das Gerät benötigt zwar immer einen Computer, ist dafür aber bei der Decoder-Programmierung recht flexibel und kontinuierlich aktualisierbar. Natürlich verfügt der Programmer über eine Basissoftware zur permanenten Erzeugung der Digitalprotokolle/Gleissignale und sorgt für die automatische Wiederholung der Digitalsignale.

Nicht nur für Windows-PC

Mit dem PC ist der Programmer über eine USB-3-Schnittstelle verbunden (abwärtskompatibel zu USB 2). Wekomm hat die Software für Rechner mit den Betriebssystemen Windows 10, Linux und MacOS 10 entwickelt. Eine Besonderheit ist, dass der Programmer per DCC-RailCom Infos über den Decoder erhält und sich auf dieser Basis einen im Computer gespeicherten Template-Datensatz mit genauen Informationen zum Decoder nachlädt. Dabei kann auch die Software-Version der Decoder-Firmware erkannt und upgedatet werden, sofern das vom Decoder unterstützt wird. Firmware-Updates sind bereits mit KM 1-, Lenz- und Zimo-Decodern möglich. Wekomm hofft, dass bald weitere Hersteller bereit sind, Updates zu ermög-



Das unscheinbare KM 1-Gerät System Programmer Universal vereint die Funktionen Decoder-Programmiermöglichkeit und leistungsstarke Vorführzentrale

lichen. Zum Zeitpunkt des Workshops gab es schon 350 Templates mit Daten der Firmen Brawa, CT Elektronik/Tran, Dietz, ESU, KM 1, kuehn, Lenz, LGB, Massoth, Tams, Uhlenbrock, wekomm und Zimo. Die Templates sind als offenes System konzipiert, damit sich künftig weitere Hersteller einbringen können und auch Modellbahner zusammengestellte Templates der Allgemeinheit zur Verfügung stellen können.

Auslesen und programmieren

Hohen Komfort bietet der CV-Editor, der auf Basis der Template-Daten des erkannten Decoders eine systematisch strukturierte CV-Register-Übersicht zeigt. Sie unterscheidet zwischen den Bereichen Allgemein-CV, Motorregelung, Geschwindigkeitsparameter, Geschwindigkeitskennlinie, Rangiergang, Functionmapping, Funktionsausgänge, ABC-

» Mit seinem Komfort-Programmer will KM 1 unabhängiger von Decoder-Herstellern werden

Funktionen und SUSI-Programmierung. Wird ein Bereich angeklickt, erscheinen die entsprechenden CV-Register mit Nummer und Klartextinfo. Nach Anklicken eines Registers erscheinen weitere Infos zur Parameteranpassung – beispielsweise die Bedeutung von einzelnen Funktionsbits.

Dazu kann der Anwender Notizen machen, die mit dem Template abgespeichert werden.

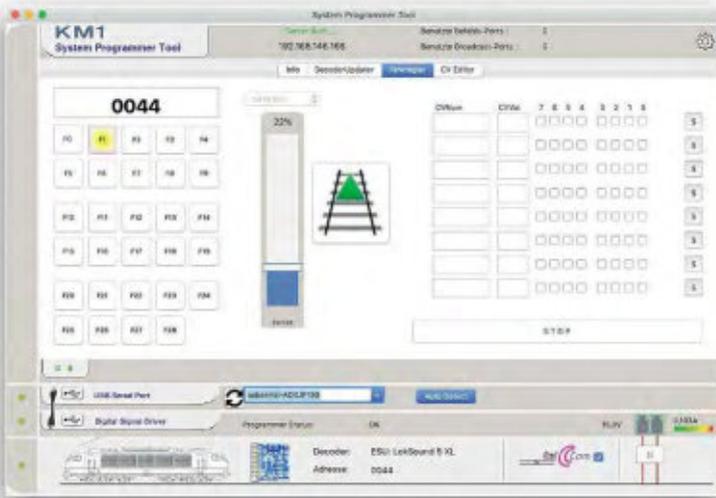
Auch die Programmierung von Funktionsmappings ist intuitiv und einfach. Hierzu kann man beispielsweise Schaltzustände mehrerer Funktionstasten sowie einen gewünschten Fahrzustand auswählen sowie die gewünschten Schaltaktionen und/oder Soundslots selektieren. Der Programmer erkennt automatisch, wenn irgendwelche dieser Mapping-Kombinationen technisch nicht vom Decoder unterstützt werden. Mithilfe eines Beschreibungseditors lassen sich schließlich auch individuelle Templates für Decoder erstellen. Zum Zeitpunkt des Workshops war zwar die Visualisierung der Bedienung noch vorläufig, sie kann aber auch nach der Auslieferung kontinuierlich angepasst werden.

Mithilfe der ebenfalls vorhandenen KM 1-Soundschnittstelle sollen sich Sounddateien auf KM 1-Decoder aufspielen lassen. Über die zusätzliche SUSI-Schnittstelle sind künftige nach Decoder verschiedene weitere Dinge programmierbar. Auch das Speichern von Sounds auf Zimo-Decoder ist mit dem Programmer möglich. Obendrein verfügt er über einen LocoNet-RailSync-Anschluss.

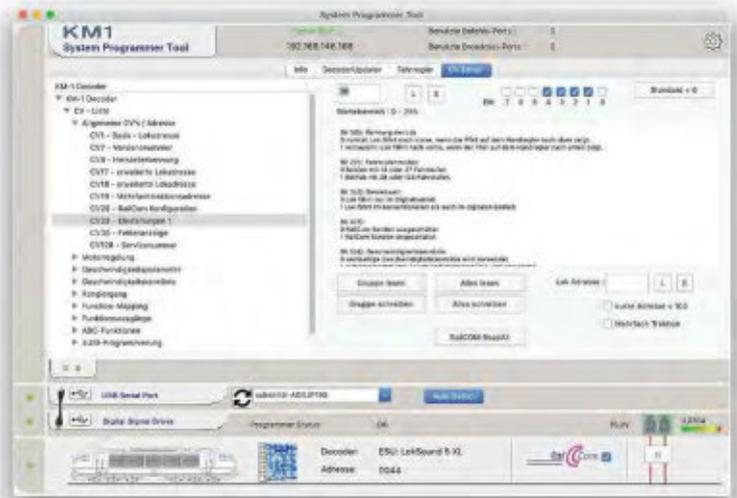
Leistungsfähig wie eine Zentrale

Schon jetzt kann eine Lok für Testfahrten über den Programmer bequem drahtlos per Roco-WLAN-

POM-Programmierung von CV-Registern



Peter Pernsteiner (4)



Der Decoder samt Lok lässt sich direkt über den Computer-Monitor bedienen. Hierzu gibt es links ein Feld mit den verfügbaren Funktionen, die man per Mausklick wählt – die jeweils aktivierten sind farbig unterlegt. Daneben folgt ein Geschwindigkeitsbalken mit Angabe von Fahrstufe und Prozent. Hier kann der Balken per Maus verschoben oder im Balkenbereich ein neuer Sollwert angeklickt werden. Daneben liegen die Anzeige und die Fahrtrichtungsumschaltung. Sie wurde unter intuitiven Gesichtspunkten perspektivisch als vom Betrachter wegführendes Gleis mit Fahrtrichtungspfeil visualisiert. Rückwärts entspricht einem Pfeil zum Betrachter hin; der Richtungswechsel erfolgt per Mausklick auf den Pfeil.

In der rechten Displayhälfte kann man während der Probefahrten in Echtzeit bis zu acht CV-Register nach dem POM-Prinzip (Programmierung über das Hauptgleis) auslesen, ändern und in den Decoder zurückschreiben. Die Registerinhalte werden sowohl als Zahlenwert 0 bis 255 angezeigt als auch als Muster der acht Bits. Angepasst werden die Werte durch Eingabe des gewünschten Zahlenwertes oder durch Anklicken der zu ändernden Bits. Der Schreibvorgang startet durch einen Klick auf das daneben befindliche Feld. Auf diese Weise kann beispielsweise schnell und einfach die Anfahrverzögerung, Bremsverzögerung, Gesamtlautstärke oder Maximalgeschwindigkeit eines Triebfahrzeugmodells angepasst werden.

maus bedient werden oder noch intuitiver per Smartphone und Z21-App von Roco (siehe *em* 8/20). Es ist sogar denkbar, dass der Programmierer zu weiteren WLAN-Bedienteilen oder -Apps kompatibel wird. Zudem kann er bald mehr als eine Lok steuern. Laut wekkom hat er einen Protokoll-Stack zur kontinuierlichen zyklischen Adressierung von bis zu 300 Loks, von denen bis zu 100 in wesentlich kürzeren Abständen angesprochen

werden. Das ist auch im Multiprotokoll-Betrieb vorgesehen. Damit ist absehbar, dass der Programmierer bald als Einsteiger-Zentrale arbeiten wird.

Das Gerät wird weiter reifen

Für mehr Komfort muss noch eine Magnetartikel-Steuerung programmiert werden, und es ist auch noch die Hardware-Realisierung von ein paar zusätzlichen Schnittstellen erforderlich – wie ein

s88-Bus-Eingang zur Erkennung von Rückmeldekontakten. Das soll laut KM 1 mithilfe eines Hardware-Erweiterungsmoduls realisiert werden. Ein besonderes Digitalzentrale-Komfort-Feature hat der Programmierer aber bereits jetzt: einen Eingang für externe Not-Aus-Taster. Mit diesen wird nicht simpel die Spannung am Gleis abgeschaltet, sondern zuvor ein Broadcast-Signal für den Not-Stop aller Loks aufs Gleis gesendet. *Peter Pernsteiner*

Ab sofort im Fachhandel.



- 51324 Elektrolok BR 120 DB AG, Ep. V 184,99 €*
- 51325 ~Elektrolok BR 120 DB AG, Ep. V, inkl. mfx-fähigem Decoder 224,99 €*
- 51326 Elektrolok / Sound BR 120 DB AG, Ep. V 274,99 €*
- 51327 ~Elektrolok / Sound BR 120 DB AG, Ep. V, inkl. mfx-fähigem Sound Decoder 284,99 €*

Highlights: Formvariante mit geänderter Front | Filigrane Stromabnehmer | Detaillierter Dachgarten | Fahrtrichtungsabhängiger Lichtwechsel weiß/rot und Führerpultbeleuchtung | Führerstandsbeleuchtung und Schlusslichter digital schaltbar (mit PluX22 Decoder) | Vorbereitet für Nachrüstung mit Sound und Lautsprecher

* unverbindliche Preisempfehlung

EXPERT

f o YouTube
www.piko.de



**Elektrolok BR 120 DB AG in
Serienausführung**

■ HO-Test: DB-Baureihe 38¹⁰⁻⁴⁰ von Fleischmann und Märklin/Trix

Preußens bewährter Allzweckdampfer

Verglichen
& gemessen

Beim Vorbild wurde aus der Schlepptenderlok 38 2919, einer Vertreterin der preußischen Gattung P 8, die Bundesbahn-Neubautenderlok 78 1001. Beim Modell ging die Firma Märklin den umgekehrten Weg: Auf die neu konstruierte 78¹⁰ folgte die formneue HO-Spenderschlepptenderlokomotive 38¹⁰⁻⁴⁰, die sich im Test dem zuletzt gelieferten Fleischmann-Pendant stellen muss

Die Art, wie Märklin Produktpflege betreibt, ist außerordentlich begrüßenswert, wurden doch bei der formneuen 38er optische Mängel der zuletzt 2019 als DSB-Maschine aufgelegten P 8-Konstruktion von 2003 beseitigt. Zu den augenscheinlichsten zählten mittig auf der Pufferbohle sitzende Puffer, die bei preußischen Maschinen immer nahe der Unterkante montiert wurden. Weil die bis auf den Schleifer zur Märklin-P 8 baugleiche Trix-Lok nur als digitalisiertes Modell zu haben ist, rollte zum Vergleichstest die entsprechend ausgestattete Lok von Fleischmann im Lieferzustand des Jahres 2009 aufs Testgleis. Sie besitzt denselben Kesselaufbau und einen typgleichen Tender, lediglich das Führerhaus kommt ohne Lüftungsaufsatz daher, und sie trägt die kleineren Witte-Windleitbleche. Ab Werk ist das Modell nach der Ver-

schmelzung der Firma Fleischmann mit Roco und der sich letztlich ergebenden Aufgabe des Fleischmann-HO-Programmes derzeit nicht verfügbar. Allerdings finden sich auch von der digitalisierten Version noch Restexemplare im Fachhandel oder auf den einschlägig bekannten Marktplätzen im Netz. Dort werden auch interessierte Analogfahrer fündig, denn die Auswahl an nicht digitalisierten Fleischmann-P 8-Versionen ist beachtlich.

TECHNISCHE WERTUNG

Konstruktiver Aufbau

Von den Antriebskonzepten her unterscheiden sich die beiden Kandidaten grundlegend: Während die Neukonstruktion von Märklin/Trix wie das Vorbild über die drei Kuppelradsätze angetrieben wird und im Tender nur den Decoder samt Lautspre-

cher trägt, ist es bei Fleischmann umgekehrt: Die Lok selbst ist antriebslos, und im Tender arbeitet der klassische Rundmotor quer zur Fahrtrichtung und überträgt seine Kraft auf drei der vier Radsätze. Decoder und Lautsprecher sind hingegen in der Lok platziert.

↑ Fleischmann – Angetrieben wird die Lok auf drei Radsätzen des Tenders durch den klassischen, quer zur Fahrtrichtung eingebauten Rundmotor. Mangels Schneckengetriebe ist die Hemmung bei Spannungsunterbrechungen nur gering und eine Schwungmasse verzichtbar (abgesehen von den verbauten Zusatzgewichten im Rotor). Im Gegensatz zum Trix-Pendant mit drei Schrauben genügt hier das Lösen einer Schraube, um das Gehäuse abnehmen zu können. Der Decoder ist leider fest verbaut und damit nur durch Löten austauschbar.

Der Lautsprecher sitzt in einer Kapsel hinter der Stehkesselrückwand. Die Beleuchtung erfolgt über Glühlämpchen und Lichtleiter, was schon 2009 nicht mehr ganz aktuell war.

↑ Trix – Wie bei Märklin üblich, befindet sich der Antrieb komplett in der Lok. Der Motor mit einer Schwungmasse sitzt dabei gut versteckt im Kessel, nach Abnahme des Gehäuses ist aber nur das gut gefettete Antriebszahnrad sichtbar. Dessen weiterleitende Pendants sitzen getarnt im Aschkasten und im Rahmen. Für die elektrische Verbindung sorgt ein Stecker. Der Tender ist über eine Schwalbenschwanz-Rastverbindung gekuppelt, in ihrem Inneren verlaufen auch die Zuleitungen von und zum Decoder. Der hat mitsamt Lautsprecher im Tender Platz gefunden und ist dort ohne Werkzeug nach Abziehen des Kohlekastens erreichbar. Die Lok kann leicht auf

Nach längerer Nichtverfügbarkeit deutscher Versionen stellt Märklin aktuell ein zeitgemäßes HO-Modell der bis heute aktiv zu erlebenden und auf Anlagen eigentlich unverzichtbaren Baureihe 38¹⁰⁻⁴⁰ auf die HO-Gleise. Dem digitalen DCC-Modell von Trix (rechts) stellen wir die längst nicht mehr lieferbare Fleischmann-DCC-Version (links) im Test gegenüber



Fleischmann

Gut gelungen sind die Frontpartien beider Loks, auch wenn bei Fleischmann (links) die vorge-setzte Rauchkammertür durch eine unnatürliche Kante auffällt. Um trotz Zurüstung keine Einschränkungen im Betrieb zu haben, sitzen bei Fleischmann Bremsschläuche und Kupp-lungsatruppe gequetscht und etwas zu weit oben. Trix rollt da etwas zeitgemäßer und mit Griffen unter den Puffern vor

etwas Abstand zum Tender gebracht werden, etwa um Personal nachzu-rüsten oder das Innere des Führ-hauses farblich aufzuwerten. Wie bei Märklin/Trix üblich, lässt sich auch der Abstand von der Lok zum Tender in zwei Stufen einstellen. Das Ten-dergehäuse aus Metall sorgt nicht nur für eine gute Resonanz bei der Soundwiedergabe, es sichert auch die nötige Eigenmasse zum zuver-lässigen Fahren Tender voraus auch bei höheren Geschwindigkeiten und auf engen Radien. Die Beleuchtung erfolgt zeitgemäß mittels warmwei-ßer Leuchtdioden.

Maßgenauigkeit

↑ Fleischmann – In den wesent-lichen Maßen stimmt die P 8 recht gut mit ihrem Vorbild überein. Minimale Abweichungen, die teils im Bereich von Messfehlern liegen, er-geben sich beispielsweise bei der

**Trix**

Fakten zu den H0-Modellen Dampflokom-Baureihe 38¹⁰⁻⁴⁰ der DB

Fakten zu den H0-Modellen	Fleischmann	Trix
Hersteller	Fleischmann	Trix
Betriebs-/Artikelnummer	38 2878/416171	38 2919/22891*
(erstes) Baujahr	2009 (1983)	2020
Stromsystem	DC/DCC	DC/DCC
Motor/Schwungmasse	fünfpolig/-	fünfpolig/1
Getriebe	Stirnrad	Schnecke/Stirnrad
angetriebene Radsätze	3	3
Räder mit Haftreifen	4	2
Digitalschnittstelle	keine	21MTC
Eigenmasse	350 g	334 g
Preis (UvP)	479,00 €	450,00 €

* bei Märklin bau- und preisgleich unter 39380

Höhe des Tenders oder dem Achs-stand. Sie verfälschen die Proportio-nen der Lokomotive jedoch nicht erkennbar.

↑ Trix – Auch dieses Modell liegt in den Hauptabmessungen dicht am Vorbild, auch wenn die Radsätze etwas zu klein sind und der Achsstand minimal zu groß ausge-fallen ist. Allerdings ist der Gesamt-eindruck des Fahrwerkes trotzdem stimmig. Angenehm ist auch das Un-terschreiten der Norm für die Spur-kränze, die inzwischen überholt ist. Die Puffer stehen im Vergleich zu Fleischmann etwas höher, allerdings sollten Puristen bedenken, dass im Betriebsalltag das Gewicht der Ma-schine ebenfalls Schwankungen unterworfen ist und sich dies auf die Puffer- wie auch Tenderhöhe auswirkt, die über Schienenober-kante gemessen werden und das Einsinken der Federung nur bedingt berücksichtigen.

Langsamfahrtverhalten

↑ Fleischmann – Die Maschine überzeugt nach dem Einfah-ren durch ausgezeichnete Langsam-fahreigenschaften, was Rangier-fahrten geradezu zum Vergnügen macht. Mit gerade einmal 2,1 km/h setzt sich das Modell bei Fahrstufe 1 von 28 gleichförmig und ruckfrei in Bewe-gung. Kurze stromlose Abschnitte werden gemeistert, ein Pufferkon-densator wäre vor allem beim Fahren mit Sound sicher hilfreich.

↑ Trix – Das Modell überzeugt mit seinen zeitgemäßen Lang-



Fleischmann



Trix

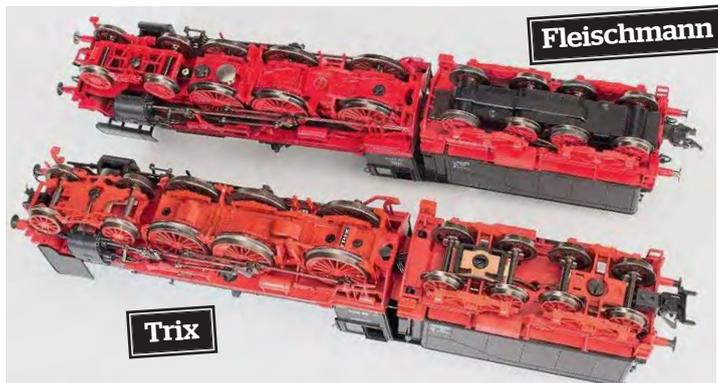
Bild links: Die unterschiedlichen Antriebskonzepte von Trix (vorn) und Fleischmann im Vergleich; der Motor der Neukonstruktion ist hier nicht zu sehen, weil er komplett im Kessel versteckt liegt
Bild unten: Die Untersichten der Testkandidaten: Fleischmann (oben) hat zwar schöne Vorlauf-Drehgestelle, allerdings ist die Pracht kaum sichtbar. Das Trix-Modell (unten) zeigt die unsymmetrische Stromabnahme an Tender und Vorlaufgestell

samfahreigenschaften. Die kleinste Dauerfahrgeschwindigkeit liegt mit 1,9 km/h bei Fahrstufe 1 von 28 annehm niedrig. Zum sicheren Befahren längerer Weichenstraßen sind mangels Pufferkondensator aber etwas höhere Werte angesagt.

Streckenfahrtverhalten

↑ Fleischmann – Das Fahrtverhalten der Lok ist im gesamten Regelbereich überwiegend ausgewogen. Die Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h wird bei Fahrstufe 24 erreicht, bei Fahrstufe 28 ist die Lok mit 122 km/h unterwegs. Die Abweichung liegt noch im Toleranzbereich der NEM von 25 Prozent Aufschlag.

↑ Trix – In Sachen Höchstgeschwindigkeit kann das Modell ebenfalls begeistern, denn es erreicht bei maximaler Fahrstufe gerade 117 km/h. Das vorbildgerechte Tempo von 100 km/h wird bei Fahrstufe 25 von 28 erreicht.



Fleischmann

Trix

Ausrollverhalten

↑ Fleischmann – Der Ausrollweg beträgt bei 100 km/h reichlich einen Meter, aus der Höchstgeschwindigkeit 135 Zentimeter. Dies sollte vor allem im Automatikbetrieb bei der Bemessung der Bremsstrecken berücksichtigt werden, wobei diese durchaus vorbildorientierte Werte durch Ändern der Decodereinstellungen bei Bedarf reduziert werden können.

↑ Trix – Der Auslauf beträgt aus der Höchstgeschwindigkeit 110 Zentimeter, bei nur 100 km/h werden daraus moderate 90 Zentimeter. Zu möglichen Problemen bei automatisierten Halteabschnitten gilt das bei Fleischmann ausgeführte hinsichtlich der CV-Konfiguration.



Trix

Fleischmann

Einblicke in die bei Bogenfahrt gut einsehbaren Führerstände; sie offenbaren einerseits den Fortschritt bei Trix (rechts) mit Feuerbüchsenflackern und Führerstandlicht, andererseits aber auch die größere Liebe zu besonderen Details bei Fleischmann

Zugkraft

↗ Fleischmann – Trotz der im Vergleich zu Märklin etwas höheren Reibungsmasse zieht die Lokomotive etwas weniger. Der Wert von 135 Gramm an der Seilrolle genügt für die meisten Modellbahner vollauf. Auch auf größeren Clubanlagen kommt die 38er mit standesgemäßen Zügen beim Anfahren nicht so leicht ins Schleudern. Der Abfall in Steigungen auf 85 Gramm ist vertretbar und wird bei üblichen fünf Vierachsern oder bis zu acht Zweichsachsern kaum bemerkt werden.

↑ Trix – Angesichts der vergleichsweise geringen Rei-

bungsmasse zieht diese Maschine mit 175 Gramm über die Seilrolle ganz ordentlich. In Steigungen ist ein Abfall auf 115 Gramm Zuglast zu verzeichnen. Allerdings werden diese Grenzen auf den meisten Heimanlagen mit den dort üblichen Zügen aus maximal fünf vierachsigen Wagen kaum erreicht werden.

Stromabnahme

Beide Triebfahrzeugmodelle nehmen Fahrstrom über kaum sichtbare Schleifkontakte von den Innenseiten aller Treib- und Kuppelräder ab.

↗ Fleischmann – Fleischmann nutzt zusätzlich den nicht angetriebenen vierten Tenderradsatz zur Stromabnahme; das Vorlaufdrehgestell indes wird nicht einbezogen. Für den Fahrbetrieb hat das kaum Auswirkungen, lediglich bei Belegmeldeschaltungen wurde die Lokomotive in einigen Situationen nur bedingt sicher erkannt.

↑ Trix – Die Göppinger Maschine nutzt zusätzlich auch alle anderen Radsätze zur Stromabnahme, allerdings nicht symmetrisch. So arbeiten sowohl das letzte Tenderdrehgestell sowie beide Vorlaufachsätze nur einseitig. Für den Fahrbetrieb hatte das keine Auswirkungen, und bei Belegmeldern wird die Lok über die gesamte Länge sicher erkannt.

Wartungsfreundlichkeit

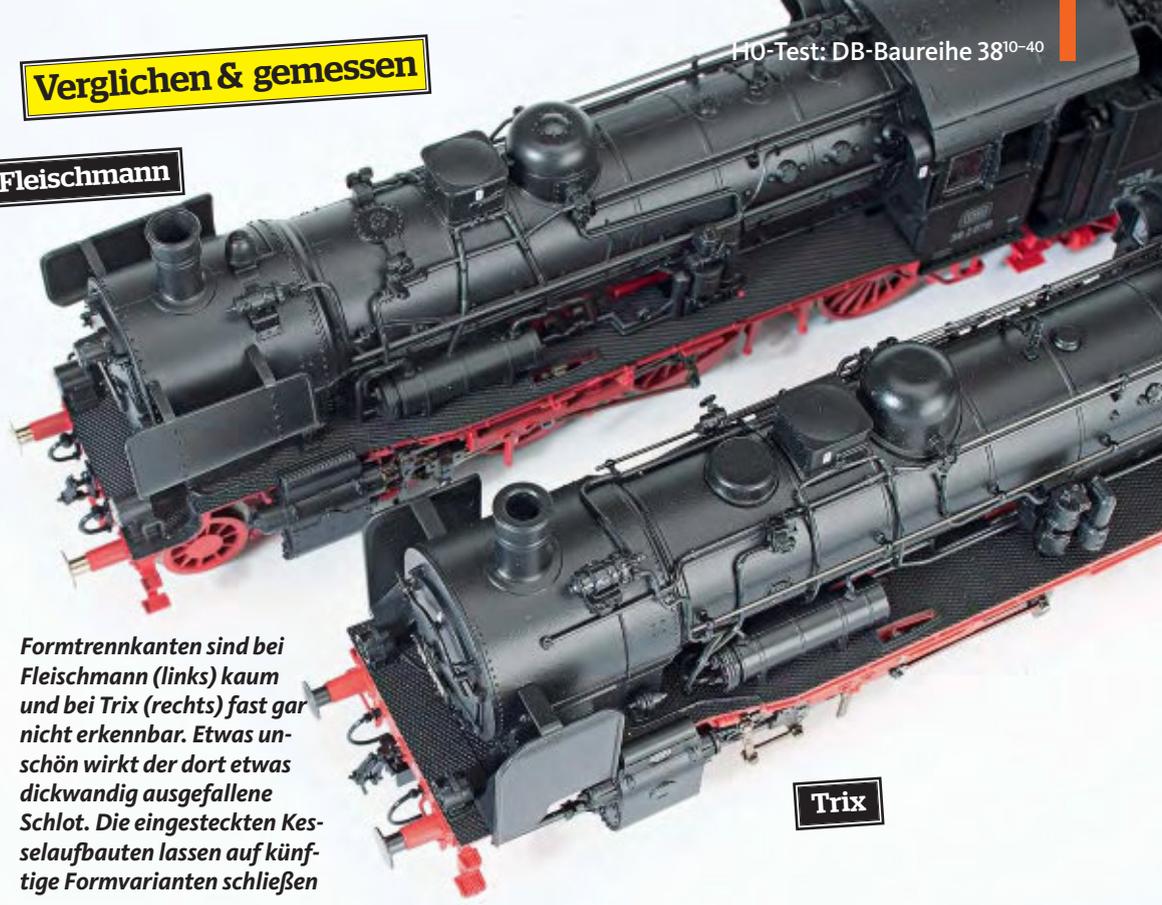
↗ Fleischmann – Das Modell kam mit zugerüsteten Pufferbohlen, aber ohne weitere Zurüstteile wie Kolbenstangenschutzrohre in einer Schaumpolystyrolhülle mit Kartondeckel in den Handel. Zugang zum Inneren erhält man durch Spreizen und Abziehen des Tendergehäuses ohne zusätzliche Werkzeuge. Der fest verbaute Decoder ist erst nach Lösen einer Schraube vor der ersten Kuppelachse und vorsichtigem Abnehmen des Lokgehäuses zugänglich und kann nur ausgelötet werden. Die Nachrüstung eines Raucheinsatzes ist nicht vorgesehen. Die Anleitung ist knapp verfasst, etwas ausführlicher fällt lediglich die Decoderbeschreibung aus.

↑ Trix – Das Modell kommt in der bekannten Blisterverpa-

Maßtabelle	Dampflok-Baureihe 38 ¹⁰⁻⁴⁰ der DB			
	Vorbild	1:87	Fleischmann	Trix
Maße in mm				
Länge über Puffer	18.600	213,8	213,8	213,4
Breite Führerhaus	2.900	33,3	34,1	33,8
Höhe Schornstein über SO	4.550	52,3	52,4	51,8
Höhe Dach über SO	4.150	47,7	47,7	48,5
Höhe Kesselmitte über SO	2.750	31,6	31,7	31,6
Höhe Puffermitte über SO	1.050	12,0	12,0	12,5
Lokgesamtachsstand	15.550	178,7	179,5	180,0
Lokachsstand	8.350	96,0	96,2	96,5
Lokdrehgestellachsstand	2.200	25,3	24,7	25,2
Loktreibraddurchmesser	1.750	20,1	20,1	19,5
Loklaufraddurchmesser	1.000	11,5	11,4	10,9
Höhe Tenderkante über SO	3.030	34,8	35,0	34,7
Tenderdrehgestellabstand	3.050	35,0	35,2	35,0
Tenderdrehgestellachsstand	1.700	19,5	19,6	19,5
Tenderlaufraddurchmesser	1.000	11,5	11,4	10,9
Spurkranzhöhe	-	1,2 (NEM)	1,2	1,0

Verglichen & gemessen

Fleischmann



Formtrennkanten sind bei Fleischmann (links) kaum und bei Trix (rechts) fast gar nicht erkennbar. Etwas unschön wirkt der dort etwas dickwandig ausgefallene Schlot. Die eingesteckten Kesselauflbauten lassen auf künftige Formvarianten schließen

Trix

ckung samt Karton. Konstruktionsbedingt bestehen hier keine Beeinträchtigungen durch Zurüstteile, denn Trix beschränkt sich auf die Pufferbohlensausrüstung und Kolbenstangenschutzrohre, die auch montiert mit der Verpackung nicht kollidieren. Ins Innere der Lok zum Fetten des Getriebes oder zur Nachrüstung des Raucheinsatzes gelangt man nach Lösen von drei Schrauben. Zwei von ihnen sind nach vorsichtigem, beidseitigem Verschwenken des vorderen Drehgestells zugänglich. Einfacher kommt man an den Decoder mit der 21MTC-Schnittstelle heran: Das Abziehen des Kohlekastens genügt. Die Bedienungsanleitung ist gewohnt umfangreich und liegt in einem Schuber im Kartonboden.

ERGEBNIS

TECHNISCHE WERTUNG

Fleischmann  (1,5)

Trix  (1,2)

OPTISCHE WERTUNG

Aufbau und Detaillierung

 Fleischmann – Dank zahlreicher extra angesetzter Teile sowie der Verwendung von fein gra-

vierten Umläufen und Tritten galt die P 8 von Fleischmann ebenso wie etwa die verwandte 55er (siehe *Im Fokus* in em 9/20) lange Zeit als Maß der Dinge. Sonst übliche, gut sichtbare Trennkanten am Kesselscheitel sucht man vergebens, und viele Lei-

tungen und Stellstangen sind frei stehend ausgeführt. Als Zugeständnis an den Fahrbetrieb zu werten sind die zu hoch angesetzten Bremschläuche und Kupplungsattrappen sowie die fehlenden Schutzrohre am Zylinder. Noch heute ein Blickfang

ist die filigran gestaltete Stehkesselrückwand, bei der die wichtigsten Elemente vom Regler mit Gestänge bis hin zu Schaugläsern oder der Feuertür absolut stimmig und vollständig vorhanden sind. Selbst ein Steuerungshandrad fehlt nicht. Lei-

Blick zum Vorbild

Preußens Mädchen für alles

Die ersten Vorbildmaschinen der preußischen Gattung P 8 wurden 1906 in Dienst gestellt. Nach diversen Anpassungen an neue Erfordernisse des Betriebsdienstes – vor allem in den Bereichen Führerhaus, Steuerung und Bremsen – sowie durch Nachrüstung mit verschiedenen Windleitblechen und Vorwärmern bewährte sich die 100 km/h fahrende Maschine sowohl vor Reise- als auch Güterzügen. Selbst die Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft beschaffte die 38¹⁰⁻⁴⁰ trotz des angelaufenen Einheitslok-Programms noch bis 1923.

Insgesamt rollten mehr als 3.550 Loks aus den Werkhallen diverser Lokfabriken, wobei 160 werkneu auch nach Polen, Rumänien oder Litauen geliefert wurden. Für die Güte der Konstruktion spricht,

dass diese einerseits unverändert für weitere 230 Nachbauten in Rumänien sowie als Basis der 190 von Hanomag gebauten polnischen Ok22 benutzt wurde.

Eine weitere internationale Verbreitung fand die P 8 als begehrtes Reparationsobjekt nach dem Ersten wie auch Zweiten Weltkrieg, die sie in Länder wie Frankreich, Belgien, Dänemark, Österreich, Tschechoslowakei oder auch Griechenland brachte. Nach 1945 war sie in beiden deutschen Staaten weiterhin unverzichtbar und erfuhr auch einige Anpassungen. Die DB bestückte einen Teil ihrer Loks mit Wannentendern ausgemusteter 52er und teils auch mit geschlossenen Führerhäusern. Die DR stattete einen Teil der 38er-Flotte mit den markanten Giesl-Flachejektoren aus, um die Wirt-

Die DB-Lokomotive 38 2793 war mit einem Kastentender und den typischen Witte-Windleitblechen ausgerüstet



Sig. Dirk Endisch

schaftlichkeit trotz minderwertiger Brennstoffe zu garantieren. Aus dem aktiven Betriebsdienst schied die P 8 im Osten 1972, im Westen erst 1974 aus. Lange Zeit erinnerten neben einigen privat erhaltenen Maschinen die offiziellen Museumsloks 38 1182 in Ost und 38 1772 in

West an die teils über 50 Jahre im Einsatz stehende Baureihe. In den letzten Jahrzehnten wurden einige vormals rumänische Loks reaktiviert. Sie sind auf verschiedenen Museumsbahnen zu erleben, so beispielsweise rund um Bochum-Dahlhausen oder Darmstadt-Kranichstein. MKL



Bei Trix (links) sitzen die Puffer etwas höher als bei Fleischmann; derartige Schwankungen sind aber auch im Fahrbetrieb möglich

der sind die Scheiben der Windabweiser lediglich schwarze Dreiecke.

↑ Trix – Für Märklins Konstrukteure lag die Messlatte sehr hoch. Wenn bei ihrem Modell nicht alle Details am Kessel so filigran wie bei Fleischmann daherkommen, liegt das aber nicht am Unvermögen, sondern einfach am verwendeten Werkstoff Metallguss. Frei stehende Leitungen und Stellstangen nebst filigranen Armaturen finden sich auch hier zur Genüge, einiges ist filigraner als bei Fleischmann gelungen, etwa die Dampfpeife. Lediglich die etwas zu mächtige Schornsteinwand trübt den sehr guten Eindruck etwas ein. Auch die Stehkesselfrückwand ist etwas weniger filigran ausgeformt als bei Fleischmann. Die vom Original abweichende Feuerür ist technisch begründet, denn das Trix-Modell ermöglicht das Feuerflackern beim Kohleschaufeln.

Fahrgestell und Räder

↑ Fleischmann – Auch unterhalb des Rahmens vermag die Fleischmann-38er noch immer zu überzeugen. Zahlreiche extra ange-setzte Teile, beispielsweise die Bremsen, sorgen für eine hohe Plastizität, auch wenn die Sandfallrohre unterhalb des Rahmens fehlen. Ein weiteres kleines Manko sind die durch das gewählte Lackierverfahren leider zu Unrecht „erröteten“ Pumpenteile unterhalb des Umlaufes. Die Radsätze sind selbstverständlich einschließlich der verstärkenden „Schwimmhäute“ recht plastisch und mit korrekter Speichenzahl durchgebildet. Lediglich die Naben an den Vorlauf- wie auch Tenderachsen wirken etwas zu dick.

Fahrwertetabelle	H0-Dampflokomotiven der Baureihe 38 ¹⁰⁻⁴⁰	
	Fleischmann 38 2878 DB	Trix 38 2919 DB
Langsamfahrtverhalten		
v _{min} digital	2,1 km/h bei FS 1/80 mA	1,9 km/h FS 1/85 mA
Streckenfahrtverhalten		
v _{Vorbild} digital	100 km/h bei FS 24/110 mA	100 km/h bei FS 25/105 mA
v _{max} digital	122 km/h bei FS 28/130 mA	117 km/h bei FS 28/120 mA
Ausrollweg aus v _{Vorbild} digital	1.000 mm	900 mm
Ausrollweg aus v _{max} digital	1.350 mm	1.100 mm
Zuglast Ebene bei v _{max} digital	135 g bei FS 28/335 mA	175 g bei FS 28/290 mA
Zuglast 3% Steigung bei v _{max} digital	85 g bei FS 28/350 mA	115 g bei FS 128/310 mA

↑ Trix – Auch bei diesem Modell sind alle Bauteile des Fahrwerks recht detailliert nachgebildet, einschließlich der angedeuteten Sandfallrohre. Die jeweiligen Radsätze sind ebenso wie bei Fleischmann einschließlich der verstärkenden „Schwimmhäute“ plastisch und mit korrekter Speichenzahl versehen. Die Naben an den Vorlauf- wie auch Tenderradsätzen wirken im Vergleich zu Fleischmann gefälliger, lediglich die Ausführung der Achsstummel ist nicht ganz perfekt. Auch ist bei dieser Maschine das bei vielen P 8 recht markante Schutzblech über dem ersten Vorlauf-radsatz lediglich angedeutet.

Farbgebung

↑ Fleischmann/Trix – Die Farbgebung beider Loks ist absolut vorbildgetreu und angenehm seidenmatt aufgetragen. Unterschiede zwischen Metall- und Kunststoffteilen sind kaum erkennbar. Alle Kanten sind auch unter der Lupe betrachtet trennscharf. Der Glanzgrad sowohl der lackierten als auch der blanken Teile des brünierten Fahrwerkes entspricht ebenfalls dem Vorbild. Die Radlaufflächen und Spurkränze sind schwarz vernickelt und wirken damit gefälliger als vorbildgerecht blanke,

was die naturgemäß zu hohen Spurkränze zu stark betonen würde.

Beschriftung

↑ Fleischmann/Trix – Die Beschriftung ist großentrichtig, korrekt und entspricht den Gepflogenheiten der Bundesbahn-Epoche III. Selbst die zierlichen Anschriften an der Umlaufkante sind vorhanden. Lokschilder sind allerdings nur gedruckt und nicht, wie seinerzeit üblich, erhaben ausgeführt. Die Fleischmann-Lok 38 2878 gehört zum Bw Hannover der gleichnamigen Bundesbahn-Direktion, trägt gemäß der späten Epoche III einen „Keks“ und spiegelt ausweislich der letzten Bremsuntersuchung vom 28. September 1960 den Zustand Ende 1960/Anfang 1961 wider. Die Trix-Lok 38 2919 gehört zum Bw Regensburg der gleichnamigen Direktion und trägt gemäß der frühen Epoche III noch den ausgeschriebenen DB-Schriftzug sowie Gattungsschilder. Wiedergegeben ist ausweislich der letzten Bremsuntersuchung vom 11. August 1949 der Zustand Ende 1949/Anfang 1950.

Beleuchtung

→ Fleischmann – Das Modell besitzt noch eine Glühlampen-

Beleuchtung. Als Spitzensignal sind drei Laternen montiert. Leider können diese nur in Fahrtrichtung vorwärts leuchten. Rangierlicht oder gar einen roten Schluss gibt es nicht.

→ Trix – Das Modell aus Göppingen besitzt eine LED-Beleuchtung an den korrekt nur mit zwei Laternen bestückten Lokenden wie auch im Führerhaus. Einen zeitgemäßen Schluss mit roten Laternen sucht man vergebens. Schade, denn bei späteren Ausführungen – etwa als Wendezuglok – sollte sie diesen zumindest laut DB-Signalführer besitzen. Rangierlicht ist als Sonderfunktion schaltbar, allerdings nur als beidseitig komplett leuchtendes Spitzensignal.

Soundfunktionen

↑ Fleischmann – Die mit einem ESU-Decoder ausgestattete Maschine verfügt über die wichtigsten Betriebs- und Nebengeräusche wie Abdampfschläge, Pfeifen, Kohleschaufler, Luft- und Wasserpumpen, Kuppeln etc. Zusätzlich sind Bahnsteigansagen und ein Schaffner-/Rangiererpfiff abrufbar. Ein recht vorbildgetreues Szenario ist das Anfahren nach längerem Stehen mit Achtungspfeiff und offenen Zylinderhähnen.

O-Lokneuheit im Kurzporträt

Dampflok-Baureihe 38¹⁰⁻⁴⁰ von Lenz**Lenz-Schleppenderlok 38 3290 als DR-Maschine mit Kastentender und Wagner-Windleitblechen**

Die Firma Lenz Elektronik baut ihr O-Sortiment konsequent aus und hat sich nunmehr einen der populärsten Vertreter der Dampftraktion als formneues Triebfahrzeugmodell herausgepickt – die gute alte P 8

Wohl ein jeder Modelleisenbahner wird schwärmerisch von der guten alten P 8 sprechen, die fast nahtlos von der Epoche I als Länderbahnlok bis zur Epoche VI als Museumsmaschine im Einsatz zu erleben war bzw. auch noch ist. Mit dem Modell von Lenz kann die Universallok nun auch auf O-Anlagen ihre Leistungsfähigkeit unter Beweis stellen. Die Entwicklung des preußischen C-Kupplers wurde von Bernd Lenz angeschoben, da er stets Modelle sucht, die sich möglichst vielfältig auch bei beengten Platzverhältnissen einsetzen lassen. Da die Schleppenderlok als „Mädchen für alles“ vor nahezu jeder Zuggattung anzutreffen war, bieten sich auch in Modell viele Einsatzmöglichkeiten. Loksammler können sich außerdem über zahlreiche Varianten freuen, denn neben der hier vorgestellten DR-38 3290 mit Kastentender und Wagner-Blechen (Artikelnummer 40239-01/1.585 €) lieferte man die P 8 auch mit DB-Wannentender (-238-01) sowie als Bundesbahn-Lok mit Witte-Windleit-

blechen der Epoche IV (-235-01) bzw. III (237-01) aus. Eine DRG-Epoche-II-Version (-236-01) ist auch schon in Aussicht gestellt.

Betrieb analog und digital möglich

Wer den großen Karton beim Fachhändler abgeholt hat, findet in einer weiteren Umhüllung Lok und Tender einzeln verpackt vor. Vor dem ersten Einsatz muss die 38er noch vom Transportsockel abgeschraubt werden. Anschließend schiebt man Lok und Tender auf dem Gleis sanft mit einem Ruck zusammen, wobei das Übergangsblech der Lok unbedingt nach oben zeigen sollte. Je nach verwendeter Digitalsteuerung meldet sich die RailCom-fähige Lok selbstständig an, oder man gibt manuell die Lokadresse 38 ein. Natürlich kann man auch mit einem Analogtrafo die erste Fahrt genießen, muss dann aber auf Licht- oder Sound-Schaltmöglichkeiten verzichten. Unser Modell setzte sich sanft in Betrieb, wobei der Antrieb über den letzten Kuppelradsatz und das Gestänge erfolgt. Fährt man etwas zügiger an, drehen die Räder unter dem Führerhaus kurz durch, bis die Kraft auf die beiden anderen gefederten Radsätze übertragen wird. Unsere kurze Teststrecke ließ keine Fahrt unter Höchstgeschwindigkeit zu, die aber kaum ein Modellbahner auch wirklich nutzen kann. Viel wich-

tiger sind die digitale Kupplung an beiden Seiten und die guten Rangiereigenschaften, auf Wunsch auch mit Rangierlicht.

Rollend mit Rauch und Sound

Optisch ist die im Bw Leipzig stationierte Maschine 38 3290 ein guter Kompromiss zwischen hoch detailliertem Modell und betriebstauglicher Dampflok. Alle wichtigen Hauptabmessungen wurden eingehalten. Dem befahrbaren Radius von 914 Millimetern geschuldet sind ein etwas größerer Lok/Tender-Abstand und geringfügige Abweichungen im Fahrwerksbereich von Zehntelmillimetern. Am Metallkessel sind dünne Wagner-Windleitbleche aus Metall und zahlreiche Kunststoff-Ansteckteile befestigt. Rohre und Stangen sind frei stehend montiert und ebenfalls überwiegend aus Metall. Am zum Tender hin offenen und beleuchteten Führerhaus ist der Vorhang angedeutet, der die eingeklebten Heizer- und Lokführer-Figuren schützt. Auf eine farbliche Auslegung der angedeuteten Armaturen wurde verzichtet. Der Fahrwerksbereich samt Bremsanlage und feinen Sandfallrohren ist vorbildgerecht. Gut klingen die Betriebsgeräusche sowie Pfeife und Glocke. Wer es mag, kann auch den eingebauten Dampferzeuger mit Destillat befüllen und mit Qualm über die Anlage rollen. MM



Die Deichsel mit acht Kontakten sorgt für eine zuverlässige mechanische und elektrische Verbindung von Lok und Tender



Unteransicht der Dampflok mit nachgebildetem Bremsgestänge, Digitalkupplung und vielen weiteren Details

Verglichen & gemessen

ERGEBNIS

OPTISCHE WERTUNG

Fleischmann  (1,5)

Trix  (1,5)

FAZIT DES TESTERS

Die Göppinger haben bei diesem Vergleichstest zwar knapp die Nase vorn, eine Anschaffung lohnt sich aber angesichts des hohen Preises nur für jene Modellbahner, die bislang keine oder nur recht alte Fleischmann-Loks ihr Eigen nennen. Preisbewussteren Sammlern sei empfohlen, günstige Analogmodelle der letzten Fleischmann-Serien gebraucht zu erwerben und passende Digitaltechnik sowie Pufferbohlen-Ausstattungen von Brawa, Roco oder Weinert nachzurüsten.

 **Fleischmann (1,5)** – Die Auswahl an P 8-Modellen der Marke Fleischmann spiegelte im Laufe der Zeit fast alle Versionen des Vorbilds wider, abgesehen von den „Quetschsen“-Ausführungen der DR. Woran es trotz Digitalisierung mangelte, war eine zeitgemäße Überarbeitung von Fahrwerk und Pufferbohlen, um das Modell beispielsweise auf das Niveau der Roco-TT-Miniaturen zu heben. Leider unterblieb dieser Schritt bei Übernahme der Marke Fleischmann in die Modellbahn Holding. Trotzdem verdient diese Konstruktion eine klare Kaufempfehlung, da sie im Vergleich zur Formneuheit aus Göppingen mit nur kurzem Abstand Platz zwei belegt. Ihr Anschaffungspreis damals war aber recht hoch.

 **Trix (1,3)** – Die durch Fleischmann und Os.Kar/Modellbahn Union (siehe *Im Fokus* in *em* 3/19) offen gelassenen Lücken besetzen Märklin/Trix nun mit einer zeitgemäßen Neukonstruktion. Optisch ist die Lok zweifelsfrei auf Höhe der Zeit, und auch die Fahreigenschaften gefallen. Verpasst wurde leider die Chance, den vordigitalorientierteren Sammlern endlich eine P 8 zu liefern, die auch bei technischen Details wie Sound oder Spitzensignalisierung „up to date“ ist, zumal Funktionen wie rote Schlusslaternen heute dank zweifarbiger LED keiner aufwendigen Sonderlösungen mehr bedürfen. Vielleicht bessert Märklin ja an dieser Stelle bei späteren Versionen noch nach? *Michael U. Kratzsch-Leichsenring*

Michael U. Kratzsch-Leichsenring (9)



Fleischmann

Trix

Der Vergleich der Tenderrückseiten unterstreicht in den Details den Fortschritt der Märklin/Trix-Ausführung (rechts) etwa bei Laternen oder Kohlenachbildung samt danebengefallener Brocken

 **Trix** – Der Geräuschumfang bei Trix ist in Teilen noch umfassender als bei Fleischmann, allerdings wirkt der Grundsound des Abdampfschlages leider recht synthetisch. Er entspricht damit zwar dem Märklin-/Trix-typischen Sound,

aber nicht dem heute technisch Machbaren. Bahnsteigansagen finden sich keine, dafür aber die typischen Geräusche für das Kohlefasen oder Wassernehmen. Das für das Licht bei Dampflok übliche Lichtmaschinengeräusch kann leider erst auf

F22 als realistische Zwangskombination abgerufen werden. Positiv ist auch die Kopplung des Feuerbüchflackerns mit dem Kohleschauflern bzw. dem entsprechenden Klappern der Feuertür zu werten, was tolle Vorführeffekte hervorbringt.

Während bei der Fleischmann-38er nichts zum Zurüsten beiliegt, finden sich im Trix-Karton Kohlenstangenschutzrohre und Bremsschläuche nebst Kupplungsattrappe zur optionalen Montage



Märklin ist ein marktführendes, international agierendes Unternehmen mit langer Tradition und gewachsenen Werten.

Modelleisenbahnen, die die Augen von Kindern und Erwachsenen zum Leuchten bringen und damit Generationen verbinden – das ist unsere Leidenschaft. Wir suchen nach Klugen und talentierten Menschen, die sich für unsere Innovationskraft und unsere hohen Qualitätsstandards täglich neu begeistern lassen. Eine angenehme Arbeitsatmosphäre, die über 160-jährige Tradition der Firma Märklin, verbunden mit der wirtschaftlichen Sicherheit eines Familienunternehmens sind unser Versprechen an Sie.

märklin

Lassen auch Sie sich begeistern.

Zur Verstärkung unseres Teams im Call-Center suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt einen

Techniker im Kundensupport m/w/d

Hauptaufgaben:

- Beratung unserer Kunden in allen technischen Fragen rund um die Marken Märklin, Trix und LGB
- Persönliche Kundenberatung bei Events, Messen & anderen Veranstaltungen
- Ausbau der FAQ-Funktionalitäten
- Unterstützung des Leiters Kundensupport
- Übernahme von Projektaufgaben

Anforderungsprofil:

- Techniker oder vergleichbare Ausbildung
- Ausgeprägte mechatronische Kenntnisse
- Umfangreiche Märklin Produktkenntnisse (einschließlich der digitalen Modellbahntechnik)
- Erfahrung im Umgang mit Kunden
- Sehr gute Deutsch-, Englisch- & MS-Office-Kenntnisse
- Strukturierte, analytische & team-/ergebnisorientierte Arbeitsweise

Wir bieten Ihnen:

- Persönliche & fachliche Weiterentwicklungsmöglichkeiten
- Einen zukunftssicheren Arbeitsplatz, bei dem Ihre Leistung wertgeschätzt wird
- Verantwortungsvolle & abwechslungsreiche Tätigkeit
- Flexible Arbeitszeiten, großzügige Mitarbeiterabbatte & eine marktgerechte Vergütung
- Nette Kollegen, die Sie ab dem ersten Tag unterstützen

Haben wir Sie neugierig gemacht? Dann freuen wir uns auf Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen mit Angabe des frühestmöglichen Eintrittstermins und Ihrer Gehaltsvorstellung.

Kontakt:
bewerbung@maerklin.de

Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Stuttgarter Str. 55-57
73033 Göppingen

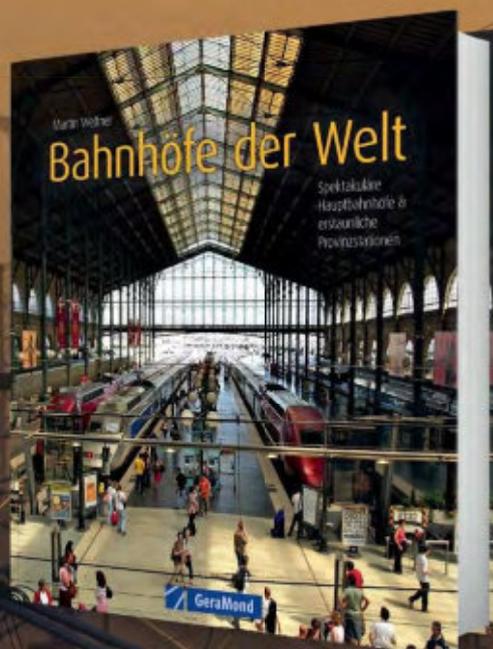
www.maerklin.de

Sehnsuchtsort Bahnhof

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



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



■ Eigenbau-Industriegebäude nahezu ohne rechte Winkel in H0

Lederfabrik mit speziellem Innenleben

Mit den Auhagen-Bauelementen lassen sich ganz unterschiedliche Gebäude erstellen. Dieter Wienke hat ein konkretes Vorbild mit Gleisanschluss umgesetzt und dabei eine ungewöhnliche Technik angewendet

Mülheim an der Ruhr galt über Jahrzehnte als die Lederstadt in Deutschland. Viele der einstigen Fabriken entlang der Ruhrtalbahn sind inzwischen geschlossen oder umgebaut. In einem der imposanten Ziegelgebäude ist heute z. B. das Ledermuseum (www.leder-und-gerbermuseum.de) untergebracht. Die von uns ausgewählte Fabrik (siehe Kasten) am ehemaligen Bahnhof Mülheim-Broich dient heute allerdings Wohnzwecken. Sie wurde zu Länderbahnzeiten mit Sheddach errichtet und hatte zeitweise einen eigenen Gleisanschluss für den Material-Ein- und -Ausgang sowie die Anlieferung von Kohle für das Kesselhaus. Die einzelnen als Reiter bezeichneten

Dachaufbauten, die einen optimalen Lichteinfall ermöglichten, waren während der Epoche III nicht mehr vorhanden. Vermutlich wurde nach den Kriegsschäden ein klassischer Dachstuhl mit Ziegeldeckung errichtet, der auch das H0-Modell zierte. Da die inzwischen zum Wohnhaus umgebaute Lederfabrik noch existiert und auch einige Baupläne noch vorhanden waren, konnte mit der Umsetzung zügig begonnen werden.

Kaum rechtwinklige Wände

Die Herausforderung bei der parallel zum Streckengleis Kettwig – Speldorf (Kursbuchstrecke 231a) gebauten Fabrik ist nicht die eigentliche

Ziegelfassade, sondern die besondere, an das Grundstück angepasste Bauweise. So verfügt das gesamte Gebäude kaum über rechtwinklige Außenwände und damit auch über eine abwechslungsreiche Dachfläche mit Schornstein. Um die Proportionen am Gleis zu testen, wurde zunächst ein Modell aus Lego-Steinen samt Papierecken gebaut. Anschließend wurde die verwinkelte Grundfläche aufgezeichnet und der Umriss mit Kunststoffprofilen ausgelegt. Im zweiten Schritt folgten

» **Statt massiver Bauplatten wurden verschiedene Profile als innere Stützkonstruktion genutzt**

in den Ecken senkrechte Profile in Mauerhöhe. Zur Aussteifung wurden neben dem oberen waagerechten Rand auch Profile in Mauermitte eingeklebt. Dabei sollte man aber schon die Fensterausschnitte berücksichtigen, damit später keine weißen Profile hinter den Fenstern zu sehen sind.

Im nächsten Schritt erfolgte der Bau des Dachstuhls, der überwiegend aus Rundprofilen entstand, damit sich die Dachplatten leichter im entsprechenden Winkel ankleben lassen. Während der schrittweisen Montage der Innenkonstruktion

Die Werbung an der Fassade der Lederwarenfabrik Tholl war von den Fahrgästen am gegenüberliegenden Bahnsteig des Bahnhofs Mülheim-Broich gut zu erkennen



mm (3)

merkt man, wo die Profile noch nicht ausreichend stabil sind, sodass an diesen Stellen weiter Verstrebungen eingezogen werden sollten. Auch eine Giebelwand, die später nur im oberen Bereich sichtbar ist, wurde aus Stabilitätsgründen bis zum Fundament geführt. Da mit handelsüblichem Kunststoffkleber gearbeitet wurde, mussten keine langen Trocknungszeiten beachtet werden.

Wand- und Dachkonstruktion

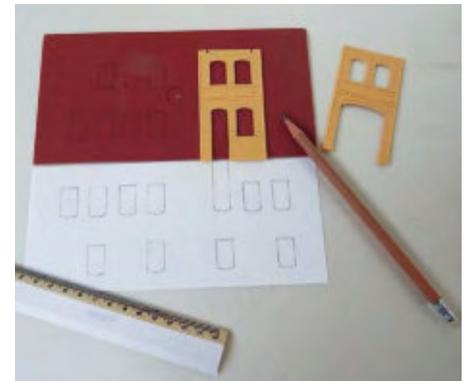
Um die insgesamt elf Dachflächen passgenau ausschneiden zu können, sind entsprechende Schablonen aus Karton erforderlich. Zunächst startet man mit der Gleisseite, da hier die längste gerade Fläche ist. Bei allen weiteren Flächen ist zu beachten, dass überall der gleiche Dachüberstand vorhanden ist und alle Dachpfannen waagrecht verlegt sind. So arbeitet man sich Schritt für Schritt um das Gebäude. Entgegen dem Vorbild, wo zuerst die Mauern entstehen, bietet die hier beschriebene Bauweise den Vorteil, dass die gesamte Konstruktion mit den großen Dachplatten schnell ausgesteift war und später alle Wände wirklich flächig und ohne Spalten mit den Dachplatten verklebt werden konnten.

Nach ersten Versuchen mit abgeänderten Wandelementen von Auhagen wurde diese Methode ver-

Bauschritte



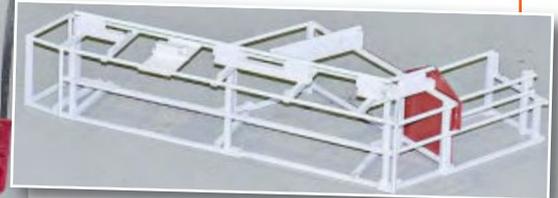
Für den Bau benötigt man Mauer- und Dachplatten, Fenster, Kunststoffprofile sowie -kleber und diverse Bastelwerkzeuge



Die Auhagen-Wandelemente werden als Schablone genutzt, um Fenster und Türen auf die Mauerplatten zu übertragen



Mit Rund- und Flachfeilen werden die grob herausgeschnittenen Öffnungen gesäubert, damit die Auhagen-Fenster exakt passen



Die Grundkonstruktion der Fabrik besteht aus verschiedenen Kunststoffprofilen, die entsprechend der verwinkelten Grundfläche des Vorbilds zusammengeklebt wurden



Der Blick ins Innere zeigt den zweckmäßigen Aufbau des Modells, aber auch die unsymmetrische Aufteilung der einzelnen Erweiterungsbauten



Wienke/Sig., TechnikMedia (5)

Die zuerst montierten Dachflächen verhelmen der Konstruktion zu einer ausreichenden Stabilität für die weiteren Arbeiten. Der Kamin ist nur probeweise eingeschoben



Als letzter Arbeitsschritt erhält die Lederfabrik eine dezente Patinierung der Wand- und Dachflächen sowie die markanten Anschriften an der Gleisseite

Das Vorbild



Werk/Stg., mm (2)

Als die Lederfabrik Tholl am Bahnhof Broich gebaut wurde, verfügte sie noch über ein Sheddach und einen durchgehenden Schriftzug mit dem Firmennamen

Bis zu den Epochen V/VI waren nicht nur die Gleise der Ruhrtalbahn verschwunden, sondern auch ein Teil des Schornsteins



mm (3)



Während der Epoche III zeigte das Gebäude ein normales Ziegeldach und weitere Fenster im Obergeschoss, weshalb der Firmenschriftzug unterbrochen wurde

worfen, da zu viele Schnitte entstanden wären, die man aufgrund des realen Vorbilds nicht mit Simsen oder ähnlichem hätte kaschieren können. So blieb nichts anderes übrig, als die Fenster mühevoll aus Mauerplatten auszuschneiden und die Rundungen und Ecken mit der Feile nachzubearbeiten. Um diese Arbeit etwas zu erleichtern, wurde ein Versuch gestartet und eine Rasierklinge an der Spitze einer Lötpistole befestigt. Mit leichtem Druck ließen sich die Fensteröffnungen so schnell und passgenau heraustrennen. Allerdings sollte man dieses Experiment aufgrund der Dämpfe nur im Freien wagen. Die Ausschnitte wurden so angepasst, dass die einzeln erhältlichen Fenster und Türen von Auhagen eingesetzt werden konnten. So entstanden nicht nur die unzähligen Fenster in den Produktions- und Büroräumen, sondern auch die klei-

nen Öffnungen im Kellerbereich, die gerade die Charakteristik der Fassade ausmachen.

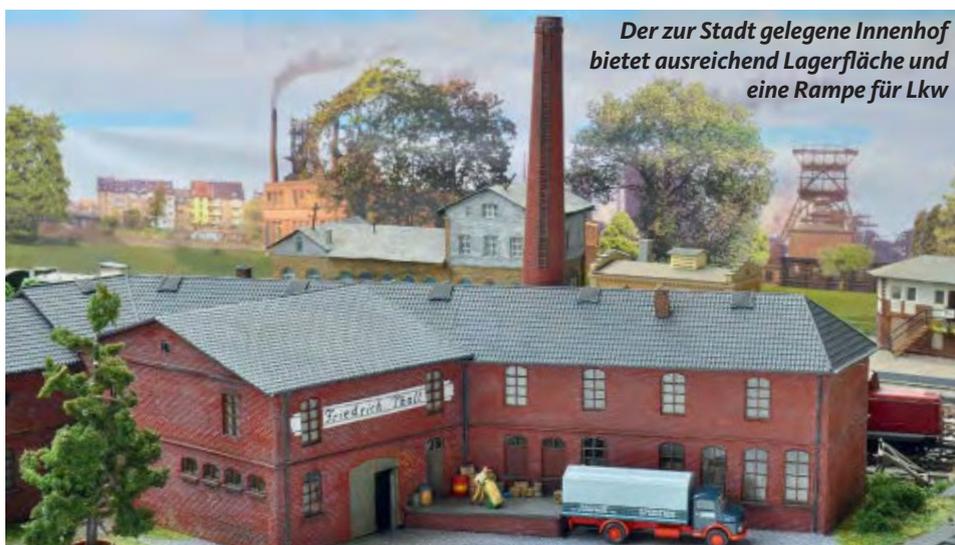
Kleine Detailunterschiede

Nach dem Anbringen der Dachrinnen und Aufkleben der Fallrohre sowie Fensterbänke konnte die Fassade patiniert werden. Ein kleiner Schönheitsfehler sollte bei dieser Baumethode aber nicht verschwiegen werden: Die Fensterstürze ließen sich nicht mit vertretbarem Aufwand anfertigen, was aber auf Ausstellungen noch keinem Besucher negativ aufgefallen ist. Ein weiteres Detail ist ebenfalls nicht einhundertprozentig vorbildkonform, denn im Original wurden zunächst die roten Ziegelflächen mit weißer Farbe gestrichen und dann die schwarzen Buchstaben „Friedr. Tholl Lederwarenfabrik“ aufgemalt. Hierbei blieben natürlich die

Fugen sichtbar. Wer es sich zutraut, kann natürlich auch so im Modell verfahren. Einfacher ist es aber, die Schrift am Computer anzufertigen und den Ausdruck aufzukleben bzw. die Anschriften auf Folie, Klebeband oder Papier von Hand aufzumalen.

Baumethode mit Vorzügen

Sicher hätte man die Innenkonstruktion auch aus MDF-Platten oder anderen Holzwerkstoffen aufbauen können. Doch die Bauweise aus nahezu gleichen Baumaterialien hat neben der einfachen Verarbeitung auch den Vorteil, dass sich die Materialien bei größeren Temperaturunterschieden oder sich ändernder Luftfeuchtigkeit gleich verhalten. Somit sind beim Transport der Segmente oder bei intensiver Sonneneinstrahlung keine Risse oder andere Bauschäden zu erwarten. MM



Der zur Stadt gelegene Innenhof bietet ausreichend Lagerfläche und eine Rampe für Lkw

Material-Tipp

Kunststoffprofile

Die verwendeten Kunststoffprofile gibt es im gut sortierten Fachhandel oder auf Messen. Für die ersten Basteleinsätze empfiehlt es sich, die Profile im Original anzuschauen, damit man einen Eindruck von der Festigkeit erhält. Hat man ein Gefühl für die Materialstärken bekommen, können die Kunststoffprofile auch über Versandhändler bezogen werden. Ein breites Angebot bieten unter anderem Maquette (z. B. über www.nme-online.de) oder Evergreen (z. B. über www.faller.de) an. MM

Die fertige EI 17 vor den bekannten skandinavischen Fleischmann-N-Wagenmodellen A3 und B3 der SJ, die in Anlehnung an die 1947 ebenfalls in Schweden gebauten B4 der NSB passend umdekoriert wurden



■ Selbstbau einer N-Ellok der NSB-Reihe EI 17 aus Großserienteilen

Zwei Lokgehäuse verschmelzen zum Wunschmodell

Für Modellthemen kleinerer nationaler Bahnen wie beispielsweise aus Skandinavien liefern die gängigen N-Hersteller kaum Modelle. Daher ist Selbstbau oder ein Umbau aus vorhandenem Fahrzeugmaterial angesagt. Ein geschickter Bastler hat aus Serien-Modellen der deutschen Baureihen 120 und 240 eine norwegische Ellok kreiert

Anhand des Baus der norwegischen Elektrolokomotive EI 17 soll hier unter anderem aufgezeigt werden, wie beim Umgestalten der Führerstände vorzugehen ist und was man beim Kürzen eines Gehäuses beachten sollte. Diese Erfahrungen können durchaus auch beim Bau anderer Wunsch- oder Fantasiemodelle behilflich sein.

Die Elloks der NSB-Reihe EI 17 waren in den Jahren 1982 und 1987 von Henschel, Kassel, in zwei jeweils sechs Maschinen umfassenden Serien

an die Norwegischen Staatsbahnen NSB geliefert worden. Aufgrund der Herkunft aus deutscher Produktion besitzt die Maschine auch Komponenten anderer für deutsche Bahnen gefertigter Fahrzeuge. Daher können Gehäuseteile und Chassis serienmäßig produzierter N-Lokomotiven als Ausgangsbasis genutzt werden.

Da die EI 17 teilweise auf der deutschen Baureihe 120 basiert, sind auch einige der äußeren Bauteile und Konstruktionsmerkmale identisch oder zumindest ähnlich. Das betrifft neben den glatten

Seitenflächen auch eine mit der 120 vergleichbare Lüfteranordnung in der oberen Seitenwand schräge. Die Stirnfronten hingegen entsprechen mehr denen der Diesellok-Baureihe 240, allerdings nicht bezüglich der Neigung der Stirnwände und der Höhe der horizontalen Bugnasen, die somit korrigiert werden müssen.

Umbau der Führerstände

Nach der Beschaffung eines 120er-Gehäuses von Fleischmann und eines Gehäuses der 240er von Arnold wird zunächst der Führerstands-bereich des Ellok-Gehäuses unterhalb der Dachschräge herausgetrennt und durch Teile des 240er-Führerstands-bereiches ersetzt. Die in Fahrtrichtung rechts liegenden Führerstandstüren müssen zudem durch Verfüllen der Spalten mit Feinspachtel aus dem Automobilzubehör und Planschleifen der Handläufe und Klinken verschlossen werden.

Die Seitenfenster werden auf zweiteilige Fenster mit Steg erweitert. Die untere Bugwand sowie die Lücken in den Seitenflächen zwischen den (verschlossenen) Türen und der Frontnase werden mittels 1-mm-Polystyrolplatten geschlossen und mit Klebstoff verfüllt. Damit die vertikale Frontfläche keine unparallelen Kan-

em-Serie



Fahrzeug-
Um- und -Eigenbauten

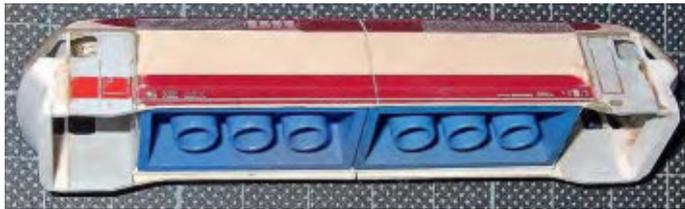


Basis des Kombinationsumbaus waren die beiden Serien-Gehäuse der Arnold-240 (oben) und der Fleischmann-120



Die auf die norwegische El 17 getrimmten Fronten und Führerstände; die grüne Markierung erleichtert das konturgenaue Zufeilen der Kante

Ein Kern aus Lego-Steinen hilft beim passgenauen Zusammenleben der Gehäusehälften



Lego-Konstruktionen dienen der Kontrolle, ob die Schnittflächen genau 90 Grad zur Gehäuse-Längsrichtung verlaufen



Das fertige Gehäuse im grundierten Rohzustand



Das im NSB-Nydesign lackierte Gehäuse probeweise auf einem Fahrwerk der Roco-1044

ten bekommt, wurden die angrenzenden Flächen unter den Fenstern mit grünem Folienstift markiert. Beim Schleifen der Bugfläche entstand so zur abgeschrägten Stirnwand eine scharfe Farbkante, wodurch die Knicklinie klar erkennbar und eine Kontrolle erleichtert wird.

Die großen Scheinwerfer oberhalb der Frontfenster bestehen aus Messingröhrchen, die in Bohrungen eingesetzt und mit der Dachpartie verspachtelt sind. Zum Schluss werden klare Kunststoff-Rundprofile in die Röhrchen eingeklebt. Die deutlich kleineren Doppellampen auf der vertikalen Bugnase sind angesichts des geringen Durchmessers nur durch leicht erhabene Klebepunkte angedeutet und zum Schluss farblich hervorgehoben.

Kürzen des Gehäuses

Die 120er weist eine Länge über Puffer von 19,20 Metern auf, die Reihe El 17 hingegen nur 16,30 Meter. Insgesamt ist das Gehäuse um zwölf Millimeter zu kürzen. Das entspricht in 1:160 zwar nicht der Längendifferenz von 2,90 Metern, ergibt sich jedoch aus den unterschiedlichen Überhängen der Bugspitzen oberhalb der Pufferbohlen. Beim Durchtrennen des Gehäuses ist besonders behutsam vorzugehen, damit beim Sägen nicht zu viel herausgetrennt wird, aber auch gleichzeitig nicht zu wenig, um

unnötiges Feilen zu vermeiden. Mit einer kleinen Tischkreissäge gelingen die Schnitte zwar nahezu rechtwinkelig, aber meistens nicht exakt. Damit nach dem Zusammenfügen kein Knick im Gehäuse verbleibt, müssen die Trennkanten absolut senkrecht zur Längsseite stehen. Hierzu wird mit wenig Aufwand eine Lehre aus Lego-Bausteinen erstellt. Mit ihr sind durch Anlegen der Gehäusehälften die rechten Winkel einfach überprüfbar.

» Mit provisorisch ins Gehäuse eingesetzten Lego-Steinen wird die Wandfläche justiert

Beim Verkleben der Gehäusehälften ist darauf zu achten, dass an der Klebekante der Seitenwände kein Versatz verbleibt, was insbesondere auf den glatten Flächen störend auffallen würde. Auch hierfür wird aus Legosteinen eine Justierhilfe zusammengesteckt und mithilfe von Pappstreifen auf das Innenmaß des Gehäuses aufgefüttert. Trotzdem gelang es auch nach dem Verspachteln der Klebefuge nicht, die Ansatzstelle völlig zu glätten. Das fiel beim nur grundierten Gehäuse zunächst nicht weiter auf, trat jedoch nach dem Lackieren des Modells mit

schwarzem Glanzlack wieder besonders deutlich hervor. Nach dem Finishing mit mattem Klarlack ist die Naht nun wieder nahezu unsichtbar. Dieser Tipp kann jedem Modellbauer also mitgegeben werden: Je matter der Lack, umso mehr werden leichte Unebenheiten in den Oberflächen eines Modells kaschiert.

Die Dachausrüstung einschließlich der Einholm-Stromabnehmer wird weitgehend von der 120er übernommen und für die Leitungen 0,3 Millimeter dünner Draht passend zurechtgebogen und in die Isolatoren geklippt.

Fahrwerk aus G 2000-Basis

Für das Fahrwerk mit den Drehgestellen war zunächst beabsichtigt, ein vorhandenes Chassis zu verwenden, wobei die Wahl auf die ÖBB-1044 von Roco fiel. Jedoch besitzt das norwegische Vorbild entgegen der 1044 Drehgestelle mit relativ kurzem Achsstand, sodass nach etwas anderem Ausschau gehalten wurde. Zutreffender sind die Drehgestelle der G 2000 von Hobbytrain, allerdings ist der Drehzapfenabstand des Chassis zwei Millimeter zu groß. Glücklicherweise liegt diese Distanz soeben innerhalb des Spiels der Kardangelenke, sodass

das Zinkdruckchassis gekürzt werden konnte, ohne an der Antriebsmechanik Änderungen vornehmen zu müssen.

Die G 2000 besitzt als Diesellokomotive zwischen den Drehgestellen einen großräumigen Tank. Dessen Entfernung erscheint zu aufwendig und würde das Lokgewicht mindern. Die zahlreichen bei der El 17 dort montierten Aggregate sind als flache Reliefplatte aus Polystyrol-Plättchen nachgebildet und seitlich vor den unteren Zinkblock geklebt.

Schienenräumer und Schneepflüge selbst anzufertigen, ist infolge der Wölbungen und schrägen Winkel ein undankbares Unterfangen. Von NMJ, Hersteller norwegischer HO-Modelle, hatte ich einen HO-Schienenräumer erstanden. In dessen gewölbte Flächen wurde Papier gelegt und die Kanten der Form mit dünnem Bleistift nachgezeichnet. Nach der Abwicklung dieser Fläche wurde das Gebilde auf 55 Prozent kopiert, also auf 1:160 verkleinert. Nach dem Ausschneiden, In-Form-Biegen und Zusammenkleben wurden die Schneepflüge mittels einer Distanzlehre aus Kunststoffplättchen an das Drehgestell geklebt.

Die Pufferbohle besteht aus einem einfachen Polystyrolprofil, in das ein vorhandener Kuppelungshaken eingesetzt ist. Die Puffer wurden von einem Minitrix-Rungenwagen abgetrennt, der vergleichbare Pufferteller besitzt. Von Güterwagen-Drehgestellen stammen auch die Kuppelungsaufnahmen, die auf gleiche Weise in einer Aussparung oberhalb des Schienenräumers am Drehgestellrahmen angebracht sind. Auf einen Normschacht und eine Kurzkuppelungskulisse wird verzichtet.

Beschriftung und Verglasung

Die Beschriftung fällt beim Vorbild eher spartanisch aus, was die Nachbildung in Modell vereinfacht. Die Loknummern, Führerstandsnummern und das NSB-Logo wurden am PC erstellt und in Weiß auf klarer Nassschiebefolie in Druck gegeben (www.peddingtonhaus-decals.de). Nach dem Aufbringen der Beschriftungsfolien und dem abschließenden Überzug mit seidenmattem Klarlack folgte das Einsetzen der Fenster. Für die Verglasung der Frontscheiben dienen die Fenstereinsätze der Arnold-240, da die Stirnfronten ihrem Gehäuse entnommen sind. Für die Seitenfenster passen diese Einsätze jedoch nicht mehr. Stattdessen werden aus klarer Folie passgenaue Scheiben zugeschnitten und mit Klebstoff – auf die Kanten aufgetragen – in die zuvor silbern lackierten Rahmen der Fensterausschnitte bündig eingesetzt.

So ist in einer Art „Kitbashing“ aus verschiedenen Teilen diverser Großserienmodelle ein norwegisches Elok-Unikat entstanden, das zwar nicht in allen Abmessungen und Details dem Vorbild entspricht, aber dessen charakteristisches Erscheinungsbild durchaus authentisch wiedergibt.

Klaus Kampelmann



Gegenüberstellung des Modells mit einer Zeichnung im Maßstab 1:160



Anfertigung der Schienenräumer aus Karton nach einer HO-Vorlage



Mithilfe einer Distanzplatte zum Gleis wird der Schneepflug an das Drehgestell geklebt

Kreative Resteverwertung

Baureihen 144 und 144^s als Umbaubasis



Das Fahrwerk der Roco-144^s mit einem selbstgebauten Wechselgehäuse aus Karton – ähnlich der dieselelektrischen Henschel-DE 2500

Wer ausgefallene Fahrzeuge für seine eigene kleine Privatbahn sucht und den Um- oder Eigenbau von Lokomotiven nicht scheut, dem seien die 144^s von Roco oder die 144 von Minitrix ans Herz gelegt. Diese Basismodelle sind bei Internetauktionen teils als Bastlerware günstig zu bekommen. Bei diesen Modellen lassen sich die Gehäuse leicht entfernen und durch modifizierte eigene ersetzen. Der entscheidende Vorteil bei den genannten Fahrwerken besteht darin, dass die Kupplungen und Pufferbohlen an den Drehgestellen angebracht sind, sodass der neue Gehäusekasten mit wenig Aufwand lediglich dem Druckgussblock anzupassen ist.

KK

Buch & Film

Willkommen in Kreiensen, Porträt einer außergewöhnlichen Anlage – Eckhard Huwald/Stefan Karzauninkat – 132 S., 296 Farb-/11 Schwarzweiß-Abb./Video-DVD, 60 Min. Spieldauer – 34,90 € – Spur Null Magazin Verlag, Hamburg – ISBN 978-3-948790-00-4

Modellbahnen der Nenngröße O sind voll im Trend, seit die Firma Lenz 2003 mit dem Maßstab 1:45 durchstartete. Modellbahner Eckard Huwald huldigt dieser Baugröße allerdings schon länger, hat seit den 1980er-Jahren eine eindrucksvolle Fahrzeug-Sammlung zusammengetragen und besitzt eine O-Anlage zum Thema Bundesbahn, die ihresgleichen sucht. Sie füllt nicht nur einen kompletten Dachboden von 18 Metern Länge und bis zu sieben Metern Breite aus, sondern orientiert sich obendrein an einem konkreten Vorbild – dem Trennungs- und Keilbahnhof Kreiensen während des Epocheübergangs III/IV. Ganz klar, dass dafür mangels handelsüblichen Zubehörs fast alles an Hoch- und Kunstbauten selbst gebastelt werden musste, was im Buch neben seitenfüllend präsentierten Anlagenbildern in vielen Bauschrittfotos nachvollzogen wird. Die großzügige Gleisführung lässt kaum Kompromisse erkennen. Weite Landschaftsflächen bieten Ruhe fürs Auge des Betrachters und stehen im Kontrast zum quirligen Betrieb im Bahnhof. Alles in allem ist das nicht nur ein Modellbahnbuch zum Schwelgen, sondern auch ein Ratgeber für sämtliche Belange des Anlagenbaus – vollgepackt mit Tipps und Bauanregungen, die auch für andere Nenngrößen nutzbar sind. **PW**

Die Dampfloks der Baureihe 95° der DR – Dirk Endisch – 96 S., 33 Farb-/65 Schwarzweiß-Abb. – 20,00 € – Verlag Endisch, Stendal – ISBN 978-3-947691-10-4



Im Gegensatz zur Deutschen Bundesbahn standen die bulligen Lokomotiven der Baureihe 95° bei der DR in großer Zahl bis Ende der 1970er-Jahre im Einsatz. Die offizielle Abschiedsfahrt fand am 28. Februar 1981 auf ihrer Stammstrecke Sonneberg – Lauscha – Saalfeld statt. Dort und auf der Strecke Sonneberg – Eisfeld wurden die ab den 1960er-Jahren ölhauptgefeuerten Loks von zahlreichen Fans ab Anfang der 1970er-Jahre verstärkt abgelichtet. Mit der vorliegenden Publikation erinnert Dirk Endisch an diese Zeiten und bindet für den weniger Kundigen natürlich auch die Geschichte dieser Baureihe kurz ein. Ebenso fehlt natürlich nicht der Hinweis auf die heute noch als Kohlelok aktive 95 027 und deren Einsätze auf der Rübelandbahn im Harz. Die Bildauswahl umfasst sowohl klassische Lokporträts als auch Strecken- und Bahnhofsaufnahmen vor Reise- wie Güterzügen. Für Vorbildfans ist es eine schöne Erinnerung beziehungsweise Rückschau; Modellbahnfreunde der Tenderlokomotive finden neben Tipps zur Zugbildung auch Anlagen-Anregungen zur zeitgenössischen Umfeldgestaltung. **MKL**

Heizer bei der Bundesbahn, Als Student im Plandienst auf dem Führerstand – Reinhard Gumbert – 191 S., 59 Farb-/224 Schwarzweiß-Abb. – 39,95 € – Klartext Verlag, Essen/VGB, Fürstfeldbruck – ISBN 978-3-8375-2278-5

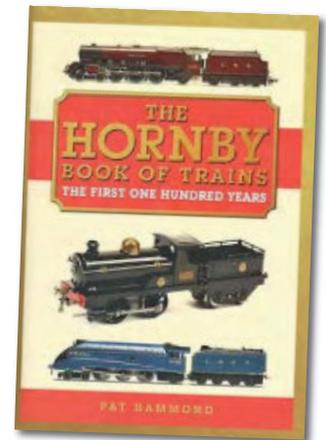
Studentenheizer bei der Bundesbahn, da war doch mal was, oder? Ja, schon vor mehr als 40 Jahren dokumentierte



der inzwischen verstorbene Wolfgang Staiger in „Endstation Rheine“ aus dem Franckh-Verlag seine Erlebnisse und Erfahrungen als Dampflokeheizer während der Semesterferien im Bw Rheine. Jetzt hat der bekannte Eisenbahnfotograf Reinhard Gumbert dieses Thema aufgegriffen und schildert seine Heizerzeiten beim Bw Lauda in den frühen 1970er-Jahren in Wort und Bild. Er hat hier ein Lese- und Bilderbuch geschaffen, das seinesgleichen sucht. Warum wählte die DB Studenten als Heizer, wie lief die Ausbildung ab, was passierte im Betriebsdienst? Doch nicht nur diese Fragen werden ausführlich und unterhaltsam beantwortet – als Leser fühlt man sich in die Zeit zwischen 1970 und 1975 zurückversetzt, wofür auch die ausgezeichneten und abwechslungsreichen Fotos sorgen. Ein Muss-Buch für jeden Dampflokkfreund, der Lauda noch aus alten Zeiten kennt, und ein interessanter Lesestoff für jüngere Bahnfans, die aus erster Hand wissen wollen, wie der Eisenbahnbetrieb vor rund 50 Jahren ablief. **MW**

The Hornby Book of Trains, The first one hundred years – Pat Hammonds – 448 S., 1.207 Farb-/40 Schwarzweiß-Abb. – 28,22 € – Key Books, Stamford/Großbritannien – ISBN 978-1-913295-21-9

Hornby hat im englischen Königreich jenen Nimbus, den hierzulande Mär-



klin genießt. Diesem Umstand und dem 100-jährigen Firmenjubiläum ist dieser umfangreiche Band zu verdanken. Das Handbuch der Firmengeschichte listet in englischer Sprache chronologisch jedes Jahr der Firmenexistenz auf. Entstanden ist eine Katalogisierung von Modellen, die die Highlights des jeweiligen Produktionsjahres hervorhebt. In den Zusammenfassungen der einzelnen Epochen werden auch die Jahreskataloge nicht vergessen, deren Titelseiten penibel aufgelistet sind. Auch Meilensteine der Entwicklung wie Produktionserweiterungen oder die Übernahme anderer Marken werden erwähnt und auch Rückschläge und Rezessionen nicht verschwiegen.

Beeindruckend ist die Vielzahl an Farbfotos, die den wechselvollen Werdegang des Unternehmens skizzieren. Dieser Band will und kann kein englischer „Koll-Katalog“ sein, zeichnet aber auf eindrucksvolle Weise nach, wie Hornby zu dem wurde, was den Konzern heute ausmacht – wirtschaftlich und auch als Hersteller von Modellbahnen und anderem Spielzeug. Abschließend werden die heutigen Marken Hornbys von Bassett-Lowke (großspurige Bahnen) bis Scalextric (Autorennbahnen) vorgestellt. Dieses Buch wird nicht nur Vintage-Sammler und Liebhaber von OO-Bahnen faszinieren, auch an Wirtschaft Interessierten kann man den Band empfehlen. **WB**

Weiterhin erreichten uns:

Mit der Eisenbahn von Nürnberg nach Regensburg, Fahrzeuge–Strecken–Bahnhöfe – Herbert Hieke – 121 S., 130 Farb-/27 Schwarzweiß-Abb. – 22,99 € – Sutton Verlag, Erfurt – ISBN 978-3-96303-177-9



– 12,50 € – EJ/VGB, Fürstfeldbruck – ISBN 978-3-89610-755-8

Hauptsache „Ludmilla“!, Zwischen Saale, Weißer Elster und Vogtland 1973–1990 – Thomas Frister – 127 S., 147 Schwarzweiß-Abb. – 29,80 € – EK-Verlag, Freiburg – ISBN 978-3-8446-6239-9

Schauplatz Eisenbahn: Chemnitz (Dampfbahn Magazin Spezial 31) – Autorenteam – 68 S., 113 Farb-/60 Schwarzweiß-Abb. – 5,90 € – SSB-Medien/SOEG Verlag, Zittau – ISSN 1866-2374

Endbahnhöfe Vorbild + Modell, Gleispläne für Anlagenprojekte und Betriebsdioramen – Gerhard Peter – 116 S., 85 Farb-/81 Schwarzweiß-Abb. – 15,00 € – Miba/VGB, Fürstfeldbruck – ISBN 978-3-89610-734-3

Mit dem Mollie an der Ostsee unterwegs, 25 Jahre Mecklenburgische Bäderbahn (Eisenbahn-Videothek Nr. 8481) – Video-DVD, 58 Min. Spieldauer – 19,80 € – EK-Verlag, Lörracher Straße 16, 79115 Freiburg

Durch die GLETSCHER-ALPEN per BAHN

GeraMond Verlag GmbH, Infanteriestraße 11a, 80797 München



Leserbriefe

■ Fahrzeug-Umbauten, em 1–9/20 Tipps zum Kabinentender

Die seit Januar in *em* geführte Rubrik zu Umbauten und Superungen an Fahrzeugmodellen finde ich eine tolle Idee, die auch über die Jahreswende hinaus weitergeführt werden sollte. Zum Glück scheint es noch genügend praxisorientierte Modellbahner zu geben, die nicht nur kaufen, sondern auch basteln. Ich möchte auch gern etwas dazu beitragen, das aber keinen eigenen Beitrag hergibt: Vor geraumer Zeit habe ich an der Roco-HO-50 888 mit Kabinentender (Artikelnummer 43306) einige Verbesserungen vorgenommen. Die Pufferbohlen wurden mit Luft- und Heizschläuchen und zwei Schraubenkupplungsattrappen ergänzt. Die Pufferhülsen und Schlauchstutzen wurden rot abgesetzt. Die Treibstangen wurden geradegebogen. Das Spiel in der Lok/Tender-Kupplung wurde mit einer leichtgängigen Schraubenfeder beseitigt. Im Tender wurde die Kohle-Imitation herausgesägt, tiefer wieder eingeklebt und mit zerkleinerter Echtkohle bestreut. Zudem wurden Griffstangen und Wasserkastendeckelstützen ergänzt. Ein Fenster der Tenderkabine erhielt einen Scheibenwischer. Derart aufgerüstet ist diese Lok nun ein Glanzstück meiner HO-Sammlung. *Matthias Kruschke*

■ HO-Test Roco-86er, em 5+8/20 Kein Grund zum Kaufen

Die Erfahrung, neu erhältliche Loks nicht gleich zu kaufen, sondern erst den *em*-Vergleichstest abzuwarten, hat mich vor dem Erwerb der Roco-86er bewahrt. Die von Leser Arnim Petri im August-Heft bemängelten Analog-Schwächen in Sachen Geschwindigkeit kann ich nur unterstreichen. Weitaus schlimmer als die erhöhte Geschwindigkeit ist allerdings die Reaktion des Roco-Produktmanagements mit dem merkwürdigen Standpunkt: „Gradmesser ist der Verkaufserfolg und nicht die starre Einhaltung theoretischer Vorgaben“. Doch so wie der Maßstab 1:87 eine Vorgabe für die Maßgenauigkeit ist, ist gleichermaßen die NEM eine Vorgabe hinsichtlich der Geschwindigkeit! Dass die Geschwindigkeit bei Digitalbetrieb besser in den Griff zu bekommen ist, hilft den Analogfahrern überhaupt nicht. Wenn die Analog-

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, 22. September und Dienstag, 6. Oktober

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



fahrer inzwischen eine Minderheit sind, kann die Firma Roco gern so überheblich agieren, auch wenn sie durch mich eine 86er weniger verkauft hat. *Rainer Hauguth*

■ HO-Ferkeltaxen im Test, em 7/20 Entdeckung auf Kuba

Im Test der DR-Schienenbusse wurde auf Seite 79 erwähnt, dass einige DR-LVT nach Kuba verkauft wurden. Während meiner Bahnreise durch Kuba 2016 hatte ich das Vergnügen, mit einigen der dort eingesetzten Exemplare fahren zu können. Sie waren allerdings deutlich „kubanisiert“, in einem recht desolaten Zustand und mit veränderter Inneneinrichtung und in unterschiedlichen Farben unterwegs. *Urban Niehues*

■ Tipps @ Kniffe, em 7/20 Pantografen-Tausch

Vielen Dank für den nützlichen Kurzbeitrag zum Pantografen-Tausch an Piko-Elloks! Auch ich befasse mich schon längere Zeit mit der Palettenbreite von Ellok-Dachstromabnehmern und habe die Erfahrung gemacht, dass Roco und Piko diese zu schmal ausführen. Der Zick-Zack bei der DB beträgt 1.950 Millimeter. In der Literatur wird dieses Maß auch als DB-Palettenbreite angegeben. In HO sind das umgerechnet 22,4 Millimeter, was exakt den Pantografen von Sommerfeldt entspricht. Zum abgedruckten Umbauvorschlag möchte ich noch anmerken, dass ich die Kanten der Schleifleisten sorgfältig entgrate und damit sehr gute Betriebsergebnisse erzielt habe. *Rainer de Haan*

■ Güterzugloks vor P, em 7/20 Erinnerungen vom Harzrand

An den Einsatz von Güterzugloks im Personenzugdienst kann ich mich noch gut erinnern. Anfang der 1970er-Jahre gab es rund um den westlichen Harz – im Osten zwar auch, aber der war ja nur schwerlich zugänglich – noch sehr viel Dampf zu erleben. Die 44er zwischen Bad Harzburg und Goslar war total beeindruckend. Trotz der gewöhnlich langen Züge bewältigten diese E-Kuppler die Steigung zwischen Oker und Goslar mit Bravour. Mit einer Diesellok der Baureihe 216 – formal ja fast gleich stark – wäre der Zug dort hinauf nur geschlichen. Einmal durfte ich sogar auf einer 44er mitfahren und so die Fahrt hautnah erleben. Ab Goslar reichte dann die 216. Eine Fahrplanperiode lang sollte eine 50er den Zug ziehen. Sie war völlig überfordert, und schon in der nächsten Periode lief wieder ein „Jumbo“ vor dem Zug.

Einen regelmäßigen Einsatz der Baureihe 50 gab es auf dem Streckenstück aber auch: Wenige Minuten nach der 44er verließ ein Zug mit einer 50er Bad Harzburg ebenfalls nach Goslar. Er bestand stets aus einem „Silberling“ und einem 1./2.-Klasse-Vorkriegs-Reisezugwagen. Die 1. Klasse befand sich immer am Ende dieses kurzen Zugs, sodass ich mir als damals junger Student auch mal den Luxus erlaubte, mitzufahren, um einen möglichst guten Blick aus den zu öffnenden Fenstern auf die Lok zu haben. Welcher Bedarf mit diesem Zug gedeckt werden sollte, blieb mir schleierhaft, denn er war meist leer. *Ernst L. Schüppstuhl*

DB-151er im Nahverkehr

Am 29. Mai 1991 weilte ich spätnachmittags für einige Zeit in Emmerich – einem Lokwechselbahnhof zwischen DB und NS. Dort konnte ich eine fünfteilige „Silberling“-Garnitur beobachten, die gerade mit dem N 3079 eingetroffen war, regulär gezogen von 151 133. Die 151 setzte sich später vor einen aus den Niederlanden kommenden Güterzug und fuhr wieder zurück Richtung Ruhrgebiet. Der besagte Personenzug fuhr übrigens wenig später in die gleiche Richtung zurück, dieses Mal gezogen von 103 132. Diese wiederum war kurz zuvor mit dem EC 2 nach Amsterdam in Emmerich eingetroffen. Das dürften allesamt Zugkonstellationen gewesen sein, die heute undenkbar sind. *Jörg Brinkmann*



Ex-DR-Schienenbus-Garnitur aus Motor- und Steuerwagen im Mai 2016 im kubanischen Endbahnhof Placetas del Norte



Herwig Gerstner (2)

In Salzburg Hauptbahnhof am 23. Dezember 1979 angekommener Vorzug 10291, der aus einer SNCB-Leihwagengarnitur gebildet war. Hier erfolgte der Lokwechsel von der DB-151 110 auf die ÖBB-1010.16



Aus Reichsbahn-Wagen und der DB-140 817 gebildeter Spree-Alpen-Express Berlin – Klagenfurt am 17. August 1974 in Mallnitz. Die ÖBB-Ellok 1041.14 war bis hierher als Vorspannmaschine im Einsatz

Bundesbahn-Elektrolokomotiven auf ÖBB-Gleisen

In den 1970er-Jahren war es normal, dass während der Sommer- und Weihnachtsferien Schnellzüge wie der Helias-Express, der Akropolis, der Istanbul-Express, der Tauern-Orient-Express usw. die Gastarbeiterströme aus Deutschland nach Hause und wieder zurück brachten und dafür verlängert wurden oder mehrfach verkehrten – beispielsweise mit einem Vorzug 10291 zum Stammzug 291 und zwei Nachzügen 11291/12291. Da durch die Betriebsurlauben bei der DB der Güterverkehr stark zurückging, wurden frei gewordene Güterzugmaschinen für diese Schnellzugleistungen herangezogen.

Auch Saisonschnellzüge, die an den Güterzug-schwachen Wochenenden verkehrten, wurden gern mit Güterzugloks bespannt: Meine Bilder im Bahnhof Mallnitz vom Sommer 1974 zeigen den aus Reichsbahn-Wagen gebildeten Spree-Alpen-Express Berlin – Klagenfurt mit der DB-140 817 bespannt. Auf dem Abschnitt Schwarzach-St. Veit – Mallnitz leistete die ÖBB-1041.14 Vorspann und wurde in Mallnitz abgehängt. Die DB-140 spannte den Zug von München Hbf bis Klagenfurt planmäßig durchgehend. Gerade auf der steigungsreichen Tauernbahn waren die kräftigeren 139er und 140er bei den Lokführern beliebter als die 110er. *Herwig Gerstner*

■ DB-V 60 im Ausland, em 7/20 Überbleibsel aus Belgien

Zum Beitrag über den Auslandseinsatz der DB-V 60 möchte ich eine Ergänzung hinzufügen: Auch die verwandten belgischen V 60 gelangten ins Ausland. Ich traf sie im März 2018 im Bahnhof Marradi an der italienischen Strecke Faenza – Firenze. Bei



Martin Wehmeyer

Im italienischen Marradi aufgenommene ehemalige V 60 aus dem Bestand der SNCB

270 182 handelt es sich um eine aus Belgien stammende V 60, die nun für die Baugesellschaft MICOS eingesetzt wird. Ebenfalls dort anzutreffen war 270 381. Zwischen 1985 und 1987 wurden acht Loks an italienische Gleisbau-Firmen verkauft. Die NMBS/SNCB ließ von 1958 bis 1962 69 V 60-Loks in Lizenz von belgischen Firmen bauen, wobei Motoren und Getriebe von Maybach und Voith aus Deutschland geliefert wurden.

Bis 2002/2003 waren diese Lokomotiven ausgemustert. Eine der belgischen Loks kam nach Deutschland und ist heute als V 60 062 bei der Museumsküstenbahn im Einsatz. Im Laufe ihrer aktiven Dienstzeit bei den SNCB wurde sie hauptsächlich im Rangier- und Übergabedienst eingesetzt. Die Lok 8062 wurde am 1. März 2003 außer Dienst gestellt und stand fortan zum Verkauf. Die MKO konnte die Lok im Herbst 2003 erwerben. Sie wurde im Januar 2004 von Brüssel über Groningen überführt und ist nach einer Hauptuntersuchung seit 2010 zwischen Norden und Dornum im Einsatz. *Martin Wehmeyer*

■ Zugverfolgung, em 8/20 Hierzulande noch schwierig

Die Leseranfrage nach Möglichkeiten, hierzulande gesichtete Züge zu bestimmen, ist leider nur unzureichend zu beantworten. Meine Tipps wären zum einen TRAVIC als ein Projekt der Uni Freiburg (<https://tracker.geops.ch>) oder zum anderen, wenn es um Abfahrtszeiten geht, die virtuelle Bahnhofstafel als App für iOS und Android. *Bruno Winter*

■ WLAN-Steuerungen, em 8/20 Passende Komponenten

WLAN-Decoder sind seit Anfang des Jahres bei der Firma CTC (www.ctc-system.ch) erhältlich. Sie funktionieren hervorragend. Eine WLAN-Steckdose für rund zehn Euro entdeckte ich neulich in einem Baumarkt-Werbe-Flyer. *Arnim Petri*

Problemfall Weichen stellen

Neulich kaufte ich mir die neue Zimo-Digitalsteuerung MX10 und eine Roco-

WLANmaus. Das ist ein sehr praktischer Handregler und nicht ganz so kompliziert wie der MX32. Die WLAN-Steuerung funktioniert bei mir sehr gut. Schwierig war nur, dass Zimo in der Betriebsanleitung nur beschreibt, wie man eine Lokadresse einliest, aber nichts darüber verlauten lässt, wie man die Zimo-Weichenadressen in das Roco-System eingibt. Die Formel dazu bekam ich von Zimo sofort auf Anfrage. Das Weichenstellen ist übrigens mit allen Handreglern schwierig bzw. umständlich – vor allem dann, wenn mehrere Weichen schnell nacheinander gestellt werden sollen. Das gilt sowohl für den MX32 als auch für die WLANmaus. Deshalb verwende ich zum Weichenstellen das Programm STP, das speziell für Zimo entwickelt wurde. *Hans-Peter Knauß*

Anm. d. Red.: Wie man bei den verschiedenen Digitalsteuerungen die Weichen bzw. Fahrstraßen stellen kann, wenn das nicht gerade der Computer macht, halten wir für einen guten Themenvorschlag und werden dazu demnächst etwas veröffentlichen.

■ Bemo-V 50/V 51, em 9/20 Motor-Umbausatz erhältlich

Wer den betagten DB-Schmalspur-Dieselloks von Bemo neues Leben einhauchen möchte, sollte sich den Motorisierungssatz der niederländischen Firma Tramfabriek besorgen, der für 27,50 Euro unter der Artikelnummer BE1001 angeboten wird. Er enthält einen Glockenanker-Motor und eine 3D-gedruckte Motorhalterung. Vom alten Motor müssen die Ritzel abgezogen und mittels beiliegender Distanzhülsen auf die Welle des neuen Motors aufgedrückt werden. Besonders für verbesserte Langsamfahreigenschaften ist dieser Umbau lohnend. *Horst Stöcker*

silikonform.de

www.modellbahnzentrum-uerdingen.de

www.bus-und-bahn-und-mehr.de

ADLER MODELLSPIELZEUGMÄRKTE
 über 35 Jahre www.adler-maerkte.de

13.09. Neuss, Stadthalle, Selikumer-Str. 25
 27.09. Aachen, Kurpark-Terrassen, Dammstr. 40
 04.10. Köln, Theater am Tanzbrunnen
 Rheinparkweg 1
 11.10. Langenfeld, Stadthalle
 Hauptstr. 129

Marktzeiten
11-15 h

ADLER - Märkte e. K. 50189 Elsdorf, Lindesweg 7
 Tel.: 02274-7060703, oder 0170-7423537, info@adler-maerkte.de

www.MBW-Modellbahnen.de


Modellbahnmärkte

NEUE TERMINE:
 13.09. Bremen, Großmarkt
 20.09. Haltern, Seestadthalle
 26.09. Mülheim, Alte Dreherei (Samstag)

03./04. Oktober
Modellbahn Castrop-Rauxel
 interessante Modellbahnanlagen und
 der bekannteste Markt für Bahnen u.
 Autos. Eintritt: Tageskarte 5,00 €

11. Okt. Osnabrück, Halle Gartlage
 18. Okt. Dorsten, CreativQuartier
 25. Okt. Lingen, Emslandhallen
 www.bv-messen.com

Fernseh-Tipps

Montag bis Freitag (stetig)

SWR, 9:30, 14:15 und 14:45 Uhr –
 Eisenbahn-Romantik: Wiederholungen
 beliebter Sendungen

Mittwoch, 30. September

3sat, 16:15 Uhr – Mit dem Zug
 durch die Toskana

Freitag, 2. Oktober

SWR, 14:15 Uhr – ER 996: Ein
 Mann für alle Gleise – Der Ver-
 kehrsoptimierer aus dem Ländle

Samstag, 3. Oktober

SWR, 5:45 Uhr – Mit Volldampf
 durch Deutschland

Freitag, 9. Oktober

SWR, 14:15 Uhr – ER 997: Frischer
 Dampf rund um Sankt Petersburg

Freitag, 16. Oktober

SWR, 14:15 Uhr – ER 998: Modell-
 bahn Vignetten aus Europas Provinz

Termine

Vieles war zum Redaktionsschluss
 wieder möglich und geplant,
 trotzdem sollten Sie sich vor dem
 Besuch einer Veranstaltung auf der
 jeweiligen Homepage über mögliche
 Auflagen oder kurzfristige Ter-
 minverschiebungen informieren!

11.–13. September, Bad Muskau:
 Jubiläumswochenende „125 Wald-
 eisenbahn“ mit Gastlokomotiven.
 Info: www.waldeisenbahn.de

12. September, Görlitz: Tag der offe-
 nen Tür bei der Parkeisenbahn. Info:
 www.goerlitzerparkeisenbahn.de

12./13. September, Dresden:
 Tag der offenen Tür bei
 der Parkeisenbahn. Info:
 www.parkeisenbahn-dresden.de

12./13. September, Wathlingen:
 Modellbau- und Modellbahntage
 im 4-Generationen-Zentrum.
 Info: Tel. 05144 92302

12/13. September, Mügeln: Bahn-
 hofsfest. Info: www.doellnitzbahn.de

18.–20. September, Würzburg:
 MOBA-Tagung mit
 Rahmenprogramm.
 Info: www.moba-deutschland.de

19./20. September, Darmstadt-
 Kranichstein: Dampfloktfest.
 Info: www.bahnwelt.de

19./20. September, Moritzburg:
 Schmalspurbahnfestival auf der
 Lößnitzgrundbahn.
 Info: www.loessnitzgrundbahn.de

20. September/18. Oktober, Frank-
 furt (Main): Feldebahnbetrieb, Am Rö-
 merhof 15f. Info: www.feldebahn-ffm.de

19./20. September, Berlin-Schöne-
 weide: Eisenbahnfest im Bw.
 Info: www.berlin-macht-dampf.com

19./20. September/4. Oktober,
 Annaberg-Buchholz:
 Gartenbahn zum Mitfahren,
 Louise-Otto-Peters-Straße.
 Info: www.gartenbahn-frohnau.de

26./27. September, Schierwalden-
 rath: Herbstfest und Erntedank.
 Info: www.selfkantbahn.de

27. September, Sehnde-Wehmin-
 gen: Exkursion zum Straßenbahn-
 museum. Info: www.heide-express.de

30. September, Nürnberg:
 Vortrag „Die Deutsche Reichsbahn
 vor 100 Jahren“. Anmeldung und
 Info: www.dbmuseum.de

DB Museum Nürnberg

Die Bahnmissionsmission

Auf rund 30 Quadratme-
 tern Ausstellungsfläche
 zeigt die Wanderausstellung,
 die seit dem Jubiläum der
 Bahnmissionsmission im letzten
 Jahr in mehreren Großstadt-
 bahnhöfen zu sehen war, vom
 27. Oktober bis 29. November

125 Jahre wechselvolle Ge-
 schichte im Schnelldurchlauf.
 In einem begehbaren Pavillon
 geben Tafeln und Fotografien,
 Displays und Monitore einen
 geschichtlichen Rückblick auf
 das Wirken der Bahnmissions-
 mission im Wandel der Zeit. EM

15. Oktober bis 31. Dezember, Spalt:
 Sonderschau „Das Spalter Bockl“, Mu-
 seum im Kornhaus, Gabrielpfatz 1.
 Info: www.hopfenbieregut.de

3./4. Oktober, Chemnitz:
 Heizhausfest im Eisenbahnmuseum.
 Info: www.sem-chemnitz.de

3./4. Oktober, Jöhstadt: IV K-Dampf
 im Herbst. www.pressnitztalbahn.de

3./4. Oktober, Brohl/Rhein:
 Dampfbetrieb auf der Brohltalbahn.
 Dieselszüge verkehren am 15./22. Ok-
 tober. Info: www.vulkan-express.de

4. Oktober, Rechenberg-
 Bienenmühle: Tag der offenen Tür,
 Am Zeisingberg 5. Info:
 www.modellbahnland-sachsen.de

4. Oktober, Schöllkrippen:
 Modellbahnausstellung im Vereins-
 haus, Am Sportgelände 5. Info:
 www.eisenbahnfreunde-kahlgrund.de

Ab 4. Oktober, Hanau-Wilhelms-
 bad: Eröffnung der Sonderausstellung
 „Es rattert, dampft und schnauft ...
 Spielzeugeisenbahnen“ im Hessischen
 Puppen- und Spielzeugmuseum, Park-
 promenade 4. Info: www.hpum.de

8.–10. Oktober, Valkenburg/Nie-
 derlande: Internationales Feldebahn-
 treffen. Info: www.stoomtreinkat-
 wijkleiden.nl

9. Oktober, Lüneburg:
 Filmabend, Uelzener Straße 90.
 Info: www.heide-express.de

Messen im Nord-Westen

Modellbahnerlebnis pur!

Nach mehreren Monaten
 Zwangspause plant die
 Ochtruper Veranstaltungs
 GmbH, am 3./4. Oktober die
 „Modellbahn Castrop-Rauxel“,
 am 16./17. Januar die „Emsland-
 modellbau Lingen“ und am 6./7.
 März 2021 die „Modellbau

Schleswig-Holstein“ durchzu-
 führen. Interessierte Clubs und
 Aussteller können ab sofort die
 Bewerbungsformulare anfor-
 dern. Aufgrund der Planungsun-
 sicherheit findet die „Railhobby
 Bremen“ in diesem Jahr nicht
 statt. Info: www.bv-messen.com

Fachhändler und Fachwerkstätten

In dieser Rubrik finden Sie nach Postleitzahlen sortiert alle **Fachhändler** und **Fachwerkstätten** in Ihrer Nähe.

Anzeigenpreise
sw-€ 107,-
4C-€ 132,-; zzgl. MwSt.

Kontakt: Selma Tegethoff,
Tel. 089/13 06 99 528, Fax - 529
selma.tegethoff@verlagshaus.de

01454 Radeberg

elriwa

Ihr Fachhandel mit Werkstatt für Modelleisenbahnen und Zubehör

Elektronik Richter
Radeberger Straße 32 . 01454 Feldschlöbchen
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

Gebergrundblick 16, 01728 Gaustritz b. Dresden 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

02827 Görlitz

fohrmann-WERKZEUGE GmbH
für Feinmechanik und Modellbau

Infos und Bestellungen unter: www.fohrmann.com

Über 45 Jahre Spezial-Werkzeuge für Modelleisenbahner und Zangen, Bohrer, Messgeräte, Bleche, Profile und vieles mehr ...

Erich-Oppenheimer-Straße 6 F • 02827 Görlitz • Fon + 49 (0) 3581 42 96 28 • Fax 42 96 29

10318 Berlin

TILLIG-Clubhändler **Modellbahnbox**
Karlshorst
Modelleisenbahn-Fachgeschäft

Inh. Winfried Brandt · 10318 Berlin
Treskowallee 104 · Tel. 0 30/5 08 30 41 **EUROTRAIN**
Öffnungszeiten: Di.-Do. 10-13 + 14-18 Uhr, Fr. 10-13 Uhr + jeden 1. Sa. im Monat 9-12.30 Uhr
E-Mail: modellbahnbox@t-online.de • Internet: www.modellbahnbox.de mit Mini-Onlineshop

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 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

ANKAUF

Sammlungen Einzelstücke Raritäten

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

Kleine Bahn-Börse

Gesuche

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

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

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, Telefon: Festnetz 02252/8387532, Mobil 0151/50664379

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

Verkäufe
Baugröße HO

Märklin Sondermodelle HO für Liste M. den Hartog, Limbrichterstraat 62, 6118 AM Nieuwstadt, Niederlande. www.marco-den-hartog.nl

Märklin-Freunde sind informiert mit Koll's Preiskatalog Märklin 00/HO. www.koll-verlag.de Tel. 06172/302456

Diverse Modelle Fleischmann, Roco, Liliput (Wien), Lima, Trix in Original-Verpackung 2-Leiter-Gleichstrom, analog, nur

probegelaufen. Liste gegen Rückumschlag. H.J. Pieper, Bahnhofstr 51, 38465 Brome. Kontakt: 05833-7338.

HO Fertigmotiv Bahnhöfe: 1 x KIBRI 39519 Surava, 1x VOLLMER 43510 Neuffen, 1 x FALLER 109111 Neustadt (Goch), 1 x KIBRI 39514 Kehl. Von mir zusammengebaut. Neu für je 25 Euro plus Versandkosten zu verkaufen. PLZ: 42499 / Mobil: 0175 5174077

Fleischmann HO Auflösung: Sammelgebiet nur Belgien - fast komplette Sammlung / Preis VB, Kontakt über Tel.: 07031 874700 oder über E-Mail: info@hvhierholzer.de, PLZ: 71065, Kontakt: 07031 874700

Brawa 42856, DB V100 1008, DC analog, Ep.III - 145 Euro / Trix 22442, DB E 44 082, DCC Sound - 198 Euro / Trix 22237, DB 218 109-7, Ep.IV, DCC Sound - 150 Euro / Roco 63227, Dampf. DB 023 101-9, Ep. IV, DCC ESU Sound V4.0 - 160 Euro / Tel.: 0911 5075396 / E-Mail: w.stehlig@t-online.de, PLZ: 90571, Kontakt: 09115075396, w.stehlig@t-online.de

Verkaufe HO / Roco, E52 DRG Epoche 2 aus dem aktuellen Roco-Startset, für 250

Euro. Die Lok ist neu, nicht gelaufen und selbstverständlich nicht bespielt. Ich kann diese Ellok nicht gebrauchen. Tel.: 0176 85298546 abends, eventuell öfter versuchen oder SMS senden. PLZ: 45661, Kontakt: 0176 85298546

US-Diesellokigiganten von BROADWAY Ltd. - DCC-dig.Sound / Dieselrauch / Loktyp GE ES44AC - PennsyRR / Norfolk.South. / Loktyp AC 6000 - Canadian Pac. / SP Daylight Lack. / CSX / Kansas City Southern / jede Lok 243 Euro / neu - unbesp. OVP top / weitere US-Loks anderer Hersteller auf Anfrage / Standort Nürnberg, PLZ: 90571, Kontakt: 0911 5075396, w.stehlig@t-online.de

Gesuche
Baugröße HO

Werden Sie 1 Gewinner, beim Verkauf Ihrer Eisenbahnsammlung an Bernd Ziekle in Krefeld, 0157 77592733, ankaufeisenbahn@yahoo.com, <http://www.wirkaufen.deineisenbahn.com>

10789 Berlin

modellbahnen & modellautos **Turberg**
 43 Jahre
Ihr Modellbahnfachgeschäft im Herzen Berlins. Großauswahl auf über 600 qm Verkaufsfläche! Günstige Preise bei qualifizierter Beratung! Bei uns muß man gewesen sein! Bis bald!!!
 Öffnungszeiten: Mo-Fr 10.00-19.00, Sa 10.00-16.00 Uhr • Liefermöglichkeiten, Irrtum und Preisänderung vorbehalten!
 Lietzenburger Str. 51 • 10789 Berlin • Tel. 030/2199900 • Fax 2199 9099 • www.turberg.de

12105 Berlin

Modellbahn Pietsch Prühßstr. 34 • 12105 Berlin-Mariendorf
 Telefon: 030/7067777
 www.modellbahn-pietsch.de

Fleischmann – Auslaufmodelle zum Sonderpreis - H0
 4320 DB Cargo Elektrolok BR 145 rot statt ~~255,00~~ 169,99 EUR
 5357 BLN Güterwagen „150 Jahre Berlin/Potsdam“ – Sonderwagen statt ~~34,80~~ 21,80 EUR

Auslaufmodell-Liste gegen 1,45 EUR in Briefmarken! Bitte Spur angeben!
 Z.T. Einzelstückel Zwischenverkauf vorbehalten! Versand nur per Vorauskasse (+ 6,99 EUR Versand)

28865 Lilienthal

haar
MODELLBAHN-Spezialist
 28865 Lilienthal b. Bremen
 Hauptstr. 96 Tel. 04298/916521
 haar.lilienthal@vedes.de

Bei uns wird Fachberatung großgeschrieben!
 Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 9.00-18.30 Uhr, Sa. 9.00-14.00 Uhr

30159 Hannover

Train & Play
 Modelleisenbahnen • Modellautos • Modellflugzeuge

Hildesheimer Str. 428 b
 30519 Hannover
 Tel. (0511) 2712701
 www.trainplay.de

DENKEN SIE AN DIE NEUE ADRESSE!
SEIT ANFANG SEPTEMBER SIND WIR IN DER HILDESHEIMER STR. 428 B, 30519 HANNOVER

30159 Hannover

Modellbahnsonderpostenmarkt
 Modelleisenbahnen, Modellautos, Modellbahnzubehör und, und, ...
 Sonderposten, Auslaufmodelle, Einzelstücke, Restposten und, und, ...

TRIX T22890 BR 78.10 DIGITAL M. SOUND 439,99
 MÄRKLIN 39781 BR 78.10 DIGITAL M. SOUND 439,99
 MÄRKLIN 39650 BR 65 DB III DIGITAL M. SOUND 419,99

Weitere Angebote unter www.trainplaysonderposten.de
 Train & Play KG, 30519 Hannover, Hildesheimer Str. 428 b, Tel: 0511/2712701,
 E-Mail: info@trainplaysonderposten.de

40217 Düsseldorf

Das Fachgeschäft auf über 500 qm • Seit 1978
Der Online-Shop
www.menzels-lokschuppen.de
 Friedrichstraße 6 • 40217 Düsseldorf • fon 0211.37 33 28 • fax 0211.37 30 90

40723 Hilden

www.modellbahn-kramm.com
 40723 Hilden, Holstraße 12. ☎ 02103-51033. 📠 02103-55820. 🌐 kramm.hilden@t-online.de

Ständig neue Angebote und aktuelle Informationen
 Preiswerter und sicherer Versand – weltweit
Seit 37 Jahren für Sie am Zug

42289 Wuppertal

Riesig!

■ 450 qm Ladenlokal
 ■ 70 Hersteller
 ■ 40 Jahre Erfahrung!
 ■ An- & Verkauf
 ■ Reparatur & Digitalisierung

Das größte Modellbahn-Fachgeschäft im Bergischen Land!

Modellbahn Apitz
 Reparatur und Digitalisierung im Haus
 Heckinghauser Str. 218
 42289 Wuppertal
 Fon (0202) 626457
 www.modellbahn-apitz.de

Ankauf von großen Sammlungen zum fairen Preis. Seriöse Abwicklung ist garantiert. winfried.weiland@web.de Tel. 0173-8384894 G

Kaufe Ihre Eisenbahnmodelle - Märklin, Trix, Roco, Fleischmann, Piko, Brawa usw. Komme persönlich vorbei. Eine seriöse Abwicklung ist garantiert. Tel. 0951/2 23 47 oder per E-Mail: die-eisenbahn-weber@t-online.de G

Suche laufend Modelleisenb. von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB, usw. Gerne große Sammlung oder Anlage – baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei – freundliche, seriöse Abwicklung. Siegfried Nann, Tel.: 07524/7914, mobil: 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de G

Suche Märklin H0-Sammlungen und Anlagen, gerne große Digitalanlagen mit viel Rollmaterial, bitte 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 Märklin H0 Sammlung / Anlage. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziel-

len 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

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf Ihrer Gleichstrom Sammlung / Anlage, Modellautosammlungen und Kleinserienmodelle. Gerne unterbreiten wir Ihnen unverbindlich ein seriöses Angebot in jeder finanziellen Größenordnung. Persönliche Besichtigung vor Ort - bundesweit und im benachbarten Ausland. Freundliche Beratung und Einschätzung ihrer Modellbahn ist für Heinrich Meiger seit 30 Jahren Routine. Gerne bauen wir die Anlagen auch ab. Barzahlung ist selbstverständlich. Modellbahn-Ankauf-Verkauf-Erfstadt; Tel: 02235-468525, Mobil: 0151-11661343, meiger-modellbahn@t-online.de G

Suche Modelleisenbahnen Spur H0, Anlagen und Sammlungen, auch Geschäftsaufösungen in jeder finanziellen Größenordnung. Barzahlung (auch Abbau) bei Abholung zu fairen Preisen auch im Raum

NL, DK, B, CH und A. Tel.: 04171 692928 oder 0160 96691647. E-Mail: fischer.ruediger@t-online.de G

Ihre Sammlung in gute Hände. Suche europaweit hochwertige Modellbahn-Sammlungen jeder Größenordnung. Faire Bewertung Ihrer Modelle mit kompetenter und seriöser Abwicklung. Heiko Plangemann, Tel.: 05251-5311831, info@gebrauchtemodellbahn.de G

Ich bin privater Sammler und kaufe Ihre Modelleisenbahn, auch bespielte Anlagen sowie Sammlungen. Barzahlung bei Abholung in D und A. Tel. 08066 884328 o. 0176 32436767. e-mail: frankjonas@t-online.de

Suche H0 Stahl-Hochofen-Kohle-Koks-Montan - Schwerindustrie auch Gebäudeausätze und Rollmaterial, alles was dazu passt. Trix Köf oder ähnlich aber Gleichstrom. Bitte Angebot mit Bild an: modellbahn.pf@bluewin.ch, PLZ: 8704, Schweiz, Kontakt: 0041 44 915 0447, modellbahn.pf@bluewin.ch

Suche Bausätze oder Fertiggebäude Montan Industrie Stahl / Erz / Kohle / Koks HO, Alle Angebote bitte per e-mail: modellbahn.pf@bluewin.ch, PLZ: 8704, Schweiz, Kontakt: 0041 44 915 0447, modellbahn.pf@bluewin.ch

Gesuche Große Spuren

Werden Sie 1 Gewinner, beim Verkauf Ihrer Eisenbahnsammlung an Bernd Zielke in Krefeld, 0157 77592733, ankaufeisenbahn@yahoo.com, http://www.wirkaufendeineisenbahn.com G

Suche laufend Modelleisenbahnen von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB, usw. Gerne große Sammlung oder Anlage – baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei – freundliche, seriöse Abwicklung. Siegfried Nann, Tel.: 07524/7914, mobil: 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de G

Verschenken Sie kein Geld beim Verkauf Ihrer LGB oder Spur 1 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

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

45475 Mülheim

Modelleisenbahnen ter Meer

!! GEÖFFNET !! ..mit vielen ausgelieferten NEUHEITEN !!

ROCO - MÄRKLIN - FALLER - MINITRAINS - BUSCH u. weitere

Günstige NEUE STARTPACKUNGEN zur Ablenkung in dieser Zeit !

AN ALLE MODELLEISENBÄHNER BITTE BLEIBEN SIE GESUND !

Mellinghofer Str.269-45475 Mülheim Ruhr Tel.: 0208-37877499

Öffnungszeiten :Mo,Di,Do,Fr, 10.00-13.00+15.00-18.30 Uhr
Mi+Sa: 10.00-13.00 Uhr Email : info@ter-meer.com

52062 Aachen

Hüner bein

Markt 9-15
52062 Aachen
Tel. 0241-3 39 21
Fax 0241-2 80 13

750 m²
Erlebniswelt
Modellbau
in Aachen

Modell Center Aachen
www.huenerbein.de info@huenerbein.de

57537 Wissen

SW Schmidt **Roco** Fachgeschäft • Modellbahnen • Modellautos
... und mehr!

45000 Artikel • 90 Hersteller

Schauen Sie unter
www.schmidt-wissen.de was "läuft"
oder fordern Sie kostenlos unsere neuen Informationen an.

W. Schmidt GmbH, Am Biesem 15, 57537 Wissen • Tel. 02742/93050 oder -16 • Fax 02742/3070
E-Mail: info@schmidt-wissen.de • Schmidt im Net: www.schmidt-wissen.de

58135 Hagen

Lokschuppen Hagen-Haspe

Exklusive Modelleisenbahnen
Und mehr ... vieles mehr

seit 1977

Ausverkauf älterer Großserienbestände und Zubehör Spur Z, N und HO

Kein Internet? Listen kostenlos! • www.lohag.de
Tel.: 02331-404453 • D-58135 Hagen, Vogelsanger Str. 40

Historische Bilddokumente gesucht!

Für begeisternde Bildbände suchen wir Original-Bildmaterial vor 1960. Wie wir damals waren – was uns heute verblüfft: heiß geliebte Dinge, unsere Arbeit, auf Reisen, Feste, Hobbys, Alltagsleben in Deutschland und all seinen Regionen. Von der Froschperspektive bis zu Luftbildern. Wenden Sie sich an den Bruckmann-Verlag: joachim.hellmuth@bruckmann.de Tel. +49 (0) 89.13 06 99 685

Anzeigenschluss für die Kleine-Bahn-Börse,
Ausgabe 11/20, ist am 10. September 2020

Weitere Termine 2020

Ausgabe	Erscheinungstermin	Anzeigenschluss
12.20	12. November 2020	15. Oktober 2020
01.21	10. Dezember 2020	11. November 2020

59174 Kamen

19% → 16%

Oberflur und Unterflur Weichenantriebe für

Roco PIKO

Exklusiv bei Modellbahn Union

A00471	Unterflur Roco-Line
A00472	Oberflur Roco-Line
A00473	Unterflur Piko
A00474	Oberflur Piko

UNION www.ModellbahnUnion.com 02307-240938 Kamen

66953 Pirmasens

Viele fertige **Schiffs-Ätzteile** von M1:20-1:700, Reling, Treppen, Gitter, Leitern, Relingstützen, Handräder, Stühle, Liegestühle, Rautenbleche... Miniatur- u. Ankerketten mit Steg, **alles zum Selbstätzen**, Messing- und Neusilberbleche ab 0,1mm, Ätzanlagen, Belichtungsgeräte, Schwarzbeizen für verschiedene Metalle, Chemikalien, **Auftragsätzen nach Ihrer Zeichnung**

Ätztechnik

Ausführender und informativer Katalog gegen € 5,- Schein oder Überweisung (wird bei Kauf angerechnet)

SAEMANN Ätztechnik
Zweibrücker Str. 58 • 66953 Pirmasens • Tel. 06331/12440
www.saemann-aetztechnik.de • saemann-aetztechnik@t-online.de

67071 Ludwigshafen

www.werst.de

Spielwaren Werst

Ihr Spezialist im Rhein-Neckar-Dreieck
für Modellautos, Eisenbahnen und Slotbahnen
Riesige Auswahl - Günstige Preise

Schillerstrasse 3
67071 Ludwigshafen
Stadtteil Oggersheim

Telefon: (0621) 68 24 74
Telefax: (0621) 68 46 15
E-Mail: werst@werst.de

70176 Stuttgart

Stuttgarter Eisenbahn Paradies

Inh. G. Heck,
Senefelder Straße 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. 1.150 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 = Tfz. u. Wagen) aus zweiter Hand.

Der Buch- und Video-Gigant im Schwabenland!

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-Sasch-Stra. 4 71711 Murr
Tel. 07144 / 97494 Fax 07144 / 997 997
www.kesselbauer-funktionsmodellbau.de

72622 Nürtingen

BITTER

RESTAURATIONEN
REPLIKA
ERSATZTEILDienst

• 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.

Am Raigerwald 3 • 72622 Nürtingen (Raidwangen)
Tel. 07022/94 99 55 • Fax 07022/9499 56
www.ritter-restaurationen.de
info@ritter-restaurationen.de

75203 Königsbach-Stein

36182	Vectron d. MRCE Dispolok	179,95	47805	Containertragwagen	74,95
36201	BR 380 „Staatsgründung“	219,95	47806	Containertragwagen	74,95
37214	Vossloh G 2000 BB RTS	259,95	47870	Italienische Spitzdachw.	79,95
39212	BR 212 der DB, türkisch	279,95	60760	Digital Umbauset	31,95
39243	Französische Serie 13 EST	649,95	60943	Umbauset	22,95
39378	BR 101 „160 J. märklin“	299,95	60944	Umbauset	22,95
39683	Baureihe E 18	299,95	60972	mfx Decoder	29,95
42791	Orient-Express Ergänzung	279,95	märklin	stromführende KK	1,49
47132	Containerw. MAXBÖGL	89,95	trix22933	BR 103. 1	299,95

Angebot des Monats: Motor aus 60760 Euro 17,95
Solange Vorrat reicht. Versand und Verpackung € 6,90. Bitte richten Sie Ihre Bestellungen an:
Bähle · Silberstr. 26 · 75203 Königsbach-Stein · Tel. 07232/364469 · Fax 03212/1100666 · E-Mail: macdepp@gmx.de

86558 Hohenwart

Böttcher Modellbahntechnik

Modelleisenbahnen und Zubehör
Landschaftsgestaltung
Gleisbettungen • Ladegutprofile

Böttcher Modellbahntechnik • Stefan Böttcher • Am Hechtenfeld 9 • 86558 Hohenwart-Weichenried
Telefon: 06443-2859960 • Fax: 06443-2859962 • info@boettcher-modellbahntechnik.de
www.boettcher-modellbahntechnik.de

A-1060 Wien

memoba
Inh. Oliver Veith
Aegidigasse 5
A-1060 Wien

Roco 73933 Vectron 193 805-9 „Railpool“, analog € 167,90 Roco 73934 Vectron 193 805-9 „Railpool“, sound € 229,90
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.: 0662-876045, Fax: 875238
omas-opas.spielzeugladen@aon.at
Unsere Öffnungszeiten: Mo. – Sa. 9.00 – 12 Uhr u. Mo. – Fr. 14.30 – 18.00 Uhr.
Wir führen von **MÄRKLIN**:
alt und neu, Spur H0, I und Z, Primex, Hobby, Alpha, Digital, Exclusiv (Mhi), Insider, Ersatzteile sowie alle weltweiten Sondermodelle. Ferner: Schmalspur, Dolischo, Hag, Liliput, Tillig, Plitz, Fivarossi, Lima, Fleischmann, Falter, Roco, Viessmann sowie Ankersteinbaukästen und Schuco.

A-6020 Innsbruck

HEISS

MODELLBAHN-QUALITÄT

ROCO 73145 Triebwagen 5042.03 mit Sound, ÖBB
JC 20700 Diesel-Verschublok 2070 048

EUR 279,99
EUR 219,99

direkt im Zentrum

A-6020 Innsbruck • Museumstraße 6 • Telefon: +43-512-585056
Fax: +43-512-574421 • info@heiss.co.at • www.heiss.co.at

A-6020 Innsbruck

RAINER

6020 Innsbruck • Amraserstraße 73
+ 43 512 39 33 97 • office@modellbahn.at
www.modellbahn.at

Kleine Bahn-Börse

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

Liebhaber sucht teure Märklin-Eisenbahnen aus der Vorkriegszeit. Bin neben Loks und Waggons insbesondere an Bahnhöfen, Lampen, Autos und Figuren interessiert. Hoher Wert ist äußerst angenehm! Biete auch Wertgutachten an. Alles auf Wunsch telefonisch vorab oder bei Ihnen zu Hause und natürlich unverbindlich. Beste Referenzen vorhanden; gerne Besichtigung meiner existierenden Sammlung. Auf Ihr Angebot freut sich: Dr. Koch, Heinbuckel 30, 69257 Wiesensbach, Tel. 06223-49413, Fax 970415 oder Dr. Thomas.Koch@t-online.de

Ich bin privater Sammler und kaufe Ihre Modelleisenbahn, auch bespielte Anlagen sowie Sammlungen. Barzahlung bei Abholung in D und A. Tel. 08066 884328 o. 0176 32436767. e-mail: frank.jonas@t-online.de

Suche LGB Gepäckwagen 30691, neu und OVP 240 EUR max. PLZ: 49076, Kontakt: jaxx-web@web.de

Verkäufe Literatur, Bild und Ton

Eisenbahngeschichten von 1950 bis 1985 Dampflokomotiven bei der Deutschen Bundesbahn und ein Denkmal an eine Epoche. Ein e-book erhältlich bei www.Weltbild.de, www.Thalia.de und www.Hugendubel.de. Autor: Felix Bär, Verkaufspreis: 6,49 EUR, inkl. MwSt. Ein Teil von diesem

Erlös ist eine Spende für die MHH – Medizinische Hochschule Hannover 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 oder E-Mail: thomas.doernte@live.de

eisenbahn magazin 1981 – 2019. Vollständige Sammlung em 1981 - 2019 kostenlos abzugeben (Selbstabholung in Stuttgart oder Übernahme der Versandkosten). Bis 2009 in em-Sammelordnern, danach lose. PLZ: 70469, Kontakt: 0711 857969, HUT-Gertkemper@t-online.de

em, EK, Bahn-Extra. Einzelne Hefte, teilweise komplette Jahrgänge: eisenbahn magazin ab 1980 (Restexemplare 1964, 1968, 1969), Eisenbahn-Kurier ab 1980, EK-Special ab 3/98, EK-Themen ab 4/02, Bahn-Extra ab 2013. Bitte jeweils interessierende Einzelzettel anfordern unter E-Mail hdiendienst47@aol.com, PLZ: 57319, Kontakt: hdiendienst47@aol.com

Auflösung Bahn Extra 1991-2019. Sammlungsauflösung verschiedener Hefte Bahn-Extra von 1991 bis 2019. Einzelhefte, keine ganzen Jahrgänge. Stückpreis 5,00 EUR. Anfragen oder Liste per Mail anfordern bzw. Telefon. PLZ: 65760, Kontakt: 01733052255,j-thonfeld@t-online.de

Private Kleinanzeigen kostenlos online aufgeben unter www.eisenbahnwelt.de

Verkäufe Dies und Das

Modelleisenbahnen aller Hersteller, aller Baugrößen und jeden Alters kauft und verkauft: Such & Find Mozartstr. 38, 70180 Stuttgart, Tel. 0711/6071011 www.suchundfind-stuttgart.de G

Suche laufend Modelleisenb. von Märklin, Fleischmann, Roco, Arnold, LGB, usw. Gerne große Sammlung oder Anlage – baue auch ab. Jedes Alter, jede Spurweite. Zahle Bestpreise, da ich selbst auch intensiv sammle. Komme persönlich vorbei – freundliche, seriöse Abwicklung. Siegfried Nann, Tel.: 07524/7914, mobil: 0176/63212615. E-Mail: nannini.s@arcor.de G

Gesucht! (Modell) Eisenbahn Film- und Videomaterial für 24Trains.tv, die neue Online-Plattform rundum das Thema Eisenbahnen. Hohe Vergütungen für tolle Filme und Videos über große und kleine Züge. Kontakt: fabian@24trains.tv G

Wer hat Farb-Dias oder/ und Negative von der schönen Dampfisenbahn, die er verkaufen möchte? Gerne auch ältere Sachen! R. Stannigel, Tel: 0172-1608808, E-Mail: rene.stannigel@web.de

Verschiedenes

Rollmaterial H0 / GI. MONTAN Industrie Stahl-Erz-Koks-Kohle bekannte Hersteller Trix, Märklin, Brawa. Makette, Artitec, Liliput, Roco, Piko usw. gesucht. Angebot bitte mit Bild per e-mail an: Modellbahn.pf@bluewin.ch, PLZ: 8704, Schweiz, Kontakt: 0041 44 915 0447

12. Wiking N Katalog mit Modelle 1:160, 286 Fahrzeuge, 855 Bilder auf 249 Seiten mit Sammlerpreise EUR 20,- incl. Versand. Auch mit Verkehrsmodelle 1 : 200 Metall. Vorkasse, keine Schecks. Horst Fechner, Bornhagenweg 23, 12309 Berlin, Privat

Eisenbahnfreund (Mitte 30) mit einer Lernbehinderung sucht Gleichgesinnte*n für gemeinsame Unternehmungen. Sie lieben Waggons und Lokomotiven, begeistern sich für Geschichte und Gegenwart der Eisenbahn und fehlen auf keiner Fachausstellung? Dann haben wir die Richtige / den Richtigen gefunden! Wir suchen für die Alltagsbegleitung eines jungen Mannes mit Lernbehinderung und einem Faible für das Thema Eisenbahn, wohnhaft im Norden von Berlin, eine verlässliche Person mit Herz und gleichem Interesse. Der Besuchsdienst wird individuell abgestimmt, Sie erhalten eine Aufwandsentschädigung, kostenlose Fortbildungen und Teamtreffen. In der Diakonie Haltestelle Reinickendorf / Frohnau engagieren sich Freiwillige und Fachkräfte gleichermaßen; sie wird vom Berliner Senat und den Pflegekassen anerkannt und gefördert. Ihre Ansprechpartnerin ist Birgit Förster, Tel.: 030/ 406072 233, E-Mail: birgit.foerster@tww-berlin.de. Wir freuen uns auf Sie! PLZ: 13465

Original Weichenstellhebel mit Stellbock und Gleissperrenlaterne mit Rückstrahlgläsern 35x30 cm (hoch 35 cm) steht zur Abholung in Eschborn bereit. Hohes Gewicht. Preis VS, alles nähere telefonisch, PLZ: 65760, Kontakt: 0173 3052255, j-thonfeld@t-online.de

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

Liebe Eisenbahnfreunde, auf Grund der Corona-Verordnungen mussten wir alle geplanten Fahrten bis Ende August 2020 absagen. Einige Termine verlegen wir – wenn möglich – in den Herbst. Andere verschieben wir in das kommende Jahr. Die Tickets bleiben gültig. Sie können sie auch gegen Gutscheine oder Tickets für andere Fahrten tauschen. Wenden Sie sich dafür bitte an Ihre Vorverkaufsstelle.

9. September 2020:

39. Sächsisch-Böhmischer „Jindrich“ nach Prag (CZ)

Cottbus, Drebkau, Senftenberg, Ruhland, Elsterwerda, Dresden Hbf und Pirna Dampflok 01 509 und tschechische Lok

3. Oktober 2020: Mit 2 Schnellzug-Dampfloks auf die Insel Rügen nach Binz

Cottbus, Vetschau, Lübbenau und Lübben, Dampfloks 01 509 und 01 519

17. Oktober 2020: Jubiläumsfahrt nach Friedland im Isergebirge/Frydland /Cechách (CZ)

Cottbus, Drebkau, Senftenberg, Ruhland, Elsterwerda, Chemnitz, Freiberg, Dresden Hbf und Pirna Ellok BR 143 bis Dresden, Dampflok 50 3648 und tschechische Dampflok 475.179 ab Decin

Info/Buchung: Lausitzer Dampflok Club e.V., Telefon: 0355 3817645, mail@LDCeV.de, www.LDCeV.de

21. bis 24. September 2020: Ostseezauber

Dampfzugerlebnisse mit Dampf-Sonderzugfahrt im „Rasenden Roland“ und im Sonderwagen auf der Dampfbahn Molli. Schiffahrt zu den Kranichen, Besichtigungen von Stralsund und der Insel Rügen.

04. bis 08. Oktober 2020: Kastanienwälder und Nostalgiezüge im Tessin

Im goldenen Herbst geht es von Lugano aus in Nostalgiezügen durch das Tessin. Entdecken Sie die Centovallibahn und die Ceneribahnstrecke noch mit vollem Betrieb.

30. September bis 03. Oktober 2020: Mythos Gotthard

Im Gotthard Panorama Express über die Gotthard-Bergstrecke. Nostalgiefahrt auf der Nordrampe. Besuch im historischen Depot und im Gotthard Basistunnel.

11. bis 15. Dezember 2020: Adventsreise in den Nordschwarzwald

Mit Sonderzügen den Charme des Nordschwarzwald erkunden. Sie wohnen im Kurort Baden-Baden im Komforthotel.

Infos, Buchung, Katalog: Bahnreisen Sutter, Adlerweg 2, 79856 Hinterzarten, Tel. 07652/917581, e-mail: info@bahnreisen-sutter.de oder Internet: www.bahnen.info

04. bis 08. Oktober 2020 Schweizer Panoramafahrt mit Bernina und Glacier-Express

Genießen Sie die einmalige Bergwelt bei der Fahrt im Panoramawagen in der 1. Kl. quer durch die Schweiz inkl. der Traumstrecke auf den Gornergrat. Gesamte Reise mit HP und Übernachtungen im 4-Sterne Hotel. Reiseleitung u. reservierte Sitzplätze 1. Kl. ab Mannheim.

10. bis 16. Dezember 2020 Adventsreise mit Dampfzug-Nostalgie ins Erzgebirge

Erleben Sie bei dieser Reise die verschiedenen Dampfzugbahnen in der Vorweihnachtszeit. Übernachtung/HP im 4-Sterne Hotel. Ausflüge u. a. nach Dresden u. Seiffen. Reiseleitung u. reservierte Sitzplätze 1. Kl. ab Mannheim.

Info/Buchung: BAUDER - Eisenbahntouristik, Hebelstr. 9, 74928 Hüffenhardt, info@baurer-eisenbahntouristik.de, Tel. 06268/719, Weitere Reise-Angebote: www.baurer-eisenbahntouristik.de

29. Dezember 2020 bis 2. Januar 2021: Silvester im Berner Oberland

Mit herrlichem Blick auf Eiger, Mönch und Jungfrau wohnen Sie im 3-Sterne Superior Vintage Hotel Carlton-Europe in Interlaken. Zum Jahreswechsel erwartet Sie eine festlich elegante Silvester-Gala. Top Ausflüge auf das Jungfrauoch, den

Thunersee und ins Bergdorf Mürren runden das Programm dieser Festtagsreise ab.

18. bis 22. März 2021: Schweizer Winterzauber

Diese Reise führt Sie in den berühmtesten Panoramazügen von Zermatt am Matterhorn über den verschneiten Oberalppass, die schneebedeckten Berge des Engadins bis ins Tessin. Ein Leckerbissen nicht nur für Freunde wunderschöner Winterlandschaften und der Schweizer Gastlichkeit.

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

Ihre Prämie

... wenn Sie *eisenbahn magazin* im Abo lesen!



Noch mehr Auswahl unter www.eisenbahn-magazin.de/abo

Wichtiger Hinweis! Im Zusammenhang mit der „Corona“-Pandemie kann es jederzeit und auch kurzfristig zu Absagen oder Verschiebungen von Veranstaltungen kommen. Bedenken Sie auch, dass von Bundesland zu Bundesland und außerhalb Deutschlands unterschiedliche behördliche Regelungen und Auflagen zu beachten sind, die sich auch kurzfristig ändern können. Darüber informieren Sie sich bitte immer zeitnah beim jeweiligen Veranstalter.

Märkte, Börsen & Auktionen

Datum	Uhrzeit	Veranstaltungsort	Veranstalter	Telefon	Angebote*	Sonstiges
26.09.2020	10.00–15.30	70734 Fellbach, Schwabenlandhalle	Eidel	0711/352587	S,E,A	www.eidels-boersen.de
04.10.2020	10.00–16.00	65549 Limburg/Lahn, Stadthalle, Hospitalstraße	MEC Limburg-Hadamar e.V.	06482/5732	S,E,A,B	info@mec-limburg-hadamar.de
25.10.2020	11.00–15.30	70734 Fellbach, Schwabenlandhalle	Eidel	0711/352587	S,E,A	www.eidels-boersen.de
25.10.2020	11.00–16.00	64579 Gernsheim, Stadthalle, Georg Schäfer Platz	MEC Gernsheim e.V.	06158/7476510	E,A	www.mec-gernsheim.de
05.12.2020	09.00–16.00	88212 Ravensburg, Oberschwabenhalle	Eisenbahnfr. Ravensburg-Weingarten e.V.	0751/42485	S,E,A	www.eisenbahnfreunde-rv.de

Preis pro Zeile € 35,- zzgl. MwSt. (nicht rabatt- und provisionsfähig)

Alle Angaben ohne Gewähr. Bitte vor Besuch beim Veranstalter rückversichern.

* Angebot: S=Spielzeug, E=Eisenbahn, A=Auto, P=Puppen, B=Blechspielzeug

NÄCHSTER HALT: Ausgabe 9



Oder Testabo mit Prämie bestellen unter
www.strassenbahnmagazin.de/abo



■ Das Vorbild als Vorbild: Waldeisenbahn Muskau als TTi-Schaustück

Viel Gegend und auch sonst allerhand los hier

Wer sich mit dem Nachbau eines konkreten Vorbildes befasst, steht angesichts der nötigen Einschränkungen schnell vor den Fragen: Was macht den Reiz des Themas aus? Welche Elemente des Vorbilds sorgen für die Identifikation? Was bietet der Markt an nutzbarem Material? Wie die Antworten zweier Schmalspurfans hierauf ausfallen, zeigt dieses interessante Anlagenporträt

Für Martin und Hartmut Hanisch kamen bei der Planung ihres gemeinsamen Vater/Sohn-Modellbahn-Projektes die üblichen Themen Haupt- oder Nebenbahn nicht infrage. Es sollte indes etwas Schmalspuriges sein. Das allein ist in der von beiden bevorzugten Nenngröße TT schon eine Herausforderung. Obendrein wollten sich beide auch vom Bekanntheitsgrad der sächsischen Schmalspurbahnen lösen,

wiewohl die Zittauer Strecke nur einen Steinwurf von ihrem Wohnort vorbeiführt. Interessanter erschien den Hanischs der Blick in die Niederlausitz zur Waldeisenbahn Muskau. In den besten Zeiten erstreckte sich deren Netz über ein relativ großes, wengleich dünn besiedeltes Gebiet (siehe „Seit 125 Jahren durch Wald und Flur“ auf der folgenden Doppelseite). Ihre Aufgabe war der Transport von Sand, Holz, Ton und daraus ent-

standenen Ziegeln sowie natürlich das Heranschaffen der nötigen Kohle als Energielieferant.

Planung mündet im Eigenbau

Das Anlegen der entsprechenden Landschaft mit viel Sand und dichteren Kiefernanzpflanzungen war das geringste Problem der beiden Erbauer. Auch die Vorbildrecherche war kein großes Thema, denn die Bahn existiert heute noch zu großen Teilen als

In Anlehnung an ein bekanntes Fotomotiv bei Weißwasser entstand diese Szene. Der Durchgang durch die Kulisse wird geschickt versteckt, und die gekonnt patinierte Reko-52⁸⁰ der DR ist durchaus sehenswert



Textfortsetzung auf Seite XX

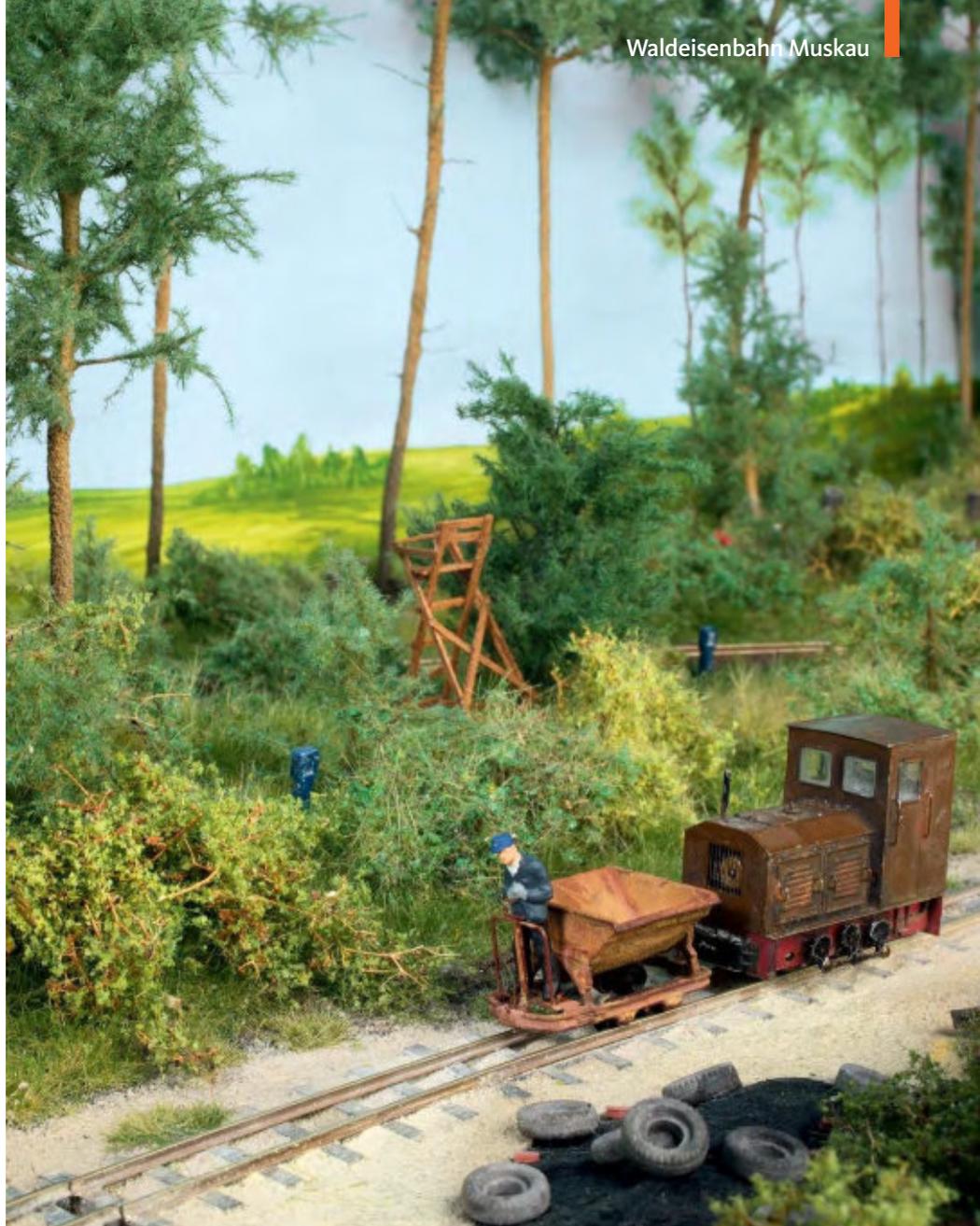
Museumsstrecke, und Bildmaterial gibt es reichlich. Die entscheidende Frage war vielmehr jene nach Gleisen und Rollmaterial, denn das Vorbild ist eine Feldbahn mit 600 Millimetern Spurweite. Exakt umgerechnet bedeutet das in TT eine Spurweite von fünf Millimetern, was sogar die Verwendung von Z-Gleisen ausschließt und den kompletten Selbstbau von Gleisen und Weichen erforderlich machte. Neben kupferbeschichteten Pertinaxplatten und selbst gelaserten Holzschwellen bildeten nur ein Millimeter hohe Schienenprofile das Baumaterial. Für die Weichenzungen und -herzstücke waren entsprechende Fräs- und Lötarbeiten nötig, die dankenswerterweise Hobbykollegen übernahmen.

Bei den für den Anfang nötigen Feldbahn-Dieselloks kam den beiden Modellbauern aus Zittau der auch in TT aufkommende Trend zu (DDR-)Schmalspurbahnen entgegen, der einige Klein- und Kleinstserienhersteller hervorbrachte, die übliche Loks wie die V 10 C oder Ns2 anbieten. Diese lassen sich auch umpuren. Hinzu kommen die teils rollfähigen Feldbahnmodelle von Auhagen, für die es ebenfalls funktionsfähige Radsätze aus Kleinstserie gibt. Und dann war da ja noch die erprobte Fähigkeit zum Eigenbau. Auf diesem Wege entstehen derzeit auch die für die Waldeisenbahn Muskau typischen Dampfloks. Die ersten Gehäuse aus dem 3D-Drucker sind bereits geliefert worden, doch deren Fahrwerke harren noch der Fertigung.

Motive aus der Niederlausitz

Hauptmotiv der knapp 30 Zentimeter tief gestalteten und 140 Zentimeter in der Länge messenden Anlage mit mittig angeordneter Hintergrundkulisse ist eine Tongrube in Anlehnung an das Vorbild in Mühlrose. Die Durchgänge zum rückwärtigen Schattenbahnhof kaschieren links ein kleines Fabrikensemble und rechts ein bekanntes Fotomotiv: die Kreuzung der Waldeisenbahn mit der DR-Regelspurstrecke bei Kromlau. Ersteres entstand durch Kitbashing der Auhagen-Fabrik (Arti-

Textfortsetzung auf Seite 109



Die Diesellok vom Typ Ns2h rangiert auf dem Anschlussgleis der Tongrube (oben), während die blaue V 10 C mit einem gemischten Kurzzug durch die Kiefernwälder der Niederlausitz dieselt (unten). Beide Loks hat Martin Reiche konstruiert



Ein Blick zum Vorbild

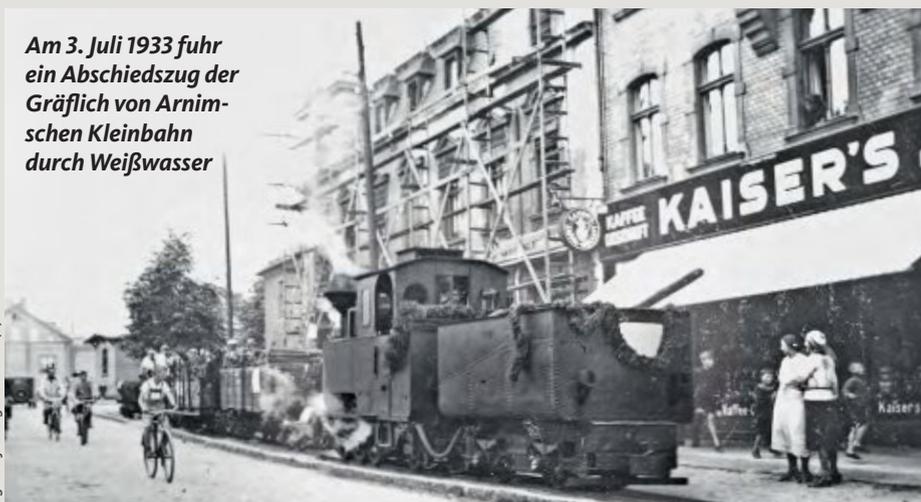
Seit 125 Jahren durch Wald und Flur

Andreas Wagner/Sig. Michael U. Kratzsch-Leichsenring



Die DR-Lokomotiven 99 3317 und 110 379 im August 1976 auf bzw. unter der WEM-Brücke nördlich von Weißwasser

Sig. Wolf-Dietger Machel (2)



Am 3. Juli 1933 fuhr ein Abschiedszug der Gräflin von Arnimschen Kleinbahn durch Weißwasser

Was heute als Museumsbahn fährt, war noch vor wenigen Jahrzehnten ein quirliges Schmalspurnetz

Die Entstehung der 600-Millimeter-spurigen Waldeisenbahn Muskau geht zurück auf die Initiative des Besitzers der Standesherrschaft Muskau, Hermann Graf von Arnim, dem zugleich der heute zum UNESCO-Welterbe zählende Muskauer Pücklerpark mit seinen Schlössern gehörte. Um die in der Umgebung von Weißwasser und Muskau angelegten Braunkohlengruben, Papierfabriken, Ziegeleien und Glashütten besser zu erschließen, entstand ab 1895 eine zunächst mit Pferden betriebene Feldbahnstrecke, die Schritt für Schritt erweitert wurde. Schon ein Jahr später trafen die ersten Dampflokotiven ein. Fortan firmierte der Betrieb als „Gräflin von Arnimsche Kleinbahn“. Der Begriff Kleinbahn war keinesfalls im Sinne des preußischen Kleinbahngesetzes zu verstehen. Es handelte sich – wie amtlich festgehalten wurde – um eine Privatanschlussbahn des nichtöffentli-

chen Verkehrs. Nach heutigen Richtlinien müsste sie als Werkbahn bezeichnet werden.

80 Kilometer Streckennetz

Neben einem fest entstanden Grundnetz gab es zahlreiche Stichbahnen, die nur zeitweilig genutzt wurden, etwa zu Holzeinschlägen oder für Ton- und Braunkohlengruben. 1935 hatten die Strecken eine Länge von 80 Kilometern. Öffentlichen Personenverkehr hat es allerdings nie gegeben. Neben zahlreichen in eigener Werkstatt hergestellten Güterwagen sind besonders die ab 1921 beschafften Brigadelokomotiven und -wagen zu erwähnen, die ursprünglich für die im Ersten Weltkrieg gebauten und geplanten Heeresfeldbahnen bestimmt waren.

Am 11. Juni 1945 wurde der inzwischen als Gräflin von Arnimsche Waldgutstiftung bezeichnete Betrieb, zu der auch die Muskauer Schmalspurbahn gehörte, enteignet und zum Volkseigentum erklärt. Mehrmals wechselten in den folgenden Jahren die zuständigen Betriebsführer: 1945 der Rat der Stadt Muskau, von 1946 bis

1949 die Hauptverwaltung der Forstwirtschaft Sachsen und bis 1950 die Vereinigten Volkseigenen Betriebe Kraftverkehr Sachsen. Am 1. Januar 1951 übernahm die Deutsche Reichsbahn, genauer: die Reichsbahndirektion Cottbus, den Bahnbetrieb. Erst jetzt bürgerte sich die Bezeichnung Waldeisenbahn Muskau (WEM) ein.

Die WEM blieb allerdings, was sie schon immer war: eine Werkbahn, die nun vom Staatsbahnbetrieb der DDR betrieben wurde. Die für den öffentlichen Verkehr geltenden Tarifvorschriften hatten hier keine Gültigkeit. Kein öffentlicher Tarifeinheitsgesetz enthielt die Ladestellen der WEM. Vielmehr galten für den Güterverkehr spezielle Preisverordnungen. Für den Betriebsdienst galt eine ausschließlich für die WEM Ende 1951 erlassene „Dienstordnung für das Betriebspersonal“, die 1965 durch die „Betriebsvorschrift der Waldeisenbahn Muskau“ ersetzt wurde.

Betrieb mit 450 Güterwagen

Dass dennoch unterschiedliche Verfahrensweisen von einzelnen Dienstzweigen der Deutschen Reichsbahn beschriftet wurden, veranschaulichen die Bezeichnungsschemen für den Fahrzeugpark: Während die Wagen in ein spezifisches Gattungs- und Nummernsystem eingeordnet wurden, erhielten die Lokomotiven nachträglich Nummern auf der Grundlage des Umzeichnungsplanes für ehemals nicht-reichsbahneigene, aber dem öffentlichen Verkehr dienende Eisenbahnen auf dem Gebiet der DDR von 1949 (99 3301, 99 3310 bis 3318). 1965 bestand der Fahrzeugpark aus zehn Lokomotiven und etwa 450 Güterwagen.

Zunächst war die WEM für die in ihrem Einzugsbereich vorhandenen Industriebetriebe unentbehrlich, Streckenneubauten gingen einher mit einem relativ hohen Transportaufkommen. 1966 wurde das seit 1933 als „Inselbetrieb“ existierende und vom Sägewerk Weißwasser nach Ruhmühle und Tzschelln führende Streckennetz stillgelegt. Die Ergebnisse

» Den Personenverkehr auf dem Muskauer Netz gibt es erst seit dem Museumsbetrieb ab 1984

verschiedener Untersuchungen zeigten jedoch, dass auch der übrige Betrieb unrentabel war. Hinzu kam, dass die WEM nicht in die Strukturen der DR passte. Ab 1969 stellte sich die Reichsbahndirektion Cottbus das Ziel, den Betrieb etappenweise einzustellen. Aufgrund des unzureichenden Straßennetzes konnte dieser Plan jedoch nur langfristig realisiert werden. Am 31. Dezember 1977 wurde der Restbe-

trieb der WEM offiziell eingestellt. Die Ziegelei Weißwasser übernahm die erst 1966 eröffnete Strecke zur Tongrube Mühlrose. In den ersten Wochen des Jahres 1978 verkehrten noch einzelne Kohlezüge. Am 21. März 1978 ordnete der Minister für Verkehrswesen die Einstellung des Fahrbetriebs auf der WEM ein. Acht Tage später folgte die offizielle Abschlussveranstaltung auf dem Betriebshof Krauschwitz. Ihn nutzte die Reichsbahn fortan zur Aufarbeitung von Kleinenteilen und Flurförderfahrzeugen. Die weiterhin als Waldeisenbahn Muskau bezeichnete Dienststelle blieb eigenständig und wurde 1994 Bestandteil der Deutschen Bahn, jedoch zwei Jahre später geschlossen.

Überleben als Museumsbahn

Die letzte WEM-Dampflokomotive 99 3316 war bis zum 6. Januar 1981 in Krauschwitz für den Rangierdienst unentbehrlich. Als Ersatz diente eine aus zwei Elektrokarren selbst hergestellte Akkulokomotive. Der Grundrahmen wurde von einer in Potsdam-Babelsberg gefertigten Diesellokomotive übernommen. Dieses Rangiergerät bewährte sich wesentlich besser als eine bereits 1977 aus Flurförderfahrzeugen hergestellte Akkulokomotive, die 1980 verschrottet worden war. Sämtliche Dampflokomotiven und zahlreiche Güterwagen blieben auf Museumsbahnen oder als Standobjekte in Deutschland, der Schweiz, Schweden und den USA erhalten.

Erste Bemühungen zum Erhalt der WEM als Technikdenkmal begannen in den 1980er-Jahren. Von 1984 an fanden Sonderfahrten auf der verbliebenen Reststrecke nach Mühlrose statt. Die Züge fuhren mit Diesellokomotiven und bestanden aus zur Personenbeförderung hergerichteten offenen Güterwagen. Nach der Deutschen Einheit ging aus der Arbeitsgemeinschaft „Waldeisenbahner Muskau“ des Deutschen Modelleisenbahn-Verband der DDR der gleichnamige Verein hervor. Mit Hilfe einiger Kommunen, des damaligen Landkreises und des Freistaates Sachsen gelang es, 1992 die Strecke Weißwasser – Kromlau und 1995 die Verbindung Weißwasser – Bad Muskau wieder aufzubauen. Die Tongruben-



Andreas Wagner/Sig. Michael U. Kratzsch-Leichsenring

Blick in den Betriebshof Krauschwitz Mitte der 1970er-Jahre mit der Schleptenderlokomotive 99 3317 an der Bekohlung, die noch mühsam per Hand erfolgte



Eine wichtige Aufgabe der WEM bis 1978 war der Rohbraunkohletransport in die Betriebe zwischen den Ortschaften Weißwasser und Bad Muskau

bahn nach Mühlrose wurde gelegentlich von Sonderzügen befahren, musste aber 2013 teilweise zugunsten eines Braunkohlentagebaus aufgegeben werden. Als Ersatz entstand eine 2,3 Kilometer lange und im April 2017 eröffnete Neubaustrecke, die am westlich von Weißwasser gelegenen Schwersen Berg endet.

Heute ist die auf Grundlage der Bau- und Betriebsordnung für Parkeisenbahnen betriebene WEM die längste deutsche Museums- bzw.

Touristikeisenbahn auf 600-Millimeter-Spur. Sie erschließt einen großen Bereich des teilweise zum Weltkulturerbe gehörenden Muskauer Faltenbogens und erfreut sich als Touristenattraktion großer Beliebtheit. Neben den Dampflokomotiven 99 3312, 3315 und 3317 der WEM gehören zum Fahrzeugpark zahlreiche Diesellokomotiven und restaurierte Güterwagen. Für den Publikumsverkehr stehen Personenwagen zur Verfügung, die aus früheren WEM-Güterwagen entstanden sind. Darüber hinaus werden in der „Anlage Mitte“ in Weißwasser zahlreiche restaurierte Schienenfahrzeuge präsentiert.

Jubiläumsfeier noch ungewiss

Die Veranstaltungen zum Waldbahn-Jubiläum sollen vom 11. bis 13. September 2020 stattfinden (www.waldeisenbahn.de), was jedoch aufgrund der Corona-Pandemie zum Redaktionsschluss noch nicht sicher war. Vorgesehen sind Fahrzeugparaden und Dampfzug-Sonderfahrten, bei denen auch Fremdfahrzeuge zum Einsatz kommen sollen. *Wolf-Dietger Machel*

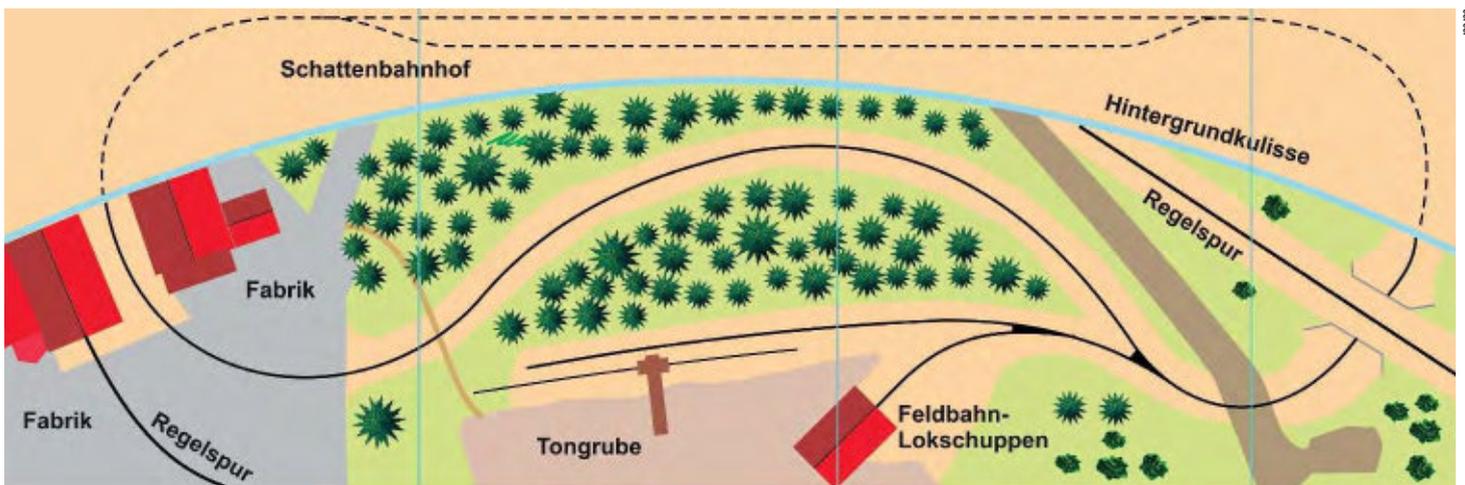
Ab Anfang der 1970er-Jahre organisierte der DMV Sonderzüge für Eisenbahnfreunde und Anwohner, hier am 29. Juni 1974



Wolf-Dietger Machel



Ein Hingucker der Anlage ist dieser Eimerkettenbagger, der sich durch die Tonschicht arbeitet und den Lorenzug mit Fracht versorgt



Mit den Maßen 140 mal 40 Zentimeter ist diese TTI-Schmalspuranlage recht überschaubar. Die Streckenführung ist aufgrund der Orientierung auf den Betrieb während Messen und Ausstellungen einfach konzipiert



Brigadefeier mit Grilleinlage vor der „Straße der Besten“; solche Details sind für den Maßstab 1:120 beachtlich

Der Dieselmotortzug Ns1 scheint ein wenig in die Jahre gekommen zu sein, sodass er zur Aufarbeitung verladen wird



Michael U. Kratzsch-Leichsenring (9)



Der geschickt geteilte Bausatz der Maschinenfabrik von Auhagen tarnt an der linken Anlagenkante den Zugang zum Schattenbahnhof. In einzusehenden Gebäuden wurden Inneneinrichtungen hinzugefügt



Waldeisenbahn Muskau in HOe

Die wichtigsten Fahrzeuge der WEM entstammten im Original Beständen der Heeresfeldbahnen, deren Miniaturen in 1:87 sich unter anderem die Firma MinitrainS verschrieben hat (www.minitrains.eu). Leider sind derzeit nur wenige der zumindest im Museumsbetrieb laufenden Personen- und Güterwagen als Modelle verfügbar, darunter ein Reisezugwagen ohne Staufach, ein Flachwagen sowie ein offener Wagen – alle vierachsiger. Die Heeresfeldbahnlok ist leider nur in einer komplett schwarzen Ausführung ohne Anschriften zu haben. Abweichend vom Vorbild laufen diese Fahrzeuge allerdings auf HOe-Gleisen, wobei MinitrainS auch eigene mit sehr kleinen Bogenradien anbietet.

Folgende Artikel sind zurzeit als lieferbar gelistet: Brigade-Dampflok (Artikelnummer

1027), Ns2f-Diesellok in Rotbraun (2022), Blau (-23) und Orange (-24), Reisezugwagen in Grün (5144), Braun (-44) und Grau (-46), offener Güterwagen in Grau (5136) und Braun (-45), gedeckter Güterwagen in Braun (5137) sowie ein brauner Flachwagen (-38). Einige zu den MinitrainS-Modellen passende Lorenwagen finden sich auch im HOe-Schmalspurprogramm von Roco. Echte 600-mm-Feldbahnen bietet Busch, allerdings ist die Auswahl an Fahrzeugen nach Muskauer Vorbild bislang eher klein. Neben der Ns2f gibt es nur einige einfache Loren. Nicht vergessen werden darf natürlich die gerade im Maßstab 1:87 recht rührige Szene der Klein- und Kleinstserienhersteller wie Glöckner, Panier oder pmt. Leider sind deren Modelle beziehungsweise Bausätze nicht ständig verfügbar. *MKL*



Aus MinitrainS-Modellen zusammengestellter HOe-Museumszug zum Thema WEM

Service

Materialien, Hilfsmittel

Eigene Bauberichte

www.hermanicka.de/ttf-projekt/

Schwenke-Lokmodelle

www.schwenke-modellbau.de

Body-Ätzbausätze und -Zubehör

www.bodymodel.cz

Modmüller-Radsätze

www.muellerradsatz.de

Eimerkettenbagger-Bausatz

www.shapeways.com

www.dmt toys.de

kelnummer 13341). Nicht fehlen durfte natürlich eine Andeutung auf die Nutzung der waldrreichen und gleichsam bevölkerungsarmen Gegend als Truppenübungsplatz der Nationalen Volksarmee in Form einer kleinen Fahrzeugkolonne.

Klein, aber fein war sodann die Devise von Martin und Hartmut Hanisch bei der Ausgestaltung. So finden sich nicht nur zahlreiche Details wie beschriftete Dachpappe-Rollen für die Neueindeckung des Lokschuppens, die Markierungen von Wasserleitungen im Gelände oder mit Vögeln besiedelte Baumkronen. Die Ausgestaltung vor allem des klei-

Die Streckenkreuzung von Regel- und Schmalspur bei Kromlau wurde authentisch umgesetzt

nen Fabrikareals beweist den realistischen Blick auf frühere Gepflogenheiten: So fehlen zeitgenössische Parolen im Inneren der Werkstatt ebenso wenig wie der Grill als Teil einer kleinen Betriebsfeier. Ebenso eine DDR-typische Zutat ist die „Straße der Besten“. Eher mit Augenzwinkern zu betrachten ist die groß aufgemachte Parole eines tatsächlich so vom seinerzeitigen Staatsratsvorsitzenden Ulbricht formulierten Satzes, wonach aus den Betrieben viel mehr herauszuholen sei – natürlich garniert mit dem Roten Stern als Zeichen einer sowjetisch-deutschen Kooperation. Passende Figuren fanden sich übrigens im Sortiment der Firma Krauthauser.

Üppig-grüne Landschaft

Was heute in Sachen Landschaftsgestaltung auch in TT geht, zeigt die kleine Anlage recht eindrucksvoll. Die benutzten Sande und Erden wurden vor Ort gesammelt und thermisch aufbereitet. Die Kiefern fertigte ein Hobbykollege in Eigenbau aus Draht, Acrylmasse und farblich passenden Fasern aus dem Programm von miniNatur. Dort stammt auch ein Teil des Buschwerkes her. Weiteres Zubehör wie Betonplattenimitate oder Schachteldeckungen boten diverse Kleinstserienhersteller an. Essentieller Bestandteil der Anlage ist natürlich der selbst gemalte und farblich passende Hintergrund, der in seiner gerundeten Form für die nötige Tiefenwirkung sorgt. *Michael U. Kratzsch-Leichsenring*

Hochbetrieb im Altmühltal in den 1950er-Jahren: 44 530 verlässt mit einem Durchgangsgüterzug aus modernen Güterwagen den Esslingerberg-Tunnel und begegnet einer 57er, die einen Güterzug gen Norden bringt

■ Malerisches Altmühltal in H0

Eisenbahn-Harmonie zwischen *Fluss und Felsen*

Knapp zwei Kilometer Strecke bei Hagenacker – in 1:87 verkürzt auf rund fünf Meter: Das sind die Eckdaten der Altmühltal-Anlage, die Josef Brandl erbaute und mit viel Raffinesse ausgestaltete ...

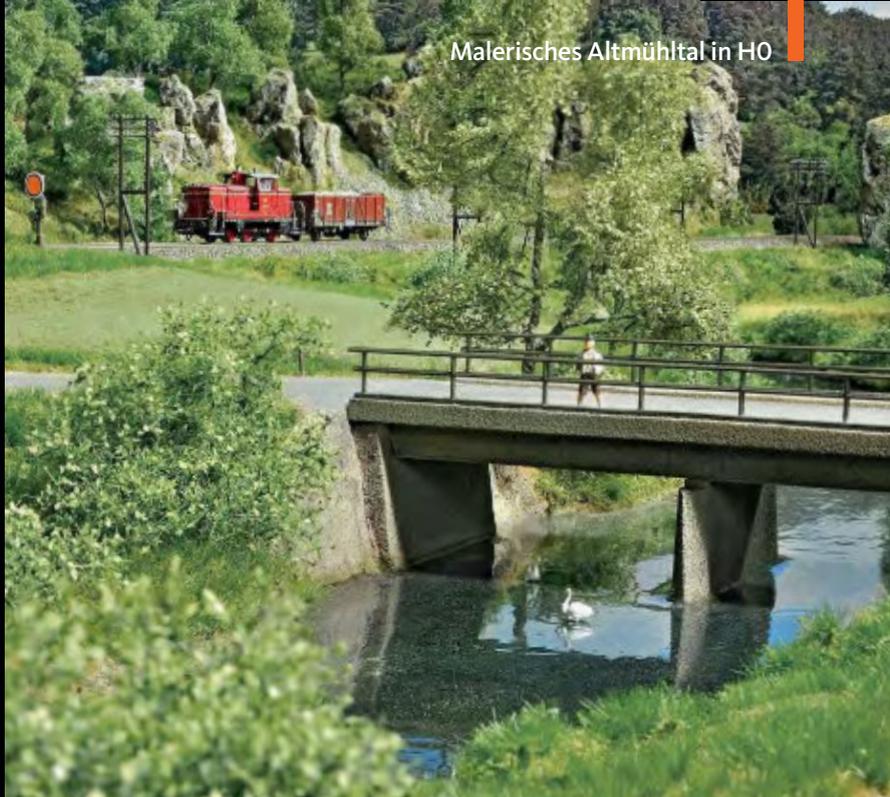
Sommer 1982: Der junge Michael Stein befindet sich mit einem Freund auf einer Fahrradtour. Auf dem Weg nach Norden spielt das Wetter im Altmühltal zwar nicht mit, doch die Landschaft mit ihren schroffen Felsen entschädigt dafür allemal. Das ist die erste Anregung.

Die zweite folgte 17 Jahre später bei einem neuerlichen Besuch vor Ort. Nun findet Michael Stein endgültig Gefallen an der Strecke und sein Entschluss steht fest: eine H0-Anlage nach Motiven



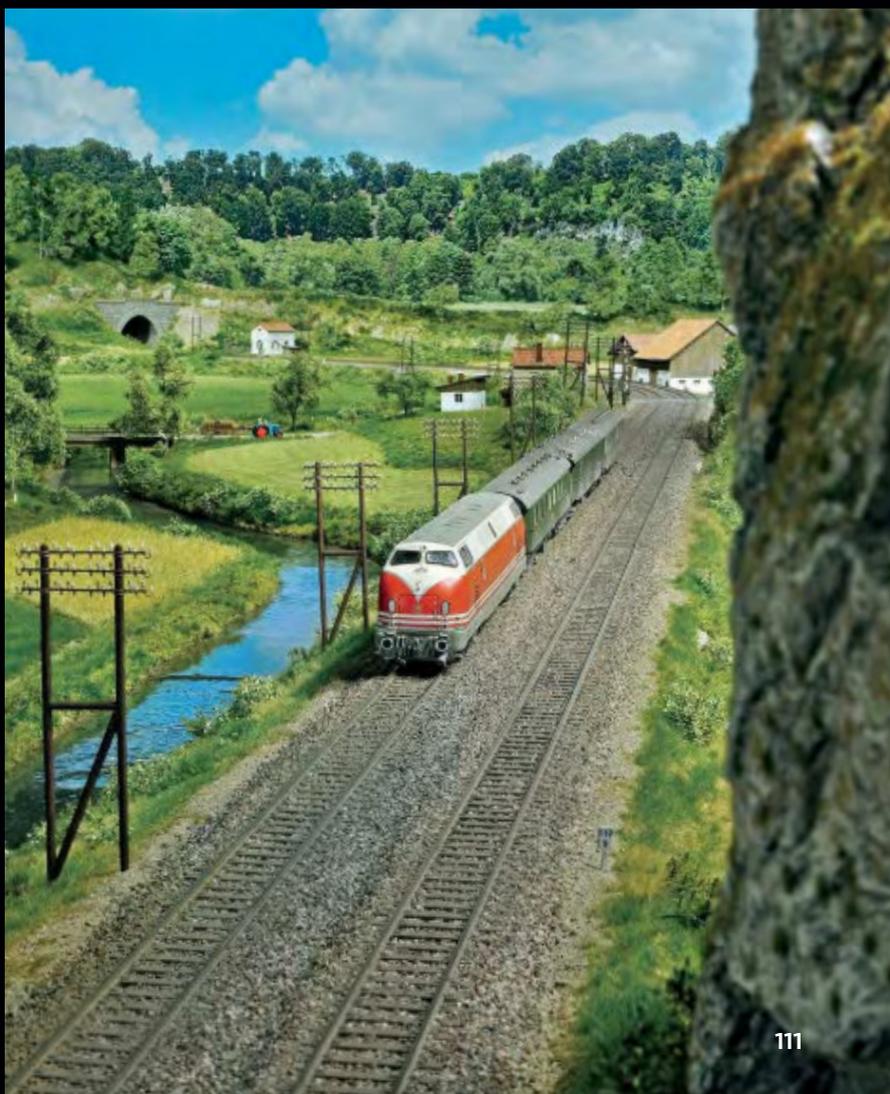
aus dem Altmühltal bauen. Genauer: Ein fast zwei Kilometer langes Streckenstück bei Hagenacker soll in 1:87 entstehen, auf fünf Meter Länge verkürzt und in den Jahren 1946 bis 1961 angesiedelt. Das ermöglicht vielfältigen Zugbetrieb.

Sehr bald muss der angehende Pfarrer aber erkennen, dass ihm für sein Vorhaben die Zeit fehlt. Da trifft es sich gut, dass er bei einem Kuraufenthalt den Modellbauer Josef Brandl kennen gelernt hat. Als Auftragsarbeit gestaltet dieser in zweijähriger



Immer wieder diente die Altmühlbahn als Teststrecke für Lokomotiven von Krauss-Maffei in München-Allach. Auf der Segmentanlage Hagenacker erweitert das die Einsatzmöglichkeiten ganz ungemein

Mit einem kurzen Übergabezug rollt eine V 60 durchs Altmühltal. Die vergleichsweise moderne Brücke am Überweg hat ein konkretes Vorbild, das mit der Regulierung des Flusses errichtet wurde





Bei Hagenacker passiert F 21 „Rheinpfeil“ die Felsformation „Hilzerne Klinge“. Beim Vorbild kam der Zug in den frühen 1950ern hier um kurz nach halb ein Uhr vorbei und erreichte um 14:08 Uhr Würzburg

Münchener Vorkriegs-Triebwagen VT 32.0 kommen in den 1940er- und 1950er-Jahren auf die Altmühlbahn – als Et (Eiltriebwagen) 387/388 erreichen sie im Sommer 1950 sogar Bayreuth. In HO übernimmt ersatzweise ein VT 25.5 diese Leistung

Tätigkeit die vorgefertigten sieben Segmente der HO-Anlage aus.

Erst die Landschaft, dann die Bahn

Als oberste Regel gilt dabei, dass die Bahn harmonisch in die Landschaft eingebettet sein muss – wie beim Vorbild, auch wenn sich die Anlage von diesem manchmal entfernt. In der Vegetation folgt Brandl ebenso dem Original, das, wie Fotos belegen, in der frühen Epoche III weniger Bewuchs aufwies als heute. Die Häuser für die Segmentanlage werden ebenfalls als Auftragsarbeit erstellt und von Brandl in Absprache mit Michael Klein platziert. Tunnel, Telegrafmasten, die liebevolle Altmühl und viele Ausstattungsdetails machen das Modell Hagenacker komplett.

Auf den sanft geschwungenen Bögen der HO-Strecke lassen sich viele sehenswerte Züge einsetzen: vom F-Zug „Rheinpfeil“ bis zum Güterzug mit Personenbeförderung, vom D-Zug Kassel – München bis zum langen Durchgangsgüterzug. Eingerahmt wird die Anlage übrigens von Aufnahmen, die Brandls Tochter Gabriele im Altmühltal anfertigte. Sie geben der HO-Szenerie endgültig den Charakter einer fröhlichen Landschaft. Gewissermaßen schließt sich damit auch der Kreis. Ist doch die erste Idee für die Anlage einst in einem Sommer entstanden. *em*





Durch den Esslingerberg-Tunnel fällt der (Foto-)Blick auf den VT 06 der Bundesbahn. Der Schnelltriebwagen der Vorkriegs-Reichsbahn gehört zu der „Rheinblitz“-Gruppe und wird später mit seinesgleichen gekuppelt werden

Bild unten: Schon in der Epoche III sind Kesselwagenzüge zwischen Ingolstadt und Treuchtlingen üblich. Eine 44er zieht mit ihrer Fuhr an einem Bauernhof vorbei

Lesetipp und Gewinnspiel

Über diese exzellente Anlage von Modellbahnkünstler Josef Brandl ist ein eigener Sonderband erhältlich. Er bietet ein Füllhorn an weiteren brillanten und emotionalen Aufnahmen aus faszinierenden Perspektiven sowie zahlreiche vorbildgerecht nachgestellte Betriebssituation des Bahnbetriebs auf der Hauptstrecke durch das Altmühltal während der Epoche III. Auch Aspekte zur Themenfindung und Vorbildrecherche werden thematisiert.

Ein herrliches Werk zum Schmöckern, Schwelgen und Staunen, nicht nur für aktive Modellbahner, sondern für jeden, den die Bundesbahn der 1950er-Jahre begeistert.

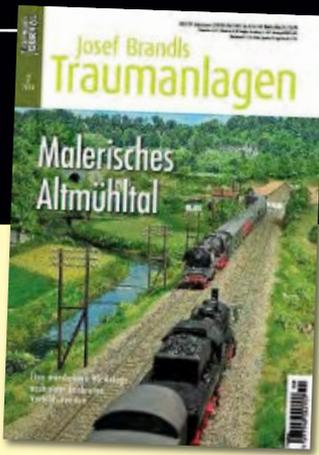
Malerisches Altmühltal

Eine wunderbare HO-Anlage nach einer konkreten Vorbildsituation

92 Seiten, DIN-A4-Format, ca. 120 Abb. 13,70 Euro, ISBN: 978-3-89610-404-5

Bestell-Hotline : 08141/ 534 81 - 0

E-Mail: bestellung@vgbahn.de oder Internet: shop.vgbahn.info



Machen Sie mit bei unserem Gewinnspiel und beantworten Sie bis zum 15. Oktober auf vgbahn.de/altmuehl eine Frage zur hier vorgestellten Anlage. Unter allen richtigen Antworten verlosen wir fünf der Sonderbände „Malerisches Altmühltal“ sowie einmal das Buch „Josef Brandls Modellbahn Träume“ im Wert von 39,95 Euro.

Gabriele Brandl (7)



Das neue Heft erscheint am
08. Oktober 2020!
Mit 16 Extra-Seiten
Dioramenbau-Praxis!



Michael U. Kratzsch-Leichsenring

■ Im Fokus: Diesellokomotiven der DR-Baureihe V 200/120

Trommelfeuer sowjetischer Provenienz

Im Jahr der Gründung der DB AG haben die letzten „Taigatrommeln“ der einstigen DR-Baureihe V 200 bzw. 120 ihren aktiven Dienst bei der Deutschen Bahn quittiert. Etliche Maschinen leisteten nach 1994 aber noch entscheidende Beiträge bei deutschen Privatbahnen. Heute sind die legendären Dieselloks nur noch in Polen aktiv. Wir blicken auf die Karriere der „Taigatrommeln“ auf deutschen Gleisen zurück und beleuchten die inzwischen große Vielfalt an Modellnachbildungen



Dietmar Beckmann

■ Pacifics in Deutschland Erfolgsformel 2'C1'

925 gebaute Loks verschiedener Baureihen sprechen eine deutliche Sprache: Die Schnellzugdampflok der Pacific-Bauart waren auch in Deutschland ein durchschlagender Erfolg. Die sechs Radsätze in der Achsfolge 2'C1' erwiesen sich als ideale Konstruktion für die hiesigen Streckenverhältnisse. So fand die Erfolgsformel Anwendung in Schnellzugdampflok wie der S 3/6 oder den Baureihen 01 und 03.

■ Verglichen & gemessen: DB-Baureihe 111 im großen HO-Test

Wichtige Elloks für den Nah- und Fernverkehr

Seit Jahrzehnten nutzen Modellbahner in HO die Baureihe 111 von Märklin und Fleischmann, doch auch Roco und Piko bieten inzwischen attraktive Modelle der für die Epochen IV, V und VI so interessanten, weil universell einsetzbaren Ellok an. Letztere stellen sich dem direkten Vergleichstest, aber auch die bewährten 1:87-Nachbildungen aus Göppingen und Nürnberg sind Thema.



■ Kompaktes Traumschaustück Was in HO auf 4 m² geht!

Über Jahrzehnte hinweg bot die Buchreihe Alba-Modellbahn-Praxis Wissen aus erster Hand. Speziell der Planungsband 1 erschien in mehrfacher Auflage. Wir zeigen eine Anlage, die auf einem HO-Grundriss aus diesem Buch basiert und mit DB-Motiven der Epochen III/IV realisiert wurde.

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 DE63ZZ00000314764 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

selma.tegethoff@verlagshaus.de

Impressum

Nummer 640 | 10/2020 | Oktober 2020 | 58. 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: Wolfgang Bdinka, Leonhard Bergsteiner, Guus Ferrée, Alfred Hanselmann, Heiko Herholz, Klaus Kampelmann, Michael U. Kratzsch-Leichsenring, Wolf-Dietger Machel, Armin Mühl, Helmut Petrovitsch, Peter Pernsteiner, Klaus Himmelreich, Holger Späing, Oliver Strüber, Georg Wagner, Martin Weltner, Dieter Wienke, Dieter Zuncke
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, Henry Allgaier

Chefredakteur Eisenbahn | Modellbahn: Michael Hofbauer

Gesamtleitung Media: Bernhard Willer

Anzeigenleitung: Selma Tegethoff
E-Mail: selma.tegethoff@verlagshaus.de

Anzeigenposition: Hildegund Roeßler
Tel.: +49 (0) 89.13 06 99-551, Fax: +49 (0) 89.13 06 99-100
E-Mail: hildegund.roessler@verlagshaus.de

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 30 vom 1.1.2020
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

© 2020 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: Selma Tegethoff,
alle Infanteriestraße 11a, 80797 München.

ISSN: 0342-1902

Abenteuer BahN



Oder Testabo mit Prämie bestellen unter
www.nbahnmagazin.de/abo



Brockenbahn-Winterzauber

Der erste Adventskranz mit
fahrender Eisenbahn

Von Hand gefertigt
und aufwändig
handkoloriert

Die Brockenbahn
FÄHRT!

Mit Musik



Produkt-Nr.:
422-JIN01.01
Maße: ca. 40 x 28 cm
(Ø x Höhe)
Produktpreis: € 199,80
(zahlbar auch in 4 Monats-
raten zu je € 49,95)
zzgl. € 9,95 Versand

Das Angebot ist limitiert – Reservieren Sie daher noch heute!

PERSÖNLICHE REFERENZ-NUMMER: 92374
Mit 1-GANZES-JAHR-Rückgabe-Garantie

Zeitlich begrenztes Angebot: Antworten Sie bis **26. Oktober 2020**

Ja, ich reserviere den Adventskranz
„Brockenbahn-Winterzauber“

Bitte gewünschte Zahlungsart ankreuzen (X):

- Ich zahle den Gesamtbetrag nach Erhalt der Rechnung
 Ich zahle in vier bequemen Monatsraten

Name/Vorname Bitte in Druckbuchstaben ausfüllen

Straße/Nummer

PLZ/Ort

Geburtsdatum E-Mail (nur für Bestellabwicklung)

Unterschrift Telefon (nur für Rückfragen)

Datenschutz: Detaillierte Informationen zum Datenschutz finden Sie unter www.bradford.de/datenschutz. Wir werden Ihnen **keine** Angebote von The Bradford Exchange per E-Mail, Telefon oder SMS-Nachricht zukommen lassen. Sie können Ihre Kontaktpreferenzen jederzeit ändern, indem Sie uns unter nebenstehender Adresse bzw. Telefonnummer kontaktieren. Bitte teilen Sie uns per Telefon, E-Mail oder schriftlich mit, falls Sie keine brieflichen Angebote erhalten möchten.

Erst eins, dann zwei, dann drei, dann vier, dann steht das Christkind vor der Tür. Alle Jahre wieder wächst mit jeder Kerze, die wir anzünden die Vorfreude auf das Weihnachtsfest!

Mit Musik, Beleuchtung und Bewegung!

Dieser immergrüne Adventskranz aus lebensnahen Tannenzweigen bietet Bewegung, Lichterfunkeln und festlichen Liederklang in einem. Während die authentisch modellierte Brockenbahn das von innen beleuchtete Dorf umrundet, erklingt ein Medley aus acht klassischen Weihnachtsmelodien. Der Bahnhof ist dem Original-Startbahnhof der Brockenbahn nachempfunden. Das Winterdorf und die Eisenbahn sind aus Künstlerskulpturenguss von Hand gefertigt und handbemalt. **Dieses Meisterwerk ist ausschließlich bei The Bradford Exchange erhältlich – reservieren Sie daher am Besten noch heute und genießen Sie „Brockenbahn-Winterzauber“!**

Mit Beleuchtung



Dank der LED-Beleuchtung schimmert sanftes Licht aus dem detaillierten Modell des originalen Brockenbahnhofs

www.bradford.de

Für Online-Bestellung
Referenz-Nr.: **92374**

Bitte einsenden an: The Bradford Exchange Ltd.
Johann-Friedrich-Böttger-Str. 1–3 • 63317 Rödermark • kundenbetreuung@bradford.de
Telefon: **0 60 74 / 916 916**
Österreich: Senderstr. 10 • A-6960 Wolfurt/V • Schweiz: Jöchlerweg 2 • CH-6340 Baar